

UMK 2021

Mecklenburg-Vorpommern





VORSITZENDER
DR. TILL BACKHAUS

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich bin zuversichtlich, dass es uns in diesem Jahr endlich gelingt, die Corona-Pandemie zu besiegen. Als Vorsitzender der Umweltministerkonferenz ist es mir ein ebenso wichtiges Anliegen, in Sachen Klima- und Umweltschutz weiter voranzukommen. Gemeinsam müssen wir alles daransetzen, die Folgen des Klimawandels wirkungsvoll einzudämmen, unsere natürlichen Ressourcen zu schützen und den Rückgang der Artenvielfalt aufzuhalten. Dazu kann und muss jeder von uns seinen Beitrag leisten – im Kleinen wie im Großen. Nur so können wir auch den kommenden Generationen eine lebenswerte Zukunft sichern. Packen wir es gemeinsam an!

AMTSCHEF
DR. JÜRGEN BUCHWALD



Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

als Amtschef des UMK-Vorsitzes begrüße ich Sie sehr herzlich. Da unsere Amtschef- und Umweltministerkonferenz aufgrund der Pandemie nicht in Präsenz stattfinden kann, möchten wir Ihnen unser Land Mecklenburg-Vorpommern mit dieser Broschüre ein Stück weit näher bringen. Wir wünschen viel Vergnügen beim Stöbern und freuen uns auf ein erfolgreiches Jahr 2021 in dem wir uns weiterhin in der UMK gemeinsam für die Belange unserer Natur und Umwelt einsetzen.



GRUSSWORT VON
BUNDESPRÄSIDENT A. D. JOACHIM GAUCK

Sehr geehrte Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren, liebe Mitglieder der Umweltministerkonferenz,

wenngleich Sie zunächst aus guten Gründen nur digital tagen: Herzlich willkommen in Mecklenburg Vorpommern! Sie alle wissen es: Unser Gefühl von Heimat ist eng verbunden mit der Landschaft, der Natur, die uns umgibt und von klein auf zu prägen vermag. Heimat ist für mich: die Ostsee – Weite, klare Luft, Strand, die Hansestädte mit ihren mächtigen alten Kirchen und die bedächtige Lebensart bodenständiger Menschen.

Die Schönheit der Natur in Deutschland ist vielfältig und jeder Mensch verbindet andere Bilder mit dem Gefühl von Heimat. Es gehörte zu den beglückenden Erfahrungen meiner Amtszeit als Bundespräsident, dass ich diese Vielfalt neu kennen- und schätzen lernen durfte. Dabei ist mir nicht verborgen geblieben, dass es durchaus zu Konflikten und sehr unterschiedlichen Interessen kommen kann, wenn es gilt, Natur und Heimat zu bewahren und gleichzeitig die Zukunft zu gestalten. So weiß ich die UMK als Gremium zu schätzen, dass nach einvernehmlichen Lösungen zwischen den Bundesländern und gegenüber der Bundesregierung sucht.

Seit über einem Jahr bestimmt jedoch die Pandemie unseren Alltag und dominiert die politische Agenda. Medial überschattet Corona zwangsläufig auch die Umwelt und Klimapolitik.

Allerdings bleibt doch auf der Agenda, was seit Jahren bewußt ist. Schon heute sind die Folgen des Klimawandels in Form von extremen Wetterphänomenen und Naturkatastrophen auf allen Kontinenten unseres Planeten spürbar. Das Jahr 2020 war laut der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) eines der wärmsten Jahre seit Beginn der Messungen: Eine Erinnerung an das unerbittliche Tempo des Klimawandels. UN Generalsekretär António Guterres mahnt uns: „Frieden mit der Natur zu schließen, ist die bestimmende Aufgabe des 21. Jahrhunderts. Es muss für alle überall oberste Priorität haben.“

Die Berliner Stiftung Wissenschaft und Politik diagnostiziert, dass die Pandemie die Klima- und Nachhaltigkeitspolitik deutlich gebremst hat. Die Erwartungen an die Klimakonferenz COP26 im November 2021 in Glasgow und an die Verhandlungen zur Umsetzung des Pariser Abkommens sind daher hoch.

Sie alle tragen mit Ihrer interdisziplinären Zusammenarbeit dazu bei, dass Deutschland in der Umwelt und Klimapolitik die selbst gesetzten Ziele erreichen kann. Es ist zu hoffen, dass Forschung und Innovation uns zusätzliche Handlungsmöglichkeiten eröffnen. Wir sind unseren Kindern, Enkeln und den uns nachfolgenden Generationen verpflichtet, das Menschenmögliche zu tun und nicht nur bedrohliche Entwicklungen mit Ängsten und Untätigkeit zu betrachten.

Ich wünsche Ihnen von Herzen viel Erfolg bei der Durchführung dieser digitalen UMK und hoffe, dass Sie bald die Möglichkeit haben, meine Heimat Mecklenburg Vorpommern in ihrer Schönheit zu erleben.

Joachim Gauck
Bundespräsident a. D.

GRUSSWORT VON
PROF. EM. DR. MICHAEL SUCCOW

Sehr geehrte Ministerinnen und Minister, Senatorinnen und Senatoren, liebe Mitglieder der Umweltministerkonferenz,

uns bleibt nicht mehr viel Zeit, um die nahende Klimakatastrophe, das Auslöschen ganzer Ökosysteme mit ihrer unermesslichen Biodiversität, ihren ökologischen Leistungen abzuwenden. Unser Gesellschaftssystem ist geprägt durch ständig wachsenden Naturressourcenverbrauch und Energieeinsatz, einer immer weitreichenderen Zerstörung unserer Lebensgrundlage, der Biosphäre, bis in die letzten Winkel der Erde. Dem Erhalt des Kapitalstocks Natur, der Funktionstüchtigkeit unserer großen Ökosysteme, muss daher Priorität eingeräumt werden. Es geht dabei heute nicht mehr allein um klassischen Naturschutz, es geht um die Zukunftsfähigkeit unserer Zivilisation.

Mecklenburg-Vorpommern dürfte eines der Bundesländer mit dem höchsten Anteil noch nicht geschädigten Naturkapitals sein, mit drei Nationalparks, drei Biosphärenreservaten und sieben mit Verwaltungen ausgestatteten Naturparks. Dazu gehören naturbelassene Küstenabschnitte, Seen, alte Laubwälder und große Moorlandschaften. Ein Schwerpunkt unseres und damit auch Ihres Handelns muss aber eine Neuorientierung beim Umgang mit unserer Nutzungslandschaft sein, den Äckern, dem Grünland, den Forsten, den Gewässern einschließlich des Meeres. Als Landschaftsökologe, Bodenkundler und Bauernsohn begreife ich immer mehr, dass die aktuell schon wesentliche Teile unserer Landschaft dominierende agrarindustrielle Nutzung unsere Naturressourcen nachhaltig schädigt und somit auch langfristig nicht ökonomisch ist. Das billige Produzieren für einen spekulativen Weltmarkt darf nicht die Richtschnur unserer Landwirtschaft sein. Der gegenwärtig dominierende Ackerbau zum Anbau von Energiepflanzen, die Massentierhaltung zu Dumping-Preisen für den Export sind ein ökonomischer, ökologischer und klimapolitischer Irrweg. Die agrarindustrielle Wirtschaftsweise ist hochsubventioniert, ökologische und soziale Schäden werden externalisiert, müssen also von der Gesellschaft getragen werden. Die bisherige Praxis der Flächenprämie ist in eine gemeinwohlorientierte Honorierung sozialer und ökologischer Leistungen umzuwandeln. Der Erhalt natürlich fruchtbarer, das heißt humusreicher Böden – ein weltweit schwindendes Gut – muss gefördert werden. Der Humusaufbau ist eine wichtige Säule einer klimaneutralen Landwirtschaft. Ganz besonders Moore müssen stärker in den Fokus genommen werden, um den gestörten Kohlenstoffhaushalt wiederherzustellen. Das momentane Vertrocknen und Mineralisieren des überwiegenden Teils unserer Moore ist verbunden mit enormen Treibhausgas-Freisetzungen und Nährstoffausträgen. Vernässung und eine nachfolgende Naturentwicklung oder nasse Nutzung in Paludikultur lösen viele der Probleme und kommen Mensch und Natur zu Gute.

Foto: Michael Succow Stiftung



Hier wieder ein natürliches Gleichgewicht zu erreichen, ist für Deutschland eine der wichtigsten Sofortmaßnahmen, um die Vorgaben des Pariser Klima-Abkommens zu erfüllen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes entscheidend, dazu gehört die Wasserrückhaltung in der Landschaft. Alle Grabensysteme müssen wieder mit Stauvorrichtungen versehen werden. Die immer weiter schwindende Grundwasserbildung infolge der Moorentwässerung, der Verdichtung der Ackerböden und des Humusschwundes gefährdet den Fortbestand vieler Seen und kleiner Fließgewässer. Des Weiteren bewegt mich die Überernährung der Agrarlandschaften durch Überdüngung und der Pestizideinsatz, damit wird das Immunsystem des Bodens mit seinen mannigfaltigen Mikroorganismen irreversibel geschädigt. Für mich als Biologen wiegt der dramatische Verlust, der Zusammenbruch der Biodiversität in weiten Teilen unserer einst so lebenserfüllten Kulturlandschaft besonders schwer!

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei der Durchführung dieser so wichtigen UMK! Das gerade der Landesregierung MV überreichte Zukunftsprogramm des Zukunftsrates MV, erarbeitet in einem intensiven Prozess von Mitgliedern der Zivilgesellschaft, setzt Maßstäbe. Seine Empfehlungen gilt es jetzt und sofort umzusetzen, es kann als Beispiel für andere Bundesländer dienen! Ein solches Beispiel findet sich auch in Brandenburg, dessen Landtag kürzlich das Verbot von Pestizid- und Stickstoffdüngereinsatz in Naturschutzgebieten und das Orientieren auf Ökologische Landnutzung beschlossen hat. Wir brauchen endlich eine ökologische und soziale Marktwirtschaft – alles Unökologische muss konsequent verteuert, alles Ökologische konsequent verbilligt werden!

Prof. em. Dr. Michael Succow

Stifter, Michael Succow Stiftung zum Schutz der Natur
Preisträger des Right Livelihood Awards (Alternativer Nobelpreis) 1997

MECKLENBURG-
VORPOMMERN.
WIR SIND:





ARTENREICH,

Nationale Naturlandschaften im Zeichen der biologischen Vielfalt

Die Nationalen Naturlandschaften sind wichtige Rückzugsräume für gefährdete Arten. Hier müssen ihre Lebensräume erhalten und entwickelt werden, um die Populationen so zu stärken, dass dann auch Gebiete außerhalb der Nationalen Naturlandschaften wiederbesiedelt werden können. Mecklenburg-Vorpommern zeichnet sich aus durch 13 Nationale Naturlandschaften bestehend aus 3 Nationalparks, 3 Biosphärenreservate und 7 Naturparks. Darüber hinaus zählt das Bundesland rund 300 Naturschutzgebiete und 140 Landschaftsschutzgebiete.

Bestehende Monitoring- und Artenschutzprogramme für seltene und typische Arten werden kontinuierlich fortgeführt, um Trends zu erkennen und daraus notwendiges Handeln abzuleiten. Für einige Arten sind aktuell keine landesweiten Trendausagen möglich. Hier sind neue Monitoringprogramme erforderlich, etwa für den Eremit und für waldbewohnende Fledermäuse.

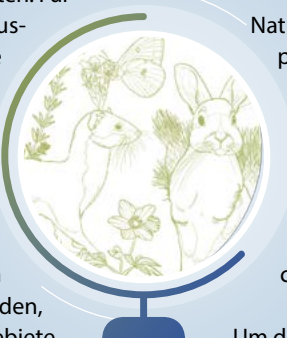
Die Nationalen Naturlandschaften sind großräumige Kernflächen des landesweiten Biotopverbunds, mit dem verinselte Populationen wieder miteinander verbunden werden sollen. Während hier Maßnahmen und Projekte zum Biotopverbund vorangetrieben werden, fehlen bisher übergreifende Ansätze außerhalb der Gebiete.

