

masterplan EMS²⁰⁵⁰

Ausgabe 3 · Februar 2023



**Gemeinsam für
einen lebendigen und
schiffbaren Fluss**

Fotos Titel: Sylvia Scholz (oben), Stadt Emden (unten).
Diese Seite: Friedhelm Roeloffzen (o.), NLWKN (m.), Thorsten Kuchta (u.).



12 Wenn die Sturmflut anrollte, drohte früher in vielen Gebieten an Ems und Küste die Überflutung. Seit Jahrhunderten werden zum Schutz Deiche gebaut.



16 Viele Fische müssen Flüsse auf- und abwärts wandern, um ihre Lebenszyklen zu erfüllen. Dieser Weg soll ihnen an den Wehren künftig deutlich erleichtert werden.



26 Im Tidepolder Coldemüntje sind schon die ersten Strukturen des neuen Lebensraums zu erkennen. In diesem Jahr steht der Bau des Einlass-Bauwerks an.

In dieser Ausgabe

4 Wirksames Werkzeug gegen den Schlick

Die Tidesteuerung ist wirksam und funktioniert. Nun geht es bald ins aufwendige Verfahren.

9 Wenn aus Plänen Polder werden

Die Naturschutzstation des NLWKN an der Ems in Terborg begleitet viele Masterplan-Projekte.

12 Wenn die Fluten das Land bedrohen

Die Serie „Leben am Fluss“ beschäftigt sich in dieser Ausgabe mit der Geschichte des Deichbaus.

16 Weg zum Laichen wird leichter

Die alten Fischtreppe an der Ems werden nach und nach ersetzt. Gestartet wird in Herbrum.

19 Vielfalt in Bildern

Der Masterplan-Ems-Kalender findet in jedem Jahr viele Freunde in der Region.

20 Neues Leben über alter Emsschleife

Der Bau des Süßwasserpolders Stapelmoor bei Weener soll noch in diesem Jahr beginnen.

23 Wiesenvögel fliegen auf Bedekaspel

Schon im ersten Jahr des Wasserstandsmanagements wurden mehr Brutpaare gezählt.

26 Wo Vergangenheit zur Zukunft wird

In Coldemüntje wird seit Mai 2022 gebaggert. In diesem Jahr geht es auch am Deich weiter.

30 Wertvolles Biotop inklusive Hochwasserschutz

Die Planungen für den Polder Leer werden konkreter. Der Hochwasserschutz bleibt erhalten.

33 Emsauen im Blick

Bei Papenburg könnten ästuartypische Lebensräume entstehen. Die Begutachtung der Flächen läuft.

35 Impressum

Editorial



Christian Meyer,
Niedersächsischer Minister für
Umwelt, Energie und Klimaschutz

Die Ziele sind groß, die Umsetzung anspruchsvoll – und doch sind die Projekte des Masterplans Ems 2050 ein gutes Stück vorangekommen. Und haben Perspektiven verändert. Wir wollen weiterhin alles tun, um die Umweltvorgaben der EU an unserem wertvollen Ästuar einzuhalten und die Lebensräume und Wasserqualität zu verbessern.

Hinter dem Deich in Coldemüntje bei Westoverledingen wurden im Sommer 2022 neue Priele und Flachwasserzonen geschaffen, es entstehen Lebensräume, wie sie einst an der Ems prägend waren und heute weitgehend verschwunden sind. Natur, die mit Baggerschaufeln gestaltet wird. Ein Widerspruch? Nein, Menschen haben die Landschaft seit Jahrtausenden für ihre Zwecke gestaltet, nun geben sie auf diese Weise gefährdeten Arten ein Stück davon zurück. Auch das ein nötiger Perspektivwechsel. Noch in diesem Jahr wird in Coldemüntje mit dem Bau eines Einlassbauwerks begonnen, damit die neuen Priele hinter dem Deich von Ebbe und Flut erreicht werden können. Weitere Flächen für solche Lebensräume sind gesichert. Gleiches gilt für die Bemühungen, den stark gefährdeten Wiesenbrütern sichere und an ihre Bedürfnisse angepasste Lebensräume anzubieten. Auch das ist ein Erfolg des Masterplans Ems.

Gleiches gilt beim Kampf gegen den Schlick. Das Emssperrwerk bei Gandersum war beim Bau – und auch danach – sehr umstritten. Nun wollen wir durch eine intelligente Steuerung der Tiden die Schlickbelastung entscheidend verringern und so ganzjährig Leben im Fluss ermöglichen. Die Ergebnisse des technischen Tests zeigen, dass das möglich ist. Nun wird daran gearbeitet, dass der Kampf um die Artenvielfalt im Fluss mit den Anforderungen von Schifffahrt und Wirtschaft am Fluss zusammen funktioniert. Das anspruchsvolle Planverfahren wird in diesem Jahr starten. Das Thema Schlick beherrscht derzeit viele Diskussionen an der Küste, an der Ems gibt es eine greifbare Lösung.

Die Vertragspartner arbeiten kontinuierlich und kompromisorientiert daran, dass in der von vielen Nutzungen geprägten Emsregion Natur und Wirtschaft gemeinsam gedeihen können. Leben und Wirtschaften mit dem Fluss und nicht gegen ihn. Mit großem Ernst, hohem Engagement und unterstützt durch Wissenschaft und Forschung, werden die Projekte vorbereitet und umgesetzt. Längst hat sich die Arbeit am Masterplan Ems davon gelöst, „nur“ das angedrohte Vertragsverletzungsverfahren der EU zu verhindern. Er wurde zu einem gemeinsamen Erfolgsplan für Umwelt und Wirtschaft in der Region. Wie – das erzählen die Geschichten in diesem Magazin.

Immer aktuelle Informationen über Maßnahmen und Projekte finden Sie unter masterplan-ems.info

Wirksames Werkzeug gegen den Schlick

Tidesteuerung ist wirksam und funktioniert – Viele Nutzer der Ems müssen vor dem Start mitgenommen werden

Die Flexible Tidesteuerung mit dem Emssperrwerk ist ein wirksames Werkzeug gegen den Schlick in der Ems. Und das Sperrwerk ist dem dann täglichen Einsatz technisch und statisch gewachsen. Das haben die Ergebnisse des Testlaufs im Sommer 2020 auch nach intensiver und akribischer Überprüfung durch Experten bewiesen*. Das wirft in der Region eine Frage auf: Warum kommt sie dann nicht sofort zum Einsatz?

Darauf gibt es zwei Antworten – eine einfache und eine komplexe. Die einfache: Das Emssperrwerk schließt bei Sturmfluten und zum Emstaufstau für Überführungen der Meyer Werft. Dafür wurde es gebaut, für andere Zwecke gibt es zurzeit schlicht keine Genehmigung. Die komplexere Antwort betrifft den Weg, wie man zu einer solchen Genehmigung kommt: Bevor ein so entscheidender Eingriff in ein Flusssystem wie eine technische Steuerung der Tiden erfolgen kann, müssen alle zu erwartenden Auswirkungen in einem Planfeststellungsverfahren aufgelistet, beschrieben und abgewogen werden – möglichst so, dass der darauf basierende Beschluss am Ende auch juristischen Überprüfungen durch jene standhält, die sich in ihren Belangen eingeschränkt sehen.

Die Komplexität ergibt sich aus den vielen Rollen, welche die Ems in der und für die Region spielt: Sie ist nicht nur ein kostbarer und einzigartiger sowie hoch gefährdeter Naturraum, sie ist auch Verkehrsweg, Überführungsgewässer für Neubauten der Meyer Werft, sie entwässert über die Nebengewässer und die von Menschen geschaffenen Kanäle und Tiefs die gesamte Region, bindet die Häfen an das Meer und andere Wasserwege an – und einiges gilt nicht nur für Deutschland, sondern auch für die Niederlande, die zudem besonders aufmerksam auf mögliche Folgen für den Dollart schauen.