In den Nationalen Naturlandschaften werden Pflegekonzepte erprobt und Erfahrungen bei der Renaturierung von Lebensräumen gesammelt, z. B. in Salzgrünländern, Küstenvogelbrutgebieten, Mooren, Heiden und Magerrasen. Diese Erfahrungen können modellhaft auf andere Regionen des Landes übertragen werden. Allerdings reicht die Ausstattung der Nationalen Naturlandschaften oft nicht aus, um Maßnahmen dauerhaft abzusichern.

Auf die Art und Weise der landwirtschaftlichen Nutzung haben die Nationalen Naturlandschaften nur wenig Einfluss. Daher gehen

die Arten der Agrarlandschaft auch in diesen Gebieten zurück. Es fehlen wirksame und von den Landwirten akzeptierte (Förder-) Programme zum Schutz der Biodiversität im Agrarraum und zum Erhalt regionaltypischer Kulturlandschaften. Hier bieten sich die Nationalen Naturlandschaften an, derartige Ansätze zu erproben.

Der Erfolg praktischer Naturschutzmaßnahmen lebt von einer engen Zusammenarbeit aller Akteure. Die Gebietskenntnisse der Mitarbeiter sowie die lokalen Netzwerke der Nationalen Naturlandschaften sind dabei unverzichtbar. Dies zeigt sich insbesondere bei den marinen Schutzgebieten, beim Moorschutz sowie bei der Renaturierung von Fließgewässern.



Naturschutzarbeit in der Fläche bietet zahlreiche Ansatzpunkte zur regionalen Vernetzung von Landnutzern und Multiplikatoren. Die Mitarbeiter der Nationalen Naturlandschaften sind anerkannte Partner der lokalen Akteure.

Viele Zertifizierte Natur- und Landschaftsführer aus der Region unterstützen die Angebote und entwickeln eigene Formate der Umweltbildung.

Um die Biodiversität in den Nationalen Naturlandschaften zu fördern und dauerhaft zu sichern, müssen die Gebiete finanziell und personell deutlich besser ausgestattet werden. So können sie eine Vorreiterrolle für den Erhalt der Biologischen Vielfalt einnehmen.

Mecklenburg-Vorpommern hat sich 2012 verpflichtet, maßgeblich zur Wiederherstellung der Biodiversität im Land und in Deutschland beizutragen. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn es als gesamtgesellschaftliche Aufgabe wahrgenommen und nicht nur in den Nationalen Naturlandschaften, sondern auf der gesamten Landesfläche umgesetzt wird.





WERTSCHÄTZER UND SCHÜTZER,

Wasser ist Leben

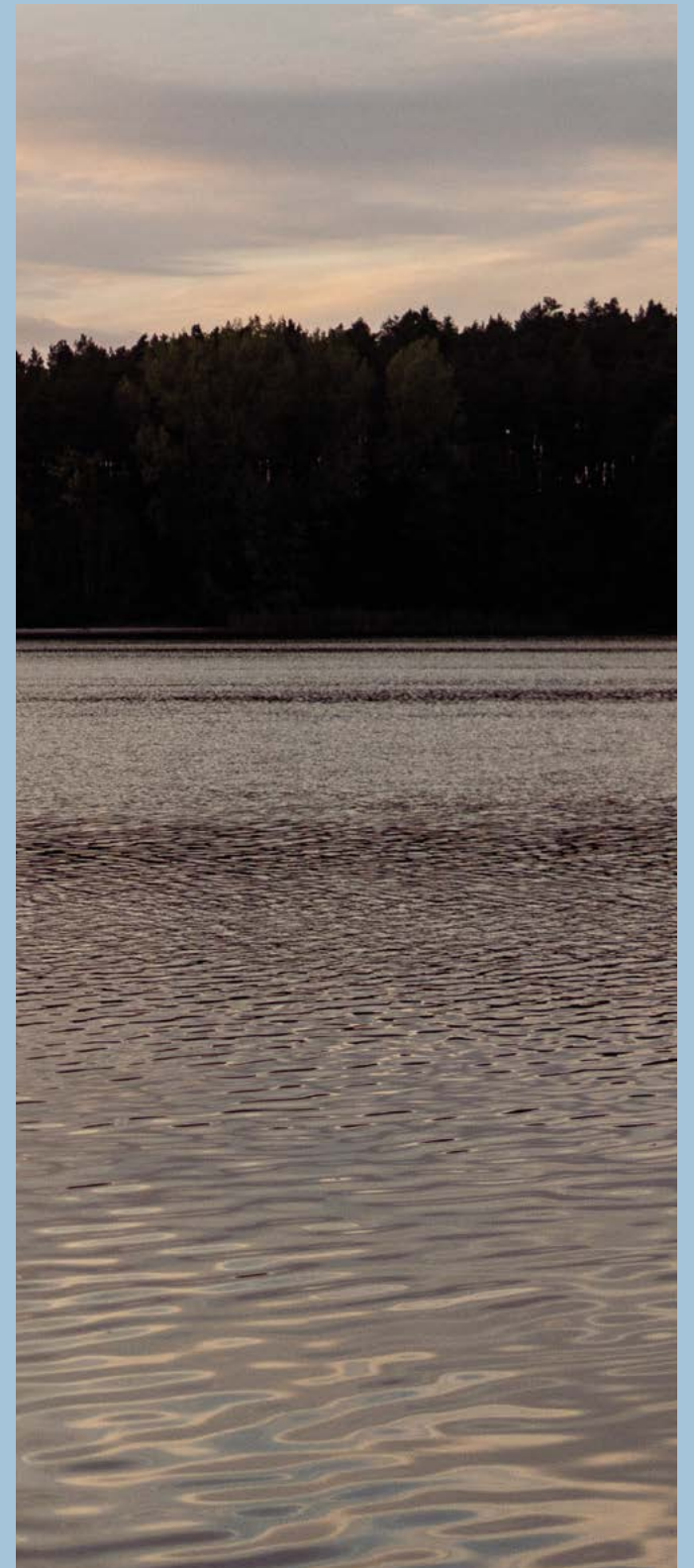
Wasser ist Leben – einfacher und eindringlicher als mit dieser Jahrtausende alten Erkenntnis lässt sich auch heute die Bedeutung des Wassers nicht beschreiben. Dies gilt für die Gewässer als Lebensraum von Flora und Fauna, aber auch für eine sichere Wasserversorgung, als entscheidender Standortfaktor für die Land- und Forstwirtschaft, für Industrie und Gewerbe und für den Tourismus.

Mecklenburg-Vorpommern ist ein gewässerreiches, aber kein wasserreiches Land an der schönen Ostsee. Koordinierung und Ausgleich der verschiedenen Nutzungsansprüche sowie der nachhaltige Schutz der Gewässer sind Aufgaben aller „Wasserwirtschaftsakteure“.

Gewässer zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen und sie gleichzeitig als Bestandteile des Naturhaushalts zu erhalten und zu entwickeln, ist unser gegenwärtiger Anspruch und unsere Zukunftsaufgabe.

Nachhaltige Wasserwirtschaft bedeutet für uns insbesondere:

- sie an den Klimawandel anzupassen,
- Gewässerbewirtschaftung und Gewässerschutz zu vereinen,
- Wasser in der Landschaft zu halten und eine naturnahe Gewässerentwicklung zu fördern,
- den Grundwasserschutz, insbesondere für eine qualitätsgerechte Trinkwasserversorgung, zu stärken
- Wirtschafts- und Tourismusentwicklung zu ermöglichen,
- Stoffeinträge in die Gewässer zu minimieren,
- eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung und optimalen anlagenbezogener Gewässerschutz durchzusetzen,
- Umweltgefahren durch Hochwasser- und Küstenschutz zu begegnen,
- Meeresverschmutzungen vorzubeugen und wenn nötig, rasch und effizient zu bekämpfen



Die Küste von Mecklenburg-Vorpommern und die Notwendigkeit ihres Schutzes



Eine der prägendsten Besonderheiten von Mecklenburg-Vorpommern ist die 1.945 Kilometer lange Küste. Die vielfältigen Übergänge zwischen Land und Meer, zwischen Flach- und Steilküste machen den einzigartigen Reiz dieser Landschaft aus.

Die heutigen Küstenformen sind Ergebnis des Jahrhunderte andauernden Kräftewirkens von Wind, Seegang, Strömung, von Änderungen des Meeresspiegelniveaus sowie von Landhebungen und -senkungen. Der Bereich zwischen Land und Meer unterliegt angesichts dieser Prozesse einer ständigen Veränderung. Dies sind insbesondere permanent ablaufende Ausgleichsprozesse, bei denen Material von exponierten Ufern abgetragen und an strömungsberuhigten Stellen wieder angelagert wird. Die Küste ist somit kein starres Gebilde, sondern geprägt von Dynamik und Veränderung.

Die Besiedlung und Nutzung des Küstenraumes durch den Menschen erfordern jedoch gleichbleibende, statische Verhältnisse. Überschwemmungen und Küstenrückgang stellen ein Risiko für den Menschen und seine Sachgüter dar. In der Vergangenheit waren Sturmfluten und Küstenabbrüche oft mit verheerenden Auswirkungen für die Küstengebiete verbunden und vernichteten nicht selten das Lebenswerk ganzer Generationen. Auch heute müssen sich die Küstenbewohner diesen Gefahren stellen, denn das Meer ist eine unablässig auf die Küste einwirkende Naturgewalt. Aus diesem Grund werden Küstenschutzmaßnahmen ergriffen, die den Küstenrückgang lokal verhindern sowie vor Überschwemmungen durch Sturmfluten schützen. Heute bewahren Küstenschutzbauwerke mit einer Gesamtlänge von über 450 Kilometern den Lebensraum des Menschen in den gefährdeten Küstengebieten.

Die zurückliegenden intensiven Anstrengungen zur Errichtung eines leistungsfähigen Küstenschutzsystems führten dazu, dass das Land heute über ein noch nie dagewesenes Schutzniveau verfügt. Aufgrund der andauernden Küstendynamik sowie sich ändernder Rahmenbedingungen, insbesondere in Hinblick auf den Klimawandel, bedarf es jedoch auch in Zukunft weiterer intensiver Arbeiten – Küstenschutz ist und bleibt eine Daueraufgabe!

Welche Aufgaben hat der Küstenschutz in Mecklenburg-Vorpommern?

Der Küstenschutz ist grundsätzlich eine öffentliche Aufgabe und umfasst primär alle baulichen Vorsorgemaßnahmen gegen Überflutung und Küstenerosion. Ziel ist die Schaffung und Bewahrung der Voraussetzungen für die sichere Besiedlung und Nutzung des Küstengebietes durch den Menschen. Der staatliche Küstenschutz ist auf der Grundlage des Landeswassergesetzes von M-V auf den Schutz von im Zusammenhang bebauten Gebieten orientiert.

Welches sind die wesentlichen Küstenschutzmaßnahmen in Mecklenburg-Vorpommern?

Aufgrund des weitläufig bestehenden Sedimentdefizits an der Küste von M-V ist die künstliche Zufuhr von Sand von entscheidender Bedeutung für den gesamten Küstenschutz. Seit 1968 wird an besonders rückgangsgefährdeten Küstenabschnitten aus marinen Lagerstätten gewonnener Sand aufgespült. Aufspülungen stellen heute die tragende Säule des Küstenschutzes in M-V dar. Durch sie lassen sich unterdimensionierte Dünen-, Strand- und Vorstrandbereiche auf das erforderliche Maß bringen. Durchschnittlich werden

jedes Jahr rund 500.000 m³ Sand durch Aufspülungen entlang der Küste eingebracht. Dafür werden jährlich ca. 5 Millionen Euro aufgewandt. Neben den Küstenschutzdünen, die mit über 100 Kilometern das insgesamt längste und damit zentrale Küstenschutzelement an der Außenküste sind, zählen weiterhin etwa 80 Kilometer uferstabilisierende Buhnensysteme sowie rund 45 Kilometer hochwasserkehrende Seedeiche zu den wichtigsten Küstenschutzanlagen an der Außenküste. Derzeit werden in M-V jährlich rund 15 Millionen Euro für den Küstenschutz aufgewandt.

Merkmale des Küstenschutzes in Mecklenburg-Vorpommern

Der Küstenschutz in M-V ist so konzipiert, dass er möglichst im Einklang mit den natürlichen Umweltbedingungen, insbesondere der natürlichen Küsten- und Sedimentdynamik, steht. Er baut auf den Vorleistungen der Vergangenheit auf. Bestehende Küstenschutzanlagen werden in die neuen Schutzkonzepte integriert, Bewährtes wird fortgeführt und weiterentwickelt.

In den inneren Küstengewässern treten aufgrund der abgeschirmten Lage reduzierte Sturmflutwasserstände und Seegangsbelastungen auf. Dadurch ist hier ein weniger aufwendiger Küstenschutz als an der Außenküste erforderlich. Voraussetzung dafür ist, dass Durchbrüche von der Außen- in die Binnenküste verhindert werden. Dazu ist der Erhalt einer durchgängigen, leistungsfähigen Schutzlinie an der Außenküste erforderlich.

1.945 km
KÜSTENLÄNGE

500.000 m³
SANDAUFPÜLUNG
JÄHRLICH

100 km
KÜSTENSCHUTZ-
DÜNEN

45 km
HOCHWASSER-
KEHRENDE
SEEDEICHE

Foto: Ingolf Stodian



DAS LAND DER 1000 SEEN,

Seen in Mecklenburg-Vorpommern

Das „Land der 1000 Seen“ steht für die Mecklenburgische Seenplatte, die in der naturräumlichen Gliederung Deutschlands die seenreiche Jungmoränenlandschaft zwischen Lübeck und Eberswalde beschreibt. Sie ist Teil der Nordostdeutschen Seenplatte, die auch das schleswig-holsteinische und brandenburgische Jungmoränenland umfasst.

Das Seenprogramm des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt M-V verzeichnet landesweit über 2200 Seen mit einer Fläche über 1 ha. Damit ist Mecklenburg-Vorpommern das seenreichste Bundesland nach Brandenburg, wo man rd. 3000 Seen zählt. Der größte See in Mecklenburg-Vorpommern und auch der größte Binnensee Deutschlands ist mit rd. 112 km² Wasserfläche die Müritz. Der Bodensee ist mit rd. 536 km² Wasserfläche zwar deutlich größer, aber er teilt sich seine Ufer mit Österreich und der Schweiz wobei es keine Zuordnung von Seeflächen auf die drei Länder gibt. In der Liste der 10 größten Binnenseen Deutschlands treten vier weitere unserer Seen hervor. Der Schweriner See (Platz 3), der Plauer See (Platz 7) der Kummerower See (Platz 7) und der Schaalsee (Platz 10) der anteilig zu Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein gehört.

Seen sind willkommene Ausflugsziele insbesondere im Sommer. Sie laden ein zum Baden, Wassersport und Angeln. An ihren Ufern kann man wandern, Rad fahren oder einfach nur entspannen und die Natur genießen. Einige der vielen Gründe, weshalb die Zahl der Besucher des Landes nicht nur an den Ostseestränden seit Jahren ansteigt.

Zu den schönsten Seen zählt u.a. auch der Schmale Luzin, der eigentlich auch „klarer Luzin“ heißen könnte. Das Wasser ist so klar, dass noch in 15 Metern Tiefe Wasserpflanzen wachsen können. Kaum einer weiß jedoch, dass dies das Ergebnis der mittlerweile 30-jährigen Aktivitäten des Seenprogramms im Ministerium zur Sanierung und Restaurierung von Seen ist. Der Schmale Luzin wurde in Zusammenarbeit mit dem Leibnitz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) durch eine induzierte, hypolimnische Kalzitfällung von überschüssigem Phosphor befreit. Diese langjährige Kooperation mit dem IGB hat unter anderen auch zur Restaurierung des Tiefwarenses und des Feldberger Haussees geführt.

Mit der Reduzierung des Phosphors kann weniger Plankton wachsen und die Sicht behindern. Bootsbesucher können gleichsam Fische und seltene Vögel wie den Seeadler oder den Eisvogel beobachten.

Die Seen in Mecklenburg-Vorpommern werden regelmäßig und umfangreich auf ihren chemischen und biologischen Zustand untersucht. Eine Berichtspflicht im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) besteht für die 202 Wasserkörper über 50 ha Wasserfläche. Aber auch kleinere Seen werden regelmäßig oder anlassbezogen untersucht.

Im Jahr der Untersuchung erfolgt die Probenahme an sechs Terminen zwischen März und Oktober. Neben den Vor-Ort-Parametern (Sichttiefe, Temperatur Sauerstoff, pH-Wert, Leitfähigkeit, Redoxpotenzial) werden die Parameter Phosphor (Gesamt- und gelöster Phosphor), Stickstoff (Gesamtstickstoff, Ammonium und Nitrat), Chlorophyll-a, Phaeophytin, Natrium, Kalium, Silikat, Säurebindungsvermögen, Calcium, Magnesium, z.T. auch Chlorid und Sulfat bestimmt. Aus den Parametern Chlorophyll-a, Sichttiefe und Gesamtphosphor wird die Trophiestufe ermittelt, die die Nährstoffsituation des Sees beschreibt.

Maßgeblich für den ökologischen Zustand eines Sees sind die biologischen Qualitätskomponenten. Gemäß WRRL sind das Phytoplankton, Makrophyten/ Phytobenthos, Makrozoobenthos sowie die Fischfauna. Das Bewertungsverfahren nach WRRL ist sehr anspruchsvoll. Der Wasserkörper erhält als Gesamtbewertung die der schlechtesten Qualitätskomponente („worst case Prinzip: one out-all out“). Nur wenn alle Qualitätskomponenten mit „sehr gut“ bzw. „gut“ bewertet werden, ist ein Wasserkörper auch im „sehr guten“ bzw. „guten Zustand“.

Mit Berichtsstand 2020 erfüllen 160 Seen diese strengen Qualitätsanforderungen noch nicht und es sind zielgerichtete Maßnahmen erforderlich. Noch viel zu tun für das Seenprogramm!

Überwiegend müssen die noch zu hohen Nährstoffeinträge insbesondere von Phosphor deutlich reduziert werden. Der aktuelle Entwurf des Maßnahmenplans enthält rd. 750 Maßnahmen, die ab 2022 ergriffen werden sollen. Maßnahmen zur Sanierung und Restaurierung von Seen werden vom Land mit bis zu 100 % gefördert. Dafür sollen auch für die nächste Förderperiode 10 Mio. Euro bereitgestellt werden.



FREUND VON WALD UND WILD,

Wald

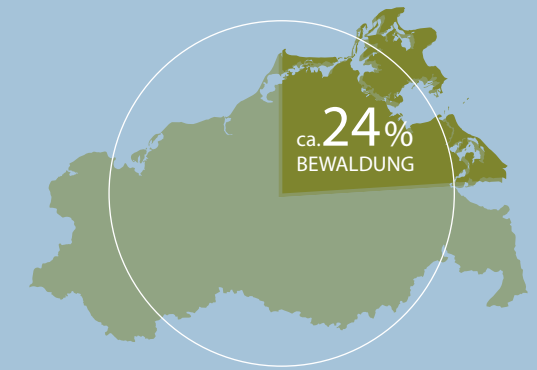
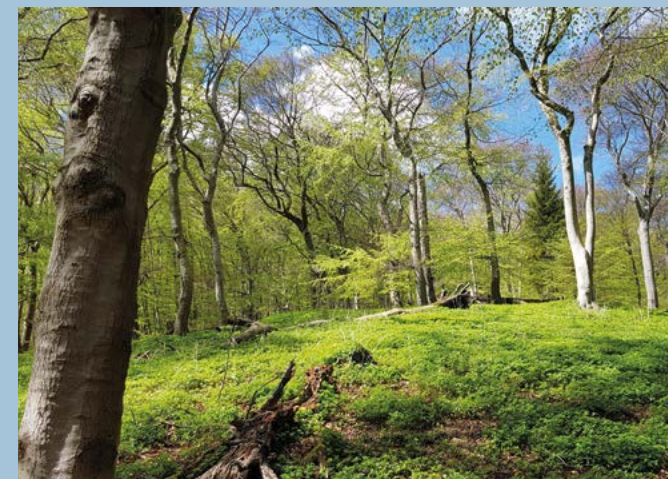
Rund 558.000 ha Mecklenburg-Vorpommerns sind bewaldet. Das entspricht etwa 24 Prozent der Landesfläche. Eine Besonderheit des Landes ist die abwechslungsreiche Landschaftsstruktur, die durch eine Vielzahl von verhältnismäßig kleinen Waldstücken, durch viele Seen und Sumpflandschaften und eine ausgeprägte Agrarstruktur geprägt ist. Größere zusammenhängende Wälder gibt es nur wenig.

Zwar ist Mecklenburg-Vorpommern mit 24,0 Prozent Bewaldung ein waldarmes Bundesland. Statistisch gesehen kommt jedoch auf jeden Einwohner eine Waldfläche von 0,35 Hektar – mehr als doppelt so viel wie der Bundesdurchschnitt.

Die 2012 abgeschlossene dritte Bundeswaldinventur hat untersucht, wie sich der Wald in den letzten zehn Jahren entwickelt hat. Hierzu wurden an 5.618 Stichprobenpunkten jeweils etwa 150 Merkmale erfasst. Das Ergebnis zeigt, welche positive Entwicklung der Wald in Mecklenburg-Vorpommern genommen hat. So haben in zehn Jahren der Anteil von Laubbäumen um 3 Prozent und der Holzvorrat um 32 m³ je Hektar zugenommen. Dies verdeutlicht, dass die Waldeigentümer und Forstbetriebe im Land keinen Raubbau am Wald betreiben. Vom Wald in Mecklenburg-Vorpommern leben etwa 2.400 Unternehmen mit rund 14.000 Beschäftigten des Clusters Forst und Holz.

Auch im Bezug auf seine Schutzfunktion entwickelt sich der Wald in Mecklenburg-Vorpommern sehr gut. Auf rund 52.000 Hektar Waldfläche findet keine Holznutzung statt, was rund 9 Prozent der Waldfläche des Landes entspricht. Auf weiteren 38.900 Hektar ist die Nutzung eingeschränkt, so dass sich das Ökosystem weitgehend ungestört entwickeln kann. Der Schutz wichtiger Lebensgrundlagen wie Boden und Wasser findet im Wald seinen Schwerpunkt. Laut Waldfunktionenkartierung liegen 14 Prozent der Waldfläche Mecklenburg-Vorpommerns in Wasserschutzgebieten, 27 Prozent sind als Bodenschutzwald ausgewiesen.

Foto Wald: Ingolf Stodian



Als Erholungswald, also Wald mit einem besonderen Schwerpunkt in diesem Bereich, wurden in der aktuellen Waldfunktionenkartierung fast 30 Prozent des Waldes klassifiziert. Mit dem Bau und der Unterhaltung von Walderholungsinfrastruktur und Erlebniseinrichtungen leistet die Forstverwaltung einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Erholungswertes. Der außerschulische Lernort Wald erfährt bei Einheimischen wie Touristen viel Zuspruch. Mit fachkundiger Anleitung der Förster kann speziell der nachwachsenden Generation gut vermittelt werden, wie unterschiedlichste Ansprüche der Gesellschaft an den Wald durch optimale Bewirtschaftung bedient werden können.