Bedeutet: Die Ems bedient viele Ansprüche und Interessen. Selbst die belegten positiven Wirkungen auf die Verschlickung und die zu erwartende Verbesserungen für alle Lebewesen im Fluss – all das entbindet die Planerinnen und Planer nicht davon, auch alle anderen Folgen des Eingriffs zu beleuchten, bevor ein Start der Tidesteuerung möglich ist. Für Probleme und Einschränkungen, die die Tidesteuerung für heutige Nutzungen der Ems mit sich bringt, müssen Lösungen gefunden werden. Das folgt auch den Zielen des Masterplans: Neben der Lösung des Schlickproblems und der Wiederherstellung typischer Lebensräume haben die Vertragspartner auch vereinbart, die Leistungsfähigkeit der Bundeswasserstraße Ems ebenso zu erhalten wie die Grundlagen der wirtschaftlichen Entwicklung der Region und nicht zuletzt die Überführungssicherheit für die Neubauten der Meyer Werft.

Viel Arbeit also – aber die fußt auf der erfreulichen Tatsache, dass man nun mit der Tidesteue-

**Die Ergebnisse und Auswertungen des Technischen Tests stehen auf der Homepage des Masterplans Ems zum Download und Nachlesen bereit. Zu finden sind sie unter Masterplan Ems 2050: Download und Infomaterial (masterplan-ems.info)*



Foto: Hans Jürgen Zietz



Blick aus dem Leitstand des Emssperrwerks: Der technische Test der Tidesteuerung hat belegt, dass das Bauwerk technisch und statisch für den täglichen Einsatz geeignet ist.

Foto: Thorsten Kuchta

rung über das Instrument verfügt, mit dem man dem verschlicktem Flusssystem Ems als Lebensraum wieder auf die Beine helfen kann. In Zeiten des Artensterbens ist der Lebensraum Unterems mit seinen ganz speziellen Bedingungen (Gezeiten, Brackwasserzone, Verbindung zwischen Meer und Binnengewässern) unverzichtbar. Allein deshalb lohnt sich der steinige Weg bis zur Umsetzung. Zudem verfügen die Planerinnen und Planer über zwei Varianten, um das große Ziel zu erreichen; Tideniedrigwasseranhebung und Flutstromsteuerung. Sie unterscheiden sich deutlich. Dennoch vermindern beide die Schlickbelastung. Wie kann das sein?

Um das zu verstehen, lohnt ein näherer Blick auf den Zustand der Ems. In ihrem Bett befindet sich vor allem im Sommer – weil dann weniger Wasser aus dem Binnenland für den Stromabtransport von Feststoffen sorgt als im Winter – oberhalb von Weener sehr trübes Wasser. Je tiefer man in den Wasserkörper abtaucht, desto höher wird die Schwebstoffkonzentration, desto „dicker“ wird die Flüssigkeit, die dann als Flüssigschlick bezeichnet wird. Dieser fließt nicht im Gezeitenrhythmus, sondern bewegt sich allenfalls träge über dem festen Grund und verdrängt die Gezeitenströmung in den oberen Bereich der Wassersäule. Die organischen Anteile werden von Bakterien zersetzt, dabei wird der Sauerstoff im Wasser teilweise vollständig verbraucht – die Umgebung wird

lebensfeindlich. Im oberen Teil der Wassersäule fehlt zudem sauerstoffbildenden Algen das Licht, um Photosynthese zu betreiben. Zudem schlicken Muhden, Nebenarme und Flachwasserzonen zu.