Ausgelöst durch eine Jahrhundertdürre entstanden im Wald in Mecklenburg-Vorpommern wie auch in weiten Teilen Europas extreme ökonomische und ökologische Schäden von bisher unbekanntem Ausmaß. Allein in Deutschland wird der Schaden für die öffentlichen und privaten Waldbesitzer auf mehr als 13 Milliarden Euro geschätzt. So sind insbesondere Schäden an Fichten und Buchen zu verzeichnen, aber auch die Esche wurde, verursacht durch einen Pilz, in Mecklenburg-Vorpommern nahezu vollständig vernichtet.

Diese Schäden, Folgekatastrophen durch Schadinsekten (zum Beispiel Borkenkäfer) und eine deutlich geschwächte Vitalität der Wälder stellen die öffentlichen und privaten Waldeigentümer vor neue Herausforderungen. Besonders angesichts der klimatischen Veränderungen oder der Prognosen für die nächsten Jahre ist die Bewältigung dieser Umweltkatastrophe und die Anpassung der Wälder an veränderte klimatische Rahmenbedingungen eine Generationsaufgabe.

Es ist davon auszugehen, dass solche extremen Witterungsereignisse als Folge eines sich wandelnden Klimas häufiger auftreten werden. Auch wenn es noch Wissenslücken über Ausmaß und Tempo des Klimawandels gibt, wäre es unverantwortlich, wenn wir diese Entwicklung nicht sehr ernst nehmen würden.

Wald und Wild

Mecklenburg-Vorpommern mit seiner vielfältigen Landschaft bietet dem Schalenwild günstige Lebens- und Nahrungsbedingungen. Dem Rot-, Dam-, Reh- und dem Schwarzwild stehen durch die intensive Landwirtschaft, vor allem durch den großflächigen Anbau von Mais, Hackfrüchten und Wintergetreide, ganzjährig ausreichend Nahrungsquellen zur Verfügung. In den häufig kleinpärzellierten Wäldern, die in den landwirtschaftlichen Flächen liegen, findet das Wild Nahrung und Deckung insbesondere außerhalb der Vegetationszeit.

Es ist festzustellen, dass die Schalenwildbestände bundesweit, so auch in Mecklenburg-Vorpommern, deutlich angewachsen sind. In den letzten 20 Jahren wurden in Mecklenburg-Vorpommern 2/3 mehr Rotwild, 3/4 mehr Damwild und doppelt so viel Schwarzwild geschossen, was zweifelsohne als Indiz für die zunehmenden Bestandsentwicklungen gelten kann. Die hohen Bestände wirken sich negativ auf die natürliche Verjüngung der Baumarten und der Bodenvegetation aus. Es müssen höhere Abschusszahlen beim Schalenwild erreicht werden, um diesen Bestandsentwicklungen wirksam entgegenzuwirken und damit die Waldverjüngung besser zu schützen.

Die Sicherung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen des Waldes ist unabdingbar mit der Schaffung angepasster, waldverträglicher Wildbestände verbunden. Im Land gibt es ungefähr 13.000 Jägerinnen und Jäger. Damit hat Mecklenburg-Vorpommern laut Angaben des Statistischen Bundesamtes mit einem Jäger pro 124 Einwohner die höchste Jägerdichte in der Bevölkerung der einzelnen Bundesländer.

Angesichts der klimatischen Entwicklung ist es notwendig Wälder und deren Bewirtschaftung langfristig zu erhalten und zu

sichern. Hierzu sind Maßnahmen der Anpassung an den Klimawandel dringend erforderlich. Ausgehend von den Empfehlungen des Landeswaldprogramms 2016 wurde der Dialog zwischen Jägern, Forstleuten, Waldbesitzern und Naturschutzverbänden fortgesetzt, um Wildbestände im Einklang mit der natürlichen Waldentwicklung insbesondere im Hinblick auf den Klimawandel anzupassen. Im November 2019 lud das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt 28 Verbände und Institutionen ein, mit dem Ziel, eine gesamtgesellschaftliche Lösung im Konsens zur Wald-Wild-Frage in Mecklenburg-Vorpommern zu entwickeln. Im Ergebnis des Runden Tisches Wald und Wild wurde ein Positionspapier verfasst, das folgende wesentliche Punkte zur Änderung der Jagdzeitenverordnung vorsieht:

- Jagdzeit Rehwild (Rehbock und Schmalreh) jeweils vom 16. April bis 31. Januar,
- Rot-, Dam- und Muffelwild der Altersklasse 1 (Schmaltiere und -spießer bzw. Muffeljährling und Schmalschaf) vom 16. April bis 31. Januar,
- Verwendung Nachtzieltechnik/künstliche Lichtquellen zur verstärkten Bejagung des Schwarzwildes als vorbeugende Maßnahme zur Verhinderung des Virus-Eintrages der Afrikanischen Schweinepest,
- Aufhebung des Drückjagdverbots,
- Aufnahme des Nandus in das Jagdrecht mit Jagdzeit für Küken und Jährlinge ganzjährig sowie für Hähne und Hennen ab dem Alter von 2 Jahren vom 1. November bis 31. März,
- ganzjährige Schonzeit der Saatgans, um den Schutz der seltenen Waldsaatgas, die leicht mit der Saatgans zu verwechseln ist, zu gewährleisten.



Die Änderungen der Jagdzeitenverordnung sind zum Jagdjahr 2020/21 in Kraft getreten. Jeder Jagdausübungsberechtigte kann in diesem erweiterten Rahmen seine eigenen bzw. von den Jagdrechtsinhabern geforderten Umsetzungen der Jagd einordnen. Es gibt dem Jagdausübungsberechtigten mehr Verantwortung für sein Handeln und es greift weniger Ordnungsrecht – mehr Freiheiten für jeden einzelnen Jäger.

Das macht die Jagd selbst attraktiver sowie weniger anfällig für Kritiken und Angriffe von außen. Die wichtigsten Entscheidungen werden zukünftig dort getroffen, wo auch die Durchführung erfolgt – im Verhältnis zwischen Jagdrechtsinhaber und Jagdausübungsberechtigten. Dadurch wird die Basis geschaffen, künftig mit angepassten und entsprechend vielfältigen Jagdsystemen ohne Sonderregelung die Zielvielfalt in den Agrar- und Waldbewirtschaftungssystemen umsetzen zu können.

Mit dem formulierten weiten Rahmen wird den Grundeigentumsrechten der Jagdrechtsinhaber ebenso Rechnung getragen, wie der Kompetenz und gesetzlich verbrieften Zuverlässigkeit der Jägerinnen und Jäger einschließlich deren hoher Eigenverantwortung.

Als objektive Entscheidungsgrundlage für das Wildmanagement wird aktuell ein Wildwirkungsmonitoring für den Gesamtwald konzipiert. Die Ergebnisse des Wildwirkungsmonitorings werden erstmalig objektive Aussagen liefern, welchen Einfluss das Wild insbesondere auf die Waldentwicklung hat.



INWERTSETZER,

Öko-Wertpapiere aus Mecklenburg-Vorpommern



+

Moorlandschaft im
NSG Grambow Moor

Foto rechts: Walter Thiel

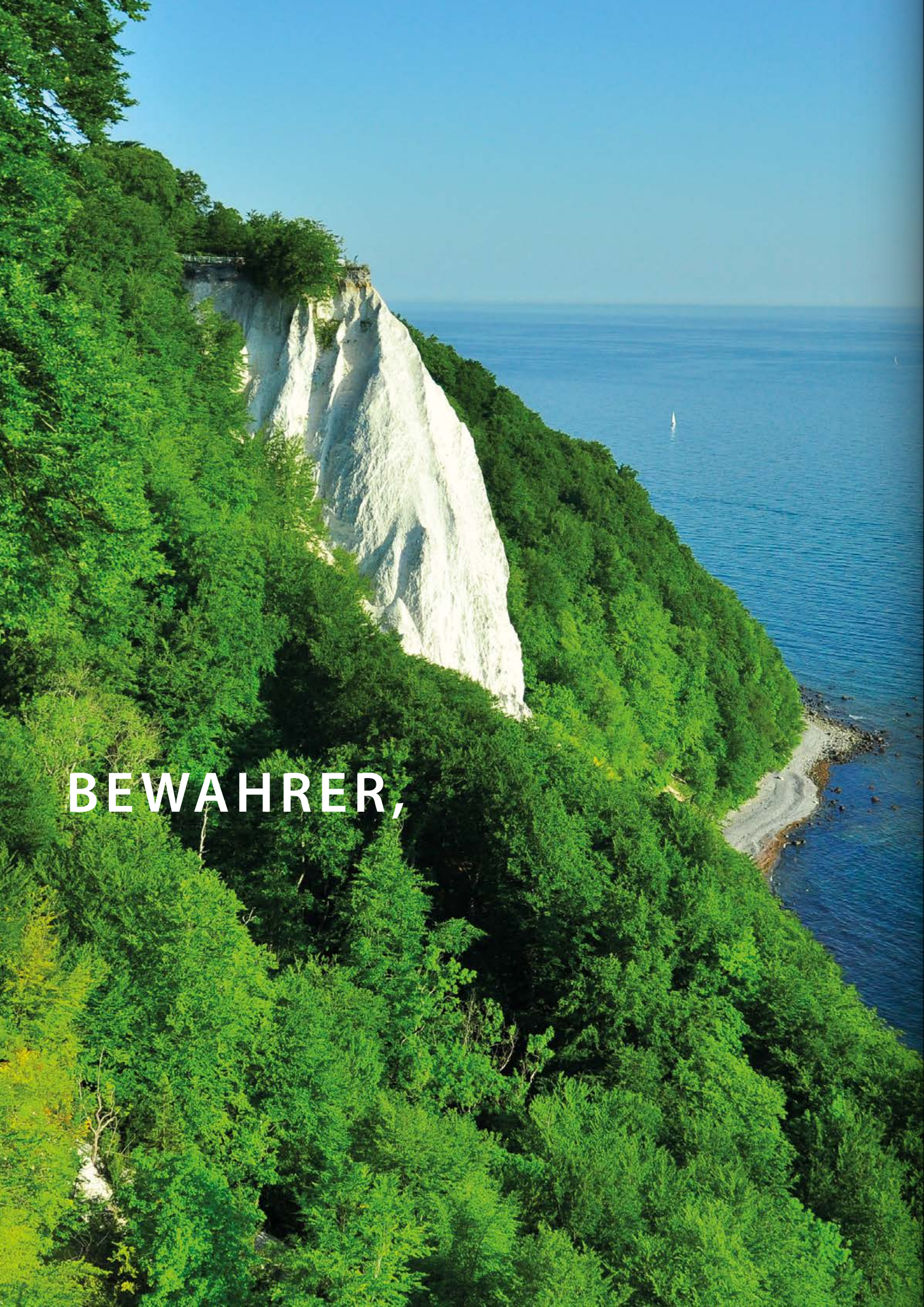
Ökosystemleistungen sind für das gesellschaftliche Wohlergehen unverzichtbar. Sie liefern gesellschaftlich relevante Werte und bilden die Basis für eine nachhaltige Wirtschaft. Dennoch sind sie außerhalb von Expertenkreisen wenig bekannt. Wie lässt sich das ändern? Umweltbildungsprojekte sind sicher ein vielversprechender Ansatz. Ein anderer, die Umweltbildung flankierender Ansatz ist die Entwicklung von Öko-Wertpapieren, die die Ökosystemleistungen quasi erlebbar und auch finanzierbar machen. Öko-Wertpapiere stellen daher gleichsam alternative Finanzierungsquellen wie attraktive und wirkungsvolle Kommunikationsinstrumente dar. Mecklenburg-Vorpommern hat mittlerweile drei Öko-Wertpapiere entwickelt, die folgend kurz skizziert werden. Zukünftig sollen die Aktivitäten in einer Geschäftsstelle gebündelt und weitere Öko-Wertpapiere entwickelt werden.

1. Waldaktie: die Waldaktie steht für die Leistungen der Wälder im Klimaschutz. Durch Aufforstungen soll Kohlendioxid aus der Atmosphäre entnommen werden. Diese „Negativemissionen“ werden zukünftig erheblich an Bedeutung gewinnen. Der Preis einer Waldaktie beträgt 10€. Für das Geld wird projektbezogen mindestens ein Quadratmeter Fläche aufgeforstet. Projektstart war im Jahre 2007, mittlerweile wurden etwa 100.000 Waldaktien verkauft.

2. MoorFutures®: die MoorFutures® bilden die Emissionsminderungen ab, die das Ergebnis von Moorwiedervernässungsprojekten sind. Diese Minderungen werden unter der Marke MoorFutures® auf dem freiwilligen Kohlenstoffmarkt zur Kompensation angeboten. Die Marke ist europaweit geschützt, die Nutzungsrechte an der Marke wurden mittlerweile von den Ländern Brandenburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen erworben. Interessensbündelungen aus dem internationalen Raum liegen vor. In Mecklenburg-Vorpommern wurden drei Projekte umgesetzt. Die Einnahmen (rund 900.000€) wurden projektbezogen verwendet. In dem Projekt MoorFutures® 2.0 wurden am Beispiel des Standortes Polder Kieve weitere, über den Klimaschutz hinausgehende Ökosystemleistungen wiedervernässter Moore dargestellt.

3. Streuobstgenussschein®: der Streuobstgenussschein dient der Finanzierung der Pflanzung neuer bzw. der Pflege bestehender Streuobstwiesen. Hier steht weniger der Klimaschutz im Vordergrund, sondern die außerordentliche Artenvielfalt von Streuobstwiesen als Grundlage verschiedenster Ökosystemleistungen (u. a. die Bestäubungsleistung von Wildbienen).

Es ist das Ziel, zusätzliche Öko-Wertpapiere auf Basis weiter Ökosysteme zu entwickeln und Interessierten (Unternehmen, Privatpersonen) anzubieten.



BEWAHRER,

UNESCO-Weltnaturerbestätte

Im Jahr 2011 wurden fünf deutsche Buchenwaldgebiete als Ergänzung der seit 2007 bestehenden UNESCO-Weltnaturerbestätte „Buchenurwälder der Karpaten“ in die UNESCO-Welterbeliste eingeschrieben. Zwei der fünf deutschen Buchenwaldgebiete befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern:

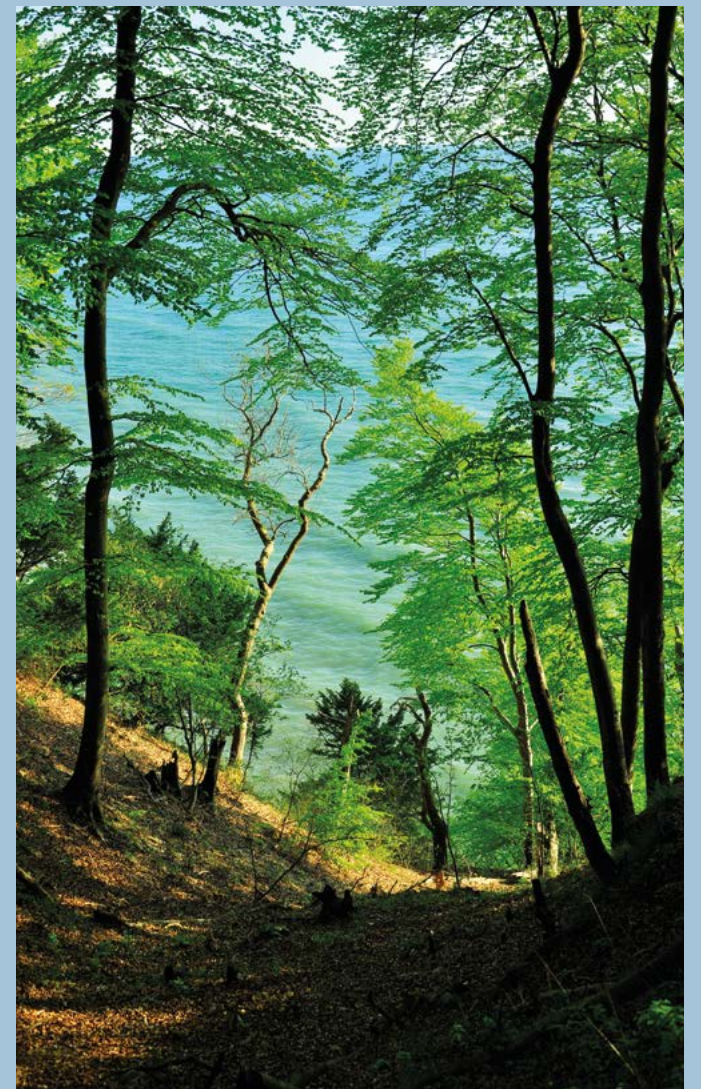
Serrahn

Das Teilgebiet Serrahn breitet sich auf 268 Hektar im Serrahnteil des Müritz-Nationalparks auf eiszeitlichen Sanden in einem Mosaik mit Seen und Mooren der weltweit besterhaltene Tiefland-Buchenwald in einer nährstoffärmeren Variante aus. Das Gebiet ist durch Wander- und Radwege gut erschlossen und kann mit öffentlichen Bussen erreicht werden. Eine Ausstellung im Ort Serrahn informiert über den Rotbuchenwald.

Jasmund

Das Teilgebiet Jasmund mit der weltweit besten Ausprägung eines Tiefland-Buchenwaldes auf Schreibkreide und Geschiebelehm im Kontaktbereich zur Steilküste am Meer befindet sich im Ostteil des Nationalparks Jasmund. Der Buchenwald nimmt eine Fläche von 493 Hektar ein und bildet im Mosaik mit Mooren, Bächen und offenen Steilküsten ein grandioses Landschaftsbild. Ein Netz aus Wanderwegen erschließt das Gebiet. Eine Anreise mit dem öffentlichen Nahverkehr, dem Auto sowie mit dem Rad sind möglich. Im Welterbeforum können sich Besucher über das UNESCO-Welterbe und das Teilgebiet Jasmund informieren und die Möglichkeit einer gastronomischen Versorgung nutzen.

Fotos: Ingolf Stodian



Nationalpark Jasmund
Blick auf die Azurblaue Ostsee



NACHHALTIG UND ÖKOLOGISCH,

Ökologischer Landbau

Der ökologische Landbau genießt in der Umwelt- und Agrarpolitik der Landesregierung in Mecklenburg-Vorpommern einen sehr hohen Stellenwert. Dieser Stellenwert ergibt sich insbesondere aus den hohen Tierschutz- und Umweltaforderungen der ökologischen Wirtschaftsweise. Seine systemeigenen Leistungen für den Schutz von Boden, Wasser, Klima und Artenvielfalt sind wissenschaftlich ebenso belegt wie seine Potentiale zur bedarfsgerechten Versorgung einer wachsenden Weltbevölkerung.

Die ökologische Anbaufläche in Mecklenburg-Vorpommern ist im Zeitraum 01.01.2020 bis 31.01.2021 von 169.033 ha auf 182.560 ha um 13.527 ha gestiegen. Ca. 13,5 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden aktuell von 1.135 biozertifizierten Landwirtschaftsbetrieben ökologisch bewirtschaftet. Weitere 115 Landwirtschaftsbetriebe haben im o.g. Zeitraum auf die ökologische Wirtschaftsweise umgestellt, fast jeder 4. Landwirtschaftsbetrieb ist damit in Mecklenburg-Vorpommern biozertifiziert (24%). Aufgrund der umfassenden Flächenzuwächse werden in der aktuellen Förderperiode zusätzlich 65 Mio. Euro bereitgestellt, insgesamt sind 230 Mio. Euro vorgesehen.

Das Ziel der Koalitionsvereinbarung MV (SPD/CDU 2016-2021) im Pkt. 166 - Umfang der ökologisch bewirtschafteten Fläche bis 2021 auf 150 000 ha erhöhen wurde bereits im Jahr 2019 erreicht. Mit Stand 31.01.2021 konnte ein Flächenzuwachs in der aktuellen Legislaturperiode von ca. 54.700 ha erreicht werden.

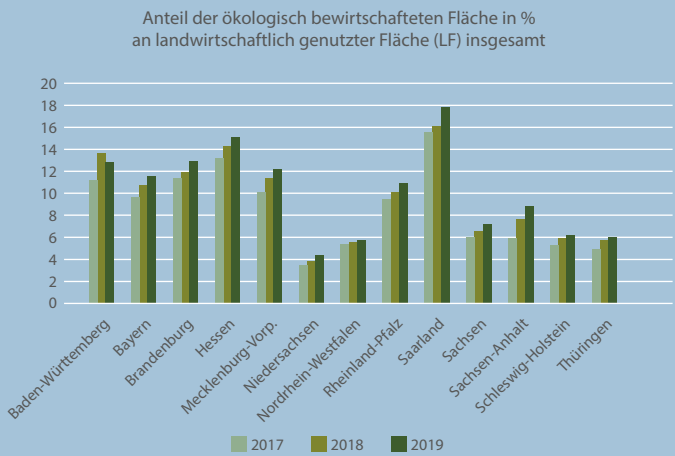
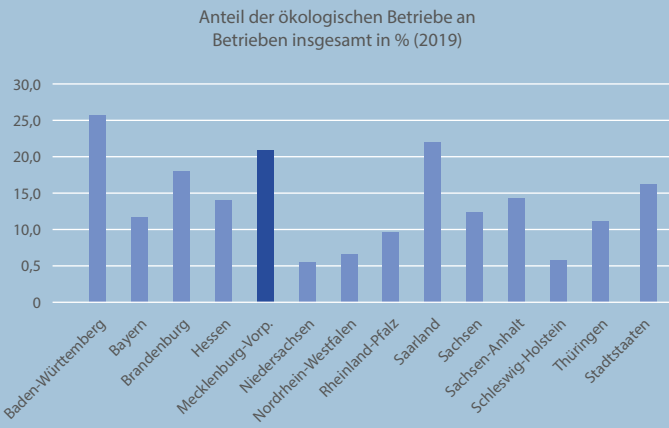
Perspektive:

Für eine nachhaltige Entwicklung ist ein marktorientiertes Wachstum der ökologischen Landwirtschaft wichtig. Zielvorgaben, wie die der Bundesregierung (20 % Ökolandbau in 2030) oder der EU (25 % Öko-landbau in 2030) werden vom Land Mecklenburg-Vorpommern ausdrücklich begrüßt.

Das Wirtschaften in weitgehend geschlossenen Kreisläufen bietet auch große Potentiale für die regionale Wertschöpfung. Nach sehr guten Flächenzuwächsen ist Schwerpunkt der Arbeiten die Wertschöpfung im eigenen Land zu halten und zu erhöhen. Hierzu ist ein Netzwerk ökologischer Landbau in 2021 und 2022 in Mecklenburg-Vorpommern vorgesehen.

Die Förderung der ökologischen Wirtschaftsweise, damit verbunden die Honorierung der gesellschaftlichen Leistungen, ist für die Einkommenssicherung der biozertifizierten Landwirtschaftsbetriebe als auch für unsere Umwelt elementar wichtig. Aufgrund dieser Bedeutung soll der ökologische Landbau im Land Mecklenburg-Vorpommern weiterentwickelt werden. Das Land Mecklenburg-Vorpommern wird deshalb auch in der kommenden neuen Förderperiode umfassende finanzielle Mittel zur Honorierung der ökologischen Wirtschaftsweise bereitstellen. Die Förderung weiterer Flächenzuwächse ist ein klares und starkes Signal seitens des Landwirtschafts- und Umweltministeriums für Planungssicherheit bei den Landwirten und zur Umsetzung hoher Tierschutz- und Umweltaforderungen. Von hoher Bedeutung ist auch die Kombinierbarkeit der ökologischen Wirtschaftsweise mit den Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen. Auch dies ist geplant, in der neuen Förderperiode weiterhin zu gewährleisten.