Schon lange war bekannt, dass die hohe Schwebstoffbelastung vor allem mit dem durch Vertiefungen und Begradigungen entstandenen Ungleichgewicht zwischen Ebbe und Flut zusammenhängt. Der Tidenstrom fand kaum noch Widerstand im Flussbett und die Flutstromdauer hat abgenommen, zudem wuchs die Wassermenge, die mit der Flut in die schmale Ems drängte. Damit gerieten auch mehr Schwebstoffe in den Fluss, welche die vergleichsweise schwache Ebbe nicht wieder herausbekam. So entstand über Jahre eine so hohe Belastung, dass über weite Strecken die Flüssigschlickschicht entstand. Untersuchungen der Forschungsstelle Küste mit einem als Weltpremiere geltenden Programm, das das Verhalten von Flüssigschlick simulieren kann, bestätigten, dass der Flutstrom mit seiner Wucht aus dieser Flüssigschlickschicht große Mengen an Sediment aufwirbelt, Richtung Oberfläche und weiter stromauf transportiert. Gleichzeitig bewegte sich die Grenze zwischen Süß- und Salzwasser immer weiter stromauf.

Diese Erkenntnisse machten deutlich, dass eine Lösung des Schlickproblems auf die Behebung des



Tidenungleichgewichts setzen musste – also den Flutstrom schwächen und die Ebbe stärken. Auf dieser Grundlage kam eine technische Lösung ins Spiel: Eine Regulierung der Asymmetrie zwischen Ebbe und Flut mit den Toren des Emssperrwerks. Dafür sind zwei Varianten im Spiel.

Wie funktioniert die Tideniedrigwasseranhebung?

Die Tore des Sperrwerks schließen während des ablaufenden Wassers komplett, und das rund zwei Stunden vor Niedrigwasser. Der Niedrigwasserspiegel fällt dadurch oberhalb des Emssperrwerks nicht „normal“ ab, sondern bleibt rund einen bis eineinhalb Meter höher. Stromab vom Sperrwerk läuft das Wasser im normalen Tideverlauf weiter ab und steigt in der danach einsetzenden Flut wieder an. Bei gleichem Wasserstand auf beiden Seiten des Sperrwerks werden die Tore wieder geöffnet.

Während der Schließzeit geht die Strömungsintensität zwischen Sperrwerk und Tidewehr Herbrum stark zurück. Die im Wasser gelösten Feinsedimente setzen sich ab. Sehr schnell wird dadurch die Trübung in der oberen Wassersäule reduziert. Sobald der Schlickanteil deutlich fällt, steigt der Sauerstoffgehalt ebenso deutlich. In der für die Ems typischen, aber nicht gewollten, Flüssigschlickschicht sinken die Schwebstoffe zu Boden und nehmen nicht mehr am Transportgeschehen teil. Wenn die Tore nach dieser rund zweieinhalbstündigen Ruhephase wieder geöffnet werden, entwickelt sich der Flutstrom in geringerem Umfang, weil ein Teil des sonst bei Flut einströmenden Wasservolumens sich bereits in der Unterems befindet.

Das Ergebnis: Der Schwebstoffgehalt sinkt deutlich, der Sauerstoffgehalt steigt deutlich, Salzgehalte gehen zurück. Die Schwebstoffe sinken zu Boden oder werden zu einem geringen Teil auch stromab transportiert und aus dem System geräumt. Die Tideniedrigwasseranhebung soll daher später einmal direkt nach dem Winter starten, wenn das System durch die hohen Wassermengen aus dem Binnenland während der kalten Jahreszeit wenig Flüssigschlick enthält, und so die

Vorher (links) und nachher (rechts): Am Schraubenwasser des Messschiffs bei Herbrum ließ sich während des Tests 2020 der Effekt der Tideniedrigwasseranhebung deutlich erkennen

Unterems über den Sommer in diesem Zustand erhalten. Die Unterhaltungsbaggerungen können effektiver erfolgen, weil die Sedimente am Boden kompakter sind. Langfristig nehmen Baggerdauer und Baggermenge ab.