Nicht zuletzt ist die Flächenzunahme des ökologischen Landbaus stärker im Zusammenhang z.B. mit den positiven, wissenschaftlich nachgewiesenen Wirkungen für den Gewässerschutz zu befördern. Hier sollte die Umsetzung der ökologischen Wirtschaftsweise u.a. in Wassereinzugsgebieten geprüft und mittelfristig erreicht werden.



Bilanz Genehmigungsverfahren Immissionsschutz 2017-2020

1. Im Rahmen des Ausbaus der Erneuerbaren Energien in Mecklenburg-Vorpommern wurden zur Umsetzung der stärkeren Nutzung der Windenergie im Land im Zeitraum vom 01.01.2017 bis zum 31.12.2020 durch die Staatlichen Ämter für Landwirtschaft und Umwelt (StÄLU) 98 Genehmigungen für insgesamt 238 Windkraftanlagen mit einer Leistung von 1334,3 MW erteilt. Im gleichen Zeitraum wurde zudem über 70 Änderungsanzeigen entschieden. Insgesamt entspricht dies allein für den Bereich Windenergie einem Investitionsvolumen i.H.v. 2,43 Mrd. EURO.

Schwerpunkte waren:

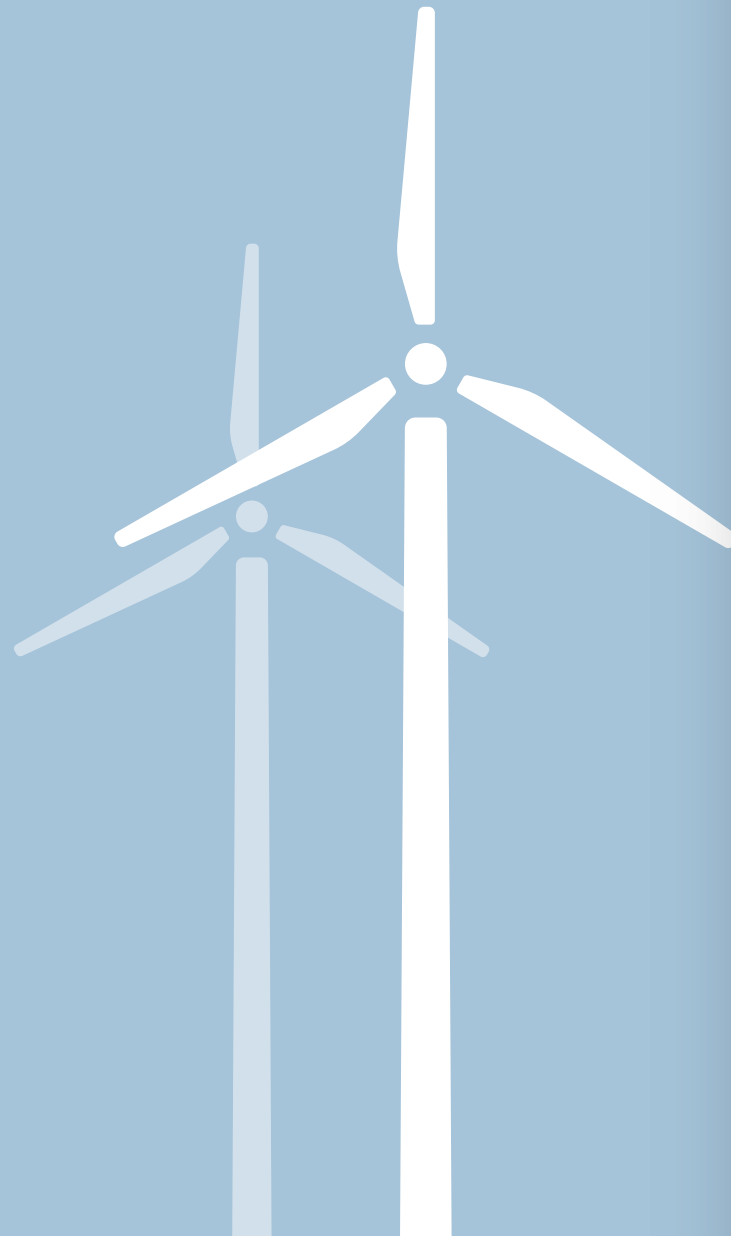
- Biogasanlagen (56 Genehmigungen und 249 Änderungsanzeigen),
- Windenergieanlagen (98 Genehmigungen und 70 Änderungsanzeigen) und
- Tierhaltungsanlagen (38 Genehmigungen und 183 Änderungsanzeigen).

Genehmigungsverfahren mit besonderer Bedeutung, die in den letzten 2 Jahren mit der Ausreichung einer Genehmigung zum Abschluss gebracht wurden, sind:

- die Errichtung und der Betrieb des Offshore-Windparks „Gennaker“ der OWP Gennaker GmbH,
- die Erweiterung der Umspannwerke in Pasewalk und Lubmin der 50Hertz Transmission GmbH,
- die Erweiterung der Anlage zur Herstellung von Schiffskörpern der MV WERFTEN Rostock GmbH,
- die Errichtung und der Betrieb einer Anlage zur Lagerung und zum Umschlag von verflüssigtem Erdgas (LNG-Terminal) der Rostock LNG GmbH oder
- die Errichtung und der Betrieb eines Biomasseheizkraftwerkes der Bioenergie Wismar GmbH.

Gegenwärtig sind 331 Genehmigungsverfahren mit einem Investitionsvolumen von ca. 2,274 Mrd. Euro in Bearbeitung. Der Schwerpunkt liegt dabei mit 238 Genehmigungsverfahren und einem Investitionsvolumen in Höhe von 1,960 Mrd. Euro bei den Windkraftanlagen.

2. Zügige und rechtssichere Genehmigungsverfahren sind geliebte Umweltpolitik und ein wirtschaftlicher Standortvorteil. Sie sind eine wesentliche Voraussetzung für die Ansiedlung von Wirtschaftsvorhaben. Durch die StÄLU wurden im Zeitraum vom 01.01.2017 bis zum 31.12.2020 insgesamt 326 Genehmigungen erteilt und über 1110 Änderungsanzeigen entschieden. Hierdurch wurden die Voraussetzungen für ein Investitionsvolumen von ca. 3,756 Mrd. Euro geschaffen.



Boden schützen!

Nachhaltiger Bodenschutz bedeutet insbesondere:

- dauerhafte Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke, auch unter Berücksichtigung des demografischen Wandels
- umfassendere Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes in Planungs- und Genehmigungsverfahren einschließlich Bauausführung
- Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen und -anreicherungen
- Einhaltung der standort- und nutzungsbezogenen Nährstoff- und Humusversorgungszustände zum Schutz vor Nährstoffausträgen
- Schutz des Bodens vor Wind- und Wassererosion
- Schutz des Bodens vor Bodenschadverdichtung
- Schutz kohlenstoffreicher Böden (ergänzend zum Moorschutzprogramm Mecklenburg-Vorpommern)
- Anpassung an den Klimawandel

Bodenwissen anschaulich für Kinder und Erwachsene

Boden macht Schule
Lehrmaterial für Lehrer
und Schüler



Pino und Krümel
erkunden den Boden



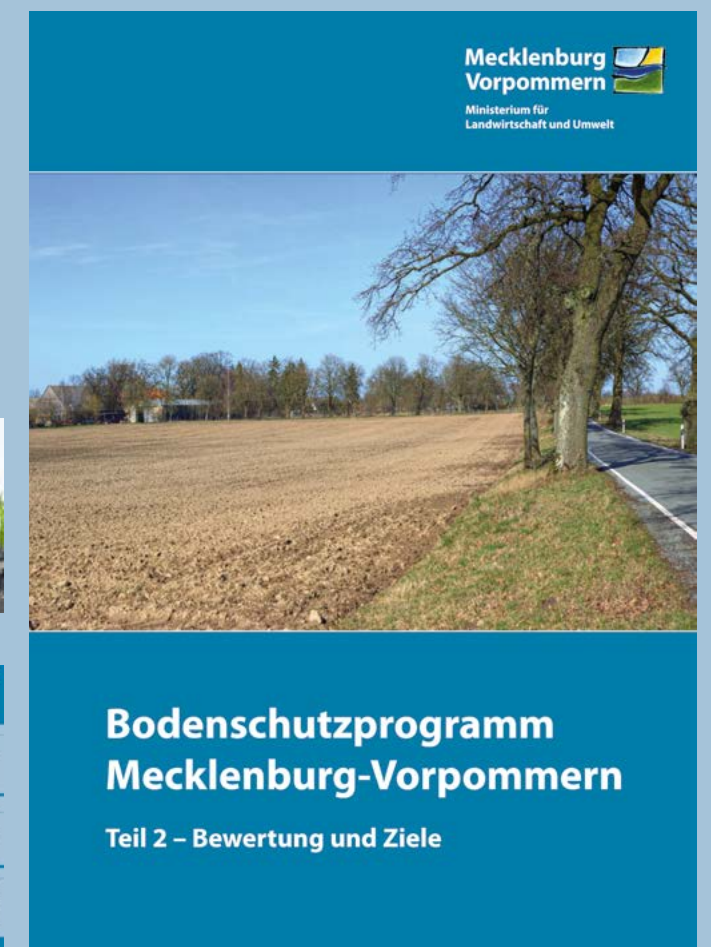
Bodenschutz
beginnt zu Hause
Flyer, A4-Format



Neue Steinzeit in
unseren Gärten?
Flyer, A4-Format

Der Boden in seiner Gesamtheit bildet die unersetzbare zentrale Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Boden steht nur begrenzt zur Verfügung. Er ist nicht vermehrbar, aber leicht zerstörbar. Als besonderes Instrument des vorsorgenden Bodenschutzes dient das **Bodenschutzprogramm M-V**
<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Umwelt/Boden/Bodenschutz/Bodenschutzprogramm>

Die Teile 1 und 2 sind veröffentlicht, Teil 3 „Maßnahmen und Handlungsempfehlungen“ ist für die kommende Legislaturperiode avisiert.



Bodenschutzprogramm
Mecklenburg-Vorpommern
Teil 2 - Bewertung und Ziele

LANDWIRT- SCHAFTLICH GEPRÄGT,

Agrarstruktur in Mecklenburg-Vorpommern

MV ist historisch geprägt ein großstrukturiertes Agrarland. Mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 282 Hektar pro Betrieb im vergangenen Jahr sind unsere Landwirtschaftsbetriebe im Mittel die größten in Deutschland. Dennoch zeichnet sich unsere Landwirtschaft einerseits durch eine geringe und nach wie vor leicht rückläufige Viehbestandsdichte aus. Andererseits ist das Anbauverhältnis im Ackerbau umfangreich, wobei die im Frühjahr intensiv gelbleuchtenden Rapsfelder ein Charakteristikum darstellen.

Die Land-, Forstwirtschaft und Fischerei ist mit 23.502 Arbeitskräften und einer Arbeitsproduktivität von 48.634 €/Erwerbstätigen sowie einem Anteil der Bruttowertschöpfung an der Gesamtwirtschaft von 2,6 % ein elementarer Sektor unserer Wirtschaft.

Mecklenburg-Vorpommern hat aufgrund seiner vielfältigen Landschaft immer etwas zu bieten. Die Landwirtschaft pflegt und erhält die Kulturlandschaft, die Mecklenburg-Vorpommern zum Tourismusland Nr. 1 gemacht hat.

Beim Thema Umweltschutz und Nachhaltigkeit müssen wir uns nicht verstecken. Beispielsweise leisten die hiesigen Betriebe mit einer stetig wachsenden Beteiligung an dem AUKM-Programm „Blühstreifen und Blühflächen“ einen wesentlichen Beitrag zur Biodiversität und zum Artenschutz. Ebenso sind die 12,5 % Moorflächen, die sich flächendeckend über MV verteilen, prägend für das Land. Außerdem unterstützt das Land die unter ökologischen Gesichtspunkten äußerst wertvolle Weidehaltung von Rindern mit dem noch jungen Förderprogramm Sommerweidehaltung.



Artenreicher
Blühstreifen
am Feldrand



Zahlen, Daten & Fakten zur Landwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern

MV ist mit einer **gesamten Bodenfläche** von 2,329 Mio. Hektar das 6. größte Bundesland Deutschlands (stat. Datenbl. 2020).

Das Flächenland Mecklenburg-Vorpommern zeichnet sich durch einen über den Bundesdurchschnitt liegenden Anteil an Landwirtschaftsfläche (61,8 %), Wasserfläche (5,7 %) und einem Mooranteil von 12,7 % aus. Hingegen ist der Waldanteil (21,2 %) in MV leicht unterdurchschnittlich vertreten (Stat. Datenblatt 2020).

Mit einer **landwirtschaftlich genutzten Fläche** (LF) von rund 1,347 Mio. Hektar rangiert MV hinter Bayern, Niedersachsen und NRW an Platz vier der Bundesländer mit der meisten Landwirtschaftsfläche. Bei der landwirtschaftlich genutzten Fläche handelt es sich primär um Ackerland (79,8 %) und Dauergrünland (20,0 %). Obstkulturen und sonstige Fläche machen gemeinsam 0,3 % der LF aus.

Im Jahr 2020 bewirtschaften **4.774 Landwirtschaftsbetriebe** die rund 1,347 Mio. Hektar LF. Die durchschnittliche **Betriebsgröße** lag bei 282 Hektar LF je Betrieb und entspricht damit der größten in Deutschland. Allerdings sind die Betriebsstrukturen sehr unterschiedlich, denn 53 % der Betriebe verfügen über weniger als 100 Hektar LF. Von dieser Betriebsgröße werden Demgegenüber stehen 363 Betrieben (7 %) mit mehr als 1.000 Hektar LF, welche zusammen bereits 41 % der LF in Mecklenburg-Vorpommern bewirtschaften (LAIv 2021).

Von den derzeit 4.774 Landwirtschaftsbetrieben sind 2.834 tierhaltende Betriebe (59,4 %) (Anlage 1 – Agrarstruktur MV 2010-2020). Auch in Mecklenburg-Vorpommern ist der Trend **sinkender Tierbestände** zu bemerken. In den letzten vier Jahren haben 232 Betriebe die Tierhaltung aufgegeben. Mit dem Rückgang der Tierhaltungen (-7,6 %) auf aktuell 2.834 Betriebe ist die **Großvieheinheit** (GV) von 39,9 aus 2016 auf 36,9 GV je 100 ha LF gesunken. Den größten Rückgang mit ca. 62.000 Tieren (11,3 %) und 145 Betrieben ist im Bereich der Rinderhaltung zu erkennen (Anlage 1 + LAiV 2021). Ein entgegenwirkender Trend ist bei der **Legehennenhaltung** zu verzeichnen. Von 2010 bis 2020 sind die Haltungsplätze um 40,7 % auf 3,73 Mio. Tierplätze angestiegen. Besonders die Freilandhaltung hatte einen Zuwachs von ca. 1 Mio. Tierplätzen in MV. Aktuell werden 57,3 % der Legehennen im Freiland und 41,5 % in Bodenhaltung gehalten.

Im Flächenantragsjahr 2019 wurden auf 27,7 % der beantragten Flächen für Direktzahlungen AUKM umgesetzt. Mit Hilfe einer stetig wachsenden Beteiligung an der **AUKM „Blühstreifen und Blühflächen“** leisten die hiesigen Landwirte einen wesentlichen Beitrag zur Biodiversität und zum Artenschutz. Wurde 2016 von 373 Betrieben knapp 1.400 ha Blühstreifen und Blühflächen angelegt so nahmen 2020 bereits 810 Betriebe (+ 325 %) mit 7.980 ha (+ 571 %) an diesem nachhaltigen Förderprogramm teil. Für 2021 ist von einem deutlich höheren AUKM-Anteil auszugehen, welches die hohe Bereitschaft der Landwirte für eine umweltbewusste und nachhaltige Flächenbewirtschaftung widerspiegelt.

Antragsjahr	Fläche in ha	Anzahl Anträge (Betriebe)
2021	11240,00	1213
2020	7980,00	810
2019	7978,98	810
2018	7792,57	858
2017	1929,80	524
2016	1396,62	373

Quelle: Zuarbeit 340-1

Moorflächen in MV: 287.900 ha, etwa 12,5 % der Landfläche. Davon landwirtschaftlich genutzt: 159.098 ha, ca. 55 % der Moore, 139.980 ha als Dauergrünland 19.118 ha als Acker Bewaldete Moore: 49.509 ha , d.h. ca. 17 % der Moorfläche

Der Bereich Land-, Forstwirtschaft und Fischerei ist ein elementarer Sektor unserer Wirtschaft → 2,6 % Anteil an der Gesamtwirtschaft in MV (Anteil in Dt. liegt bei nur 0,9%)

Weidehaltung dient dem Tierwohl, aber auch der Umwelt. Durch die Weidehaltung von Rindern wird die Artenvielfalt erhöht. Schlussendlich führt die Landschaftspflege zu gesünderen Böden mit besserer Wasserspeicherefähigkeit. Deshalb unterstützt MV mit dem Sommerweideprogramm rinderhaltenden Betriebe mit einer Zuwendung in Höhe von 60,00 EUR je Großvieheinheit. Ökologisch wirtschaftende Betriebe erhalten eine Förderung von 40,00 EUR je GV.



Anbaustrukturen im Ackerbau 2020

- 51,5 % Getreide: davon
28,8 % Weizen,
13,3 % Gerste,
6,5 % Roggen,
1,4 % Triticale,
1,0 % Hafer,
0,7 % übriges Getreide
- 20,2 % Pflanzen zur Grünernte
(Silomais, Leguminosen, Ackergras)
- 16,9 % Ölfrüchte (Raps, Sonnenblumen, Ölleinen)
- 4,1 % Hackfrüchte
- 3,8 % Stilllegung
- 2,6 % Hülsenfrüchte
- 0,9 % Sonstiges

Quelle: StatA MV, Statistischer Bericht C113 2020 00

FORSCHUNGS- ORIENTIERT „AUCH“ IM NATUR- UND UMWELTSCHUTZ.

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
NUTZTIERBIOLOGIE (FBN), DUMMERSTORF

UMK 2021
Mecklenburg-Vorpommern

Der Methanausstoß von Milchkühen kann jetzt einfach ermittelt werden

ZIEL DES PROJEKTES

Erstellung eines praktischen Werkzeugs zur Abschätzung der kuh-individuellen Methanemission von Milchkühen durch aus der Milchkontrolle erhältliche Milchsäurekonzentration und die energiekorrigierte Milchleistung

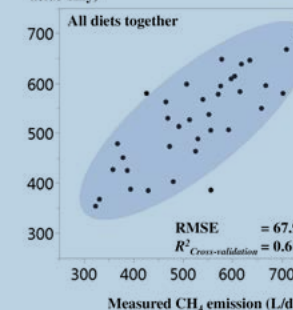
PROBLEMSTELLUNG UND LÖSUNG

- Von Wiederkäuern produziertes Methan (CH_4) trägt zur globalen Erwärmung bei
- Um die Klimaerwärmung zu stoppen, müssen die CH_4 -Emissionen reduziert werden
- Die Quantifizierung der CH_4 -Emission von Kühen mittels Respirationsskammern ist aufwändig und nicht in der Praxis durchführbar.
- Milchsäureprofile können die CH_4 -Emission widerspiegeln, **aber:**
- Messungen von Milchsäureprofilen mittels der Standardmethode Gaschromatographie sind arbeitsaufwändig und kostenintensiv
- Die Abschätzung von Milchsäureprofilen durch Infrarotspektroskopie ist mittlerweile in der Milchkontrolle Routine
- Bis zu 60% der CH_4 -Emission einer Kuh wird durch die Futteraufnahme erklärt. Da diese vom Landwirt nicht gemessen wird, kann als Ersatz-Parameter die energiekorrigierte Milchmenge genutzt werden
- Die Kombination des Milchsäureprofils mit der energiekorrigierten Milchmenge erlaubt eine gute Schätzung der kuhindividuellen CH_4 -Emission

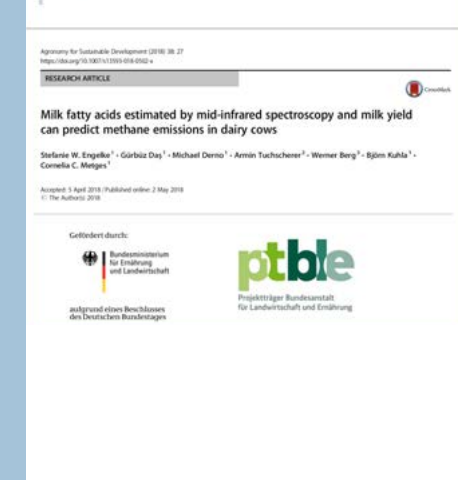
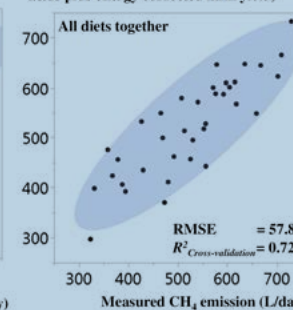
ERGEBNIS

$$\text{CH}_4 \text{ [liter/day]} = -1363.7 + 9.58 \times \text{ECM [kg/day]} + 18.5 \times \text{SFAs [\%]} + 32.4 \times \text{C18:0 [\%]}$$

Predicted CH_4 emission (L/day) based on cross-validation of data set 1 (Milk fatty acids only)



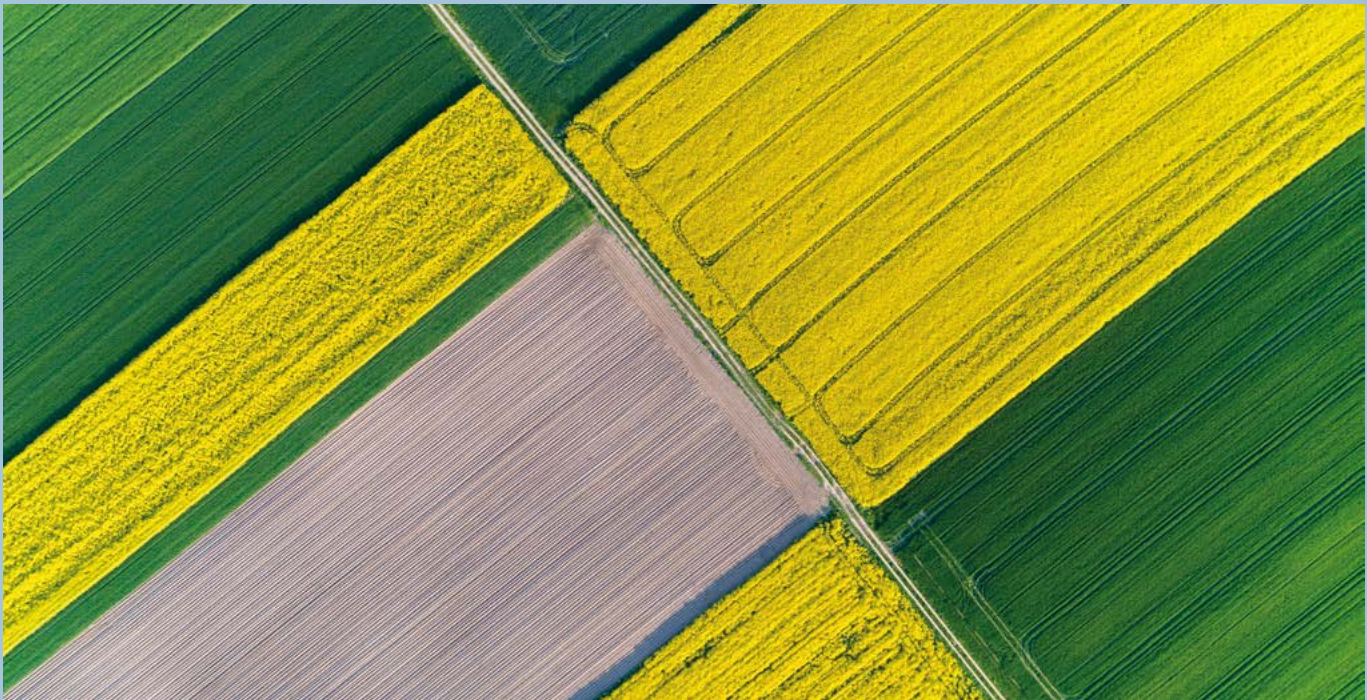
Predicted CH_4 emission (L/day) based on cross-validation of data set 2 (Milk fatty acids plus energy corrected milk yield)



Das FBN Dummerstorf erforscht die biologischen Prozesse von Nutztieren auf den Ebenen des Genoms, des Stoffwechsels und des Verhaltens. Dies dient dem Verständnis und der Bewahrung der funktionalen Biodiversität und einer nachhaltigen Nutztierhaltung, die dem Tierwohl und dem Klima- und dem Umweltschutz verpflichtet ist sowie die globale Ernährung sichern hilft.

www.fbn-dummerstorf.de

Ableitbare pflanzenbaulich relevante Informationen aus UAS-Aufnahmen



GEOMETRISCHE EIGENSCHAFTEN ¹	SPEKTRALE EIGENSCHAFTEN ²	TEMPORALE EIGENSCHAFTEN
WUCHSHÖHE	ABLEITUNG BIOPHYSIKALISCHER PARAMETER ³	BIOMASSE-ENTWICKLUNG
BIOMASSE	ABLEITUNG VON BODENPARAMETERN	ENTWICKLUNG VON STRESSSYMPTOMEN
ANZAHL PFLANZEN / TRIEBE	PHÄNOTYPISIERUNG	AUFNAHME UND VERWERTUNG VON NÄHRSTOFFEN
BODEN- BEDECKUNGSGRAD		PHÄNOTYPISIERUNG
PHÄNOTYPISIERUNG		

¹ Präzise Georeferenzierung
² Radiometrische Kalibration
³ Indexbeziehungen verändern sich in der Vegetationsperiode
(Sättigung verschiedener Indices)



BEISPIEL BLUMENKOHL

Multitemporaler Datensatz



Gemessene und abgeleitete Informationen

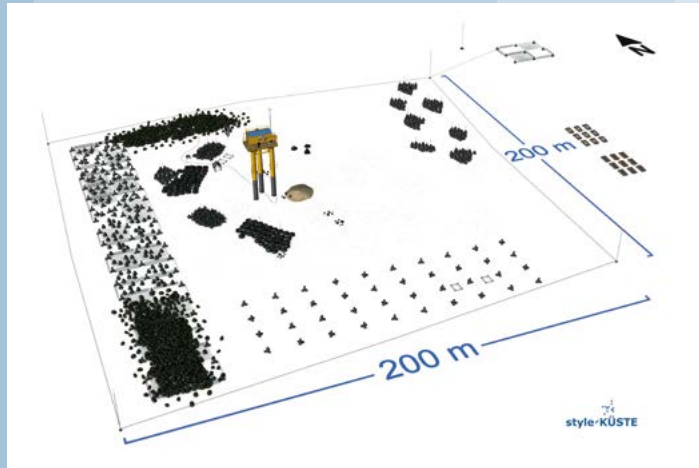
- Gemessene geometrische Parameter
- Digitales Geländemodell (1. Flug)
 - Genauer Standort der Pflanzen / Parzellen (1. Flug)
 - Zur Verfügung stehender Standraum pro Pflanze (1. Flug)
 - Bedeckungsgrad Pflanze (2. - 4. Flug)
 - Blumenkopfdurchmesser (4. und 5. Flug)
 - Höhe des Blumenkohlkopfes (5. Flug)
 - Wölbung des Blumenkohlkopfes (5. Flug)

- Abgeleitete Parameter
- Zuordnung Pflanze Versuchsglied
 - Homogenität der Pflanzen innerhalb einer Parzelle
 - Höhenzuwachs
 - Veränderung des Bedeckungsgrads

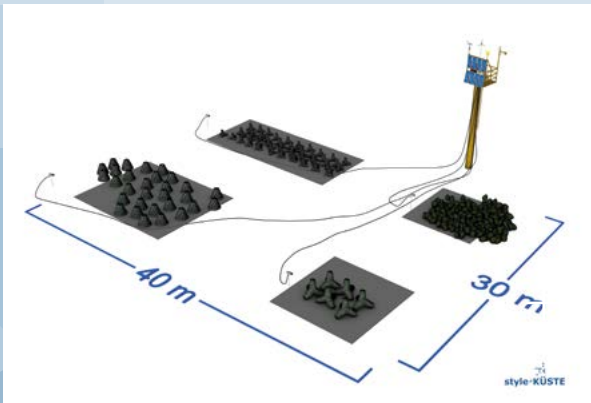


Riffe in der Ostsee

Drittmittelprojekt der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft
und Fischerei gefördert aus Mitteln der EU und Landesmitteln M-V



Riff NIENHAGEN:
ca. 8 km westlich Rostock,
2.500 t Naturstein, 1.400 Betonelemente
Fläche: ca. 50.000 m²
Wassertiefe: 11-12 m
(Quelle: Uwe Friedrich)



Riff ROSENORT:
ca. 8 km östlich Rostock,
180 t Naturstein, 86 Betonelemente,
Fläche: ca. 1.200 m²
Wassertiefe: 6-7 m
(Quelle: Uwe Friedrich)



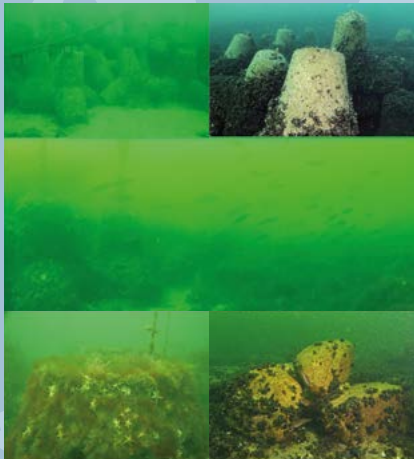
CHRONOLOGIE

- 1994 – 1995** — Studie (Fischereiabgabe)
1996 — Einbau und Beobachtung der ersten Strukturen (FIAF)
2002 — Projektbeginn „Riffe in der Ostsee“ (FIAF)
2003 — Errichtung Riff NIENHAGEN
2009 — Errichtung Riff ROSENORT (EFF)
2012 — Der Nachweis zur Erhöhung der fischereilichen Wertigkeit wurde erbracht!
2015 — Erarbeitung von Empfehlungen für den Einbau weiterer Riffe westlich der Darßer Schwelle



- 2018** — Bestimmung der Flächenwirkung von „künstlichen“ Riffen durch Fang, Markierung und Wiederfang von Dorsch in 22 Fischfallen zwischen Kühlungsborn und Dierhagen (EMFF)
6/2019 – 10/2022 — Beleg der Flächenwirkung von „künstlichen“ Riffen (geplant ist die Errichtung eines Riffs bei Dierhagen)

ERGEBNISSE



- Schaffung von Schutzraum
- Stärkung der regionalen Dorschpopulation durch die nachgewiesene Standorttreue der Dorsche
- Fluchraum für vagile und semisessile Organismen bei Sauerstoffmangelerscheinungen in Bodennähe
- Schutz der Artenvielfalt
- Schaffung zusätzlicher Bewuchsfläche (NIENHAGEN 18.000 m²)
- Erzielung zusätzlicher Bewuchsbiomasse (im Jahresdurchschnitt 100 t beim Riff Nienhagen)
- Erhöhung/Erweiterung des Nahrungsangebotes über die gesamte Nahrungskette
- Hauptanteil am Bewuchs hat die Miesmuschel mit ca. 90 %
- Verbesserung der Wasserqualität durch die Filtrierleistung der Muscheln (Tourismus)
- Biogene Kläranlage
- Wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten der Riffe: Tauchsport, Angeln, Kombination mit Aquakulturen
- Die Finanzierung wäre über die Ausgleichsregelung der Länder möglich.

STÄRKUNG DES ÖKOSYSTEMS OSTSEE



MECKLENBURG-
VORPOMMERN
TUT GUT.

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Landwirtschaft und
Umwelt Mecklenburg-Vorpommern
Paulshöher Weg 1 | 19061 Schwerin
Telefon (0385) 588-0 | Fax (0385) 588 6024
UMK-Geschäftsstelle (0385) 588-6065
Internet: www.lm.mv-regierung.de
Email: umk2021@lm.mv-regierung.de

Redaktion

Dr. Stefanie Felsing
Ministerium für Landwirtschaft und
Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

Abteilung Nachhaltige Entwicklung,
Forsten und Naturschutz

Abteilung Landwirtschaft und ländliche
Räume

Abteilung Wasser, Boden, Immissionsschutz
und Abfallwirtschaft

Gestaltung

Tilo Richter

Bildnachweise

iStock (Titel, S.16, S.21, S.22, S.26, S.31, S.34,
S.36, S.37, S.40), Martin Börner (Portrait
Dr. Till Backhaus S.03), Fotostudio Berger
(Portrait Dr. Jürgen Buchwald S.03), ©Jesco
Denzel/Steffen Kugler (Portrait Joachim
Gauck S.05), Tilo Richter (S.08, S.12, S.30,
S.42), Michael Succow Stiftung (Portrait
Michael Succow S.06), © TMV / Grundner
(S.10), Landesamt für Umwelt, Natur-
schutz und Geologie Mecklenburg-Vor-
pommern (S.10, S.11), Ingolf Stodian (S.14,
S.19, S.24, S.25), pixabay (S.18, S.20), Walter
Thiel (S.23), Ministerium für Landwirtschaft
und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern
(S.29), Leibniz-Institut für Nutztierbiologie
FBN (S.35), Universität Rostock Agrar- und
Umweltwissenschaftliche Fakultät
(Drohnenaufnahmen S.37), Landesfor-
schungsanstalt für Landwirtschaft und
Fischerei Mecklenburg-Vorpommern Institut
für Fischerei (S.38, S.39)

Download

[www.Umweltministerkonferenz.de/
Broschuere](http://www.Umweltministerkonferenz.de/Broschuere)

Druck

Landesamt für innere Verwaltung
Mecklenburg-Vorpommern

Diese Druckschrift wird im Rahmen der
Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für
Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-
Vorpommern unentgeltlich abgegeben.
Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb
bestimmt.

Sie darf weder von Parteien noch von
Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder
Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während
des Wahlkampfes zum Zweck der Wahl-
werbung verwendet werden. Dies gilt für
Bundestags-, Landtags- und Kommunal-
wahlen sowie für Wahlen zum Europäi-
schen Parlament.

Missbräuchlich ist insbesondere die Ver-
teilung auf Wahlveranstaltungen und an
Informationsständen der Parteien sowie
das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben
parteipolitischer Informationen oder Wer-
bemittel. Untersagt ist gleichfalls die Wei-
tergabe an Dritte zum Zwecke der Wahl-
werbung. Unabhängig davon, wann, auf
welchem Weg und in welcher Anzahl diese
Schrift der Empfängerin/dem Empfänger
zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitli-
chen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl
nicht in einer Weise verwendet werden,
die als Parteinahme der Bundesregierung
zugunsten einzelner politischer Gruppen
verstanden werden könnte.