Und die Flutstromsteuerung?

Dabei werden die Tore bei Einsetzen der Flut teilweise geschlossen; die Hauptschiffahrtsöffnung komplett und die Nebenöffnungen bis auf unterschiedlich große Spalte unterhalb der Tore. Durch die Einengung wird der Flutstrom großräumig gebremst. Wegen der lokal in der Nähe des Sperrwerks entstehenden höheren Fließgeschwindigkeiten ist für eine dauerhaft betriebene Flutstromsteuerung - anders als bei der Tideniedrigwasseranhebung - die Erweiterung der Sohlsicherung erforderlich. Daher wurde diese Variante während des Technischen Tests nur kurz ausprobiert. Die für eine Flutstromsteuerung nötige Sohlsicherung durch Steinschüttungen am Emsgrund kann den Erkenntnissen zufolge erheblich kleiner ausfallen kann als zunächst erwartet, statt über 300.000 Quadratmeter voraussichtlich unter 100.000. Das bedeutet einen geringeren Eingriff in die Ems und eine deutliche Kostenreduzierung.

Die Flutstromsteuerung könnte dafür sorgen, dass bei gesteuerten Tiden Schwebstoffe aus der Unterems heraus transportiert werden. Das wird dadurch erreicht, dass der heute intensive Flutstrom geschwächt, die Ebbströmung aber leicht gestärkt wird – und damit unterm Strich der Ebbtransport die Oberhand gewinnt. Dadurch wird die Menge des Materials, aus der sich der sauerstoffzehrende Flüssigschlick bildet, in der Unterems längerfristig verringert. Die positive Wirkung auf die Gewässergüte stellt sich verglichen zur Tideniedrigwasseranhebung später ein. Das Sediment sammelt sich vorrangig im Emders Fahrwasser und würde dort von Baggern entfernt.

Wie es jetzt weitergeht

Die Federführung für das Vorhaben liegt beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) in enger Zusammenarbeit mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Ems-Nordsee. Die Fäden laufen beim Auricher NLWKN-Betriebsstellenleiter Dirk Post und seinem Team zusammen.

Welche Fragen werden derzeit bearbeitet?

Der technische Test hat ein Ergebnis gehabt, das nicht nur in der von Andreas Wurpts geleiteten Forschungsstelle Küste des NLWKN für Freude gesorgt hat. Das Programm zur Modellierung des Verhaltens von Flüssigschlick, das er gemeinsam mit Dr. Dennis Oberrecht entwickelt hatte, war nicht nur weltweit ein Novum. Die Messungen während des Tests bestätigten die Voraussagen des Programms. Das heißt, dass es nun bei Berechnungen der Langzeitwirkungen der Tidesteuerungsvarianten belastbare und gültige Ergebnisse

liefern wird. Die Rechner in der Forschungsstelle wurden von den Wissenschaftlern mit tausenden beim Test ermittelten Daten „gefüttert“ und laufen nun im Dauerbetrieb, um die für die weitere Planung erforderlichen Ergebnisse zu liefern. Das ist nicht nur erfreulich, sondern auch notwendig. Da die Tidesteuerung weltweit erstmals zum Einsatz kommen wird, kann nicht auf Erfahrungswerte zurückgegriffen werden. Dass der Praxistest für das Flüssigschlickprogramm positiv ausfiel, ist daher ein wichtiger Baustein für die Umsetzung des Großprojekts.

Tidesteuerung und Schifffahrt

Bereits seit 2017 besteht unter der Leitung des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts (WSA) Ems-Nordsee ein Arbeitskreis, in dem Schifffahrt, Hafenbetreiber und hafenauffine Unternehmen ihre spezifischen Probleme und Bedürfnisse in Sachen Tidesteuerung ins Verfahren einspeisen. Geleitet wird er von Amtsleiter Hermann Poppen

So wird das Tideniedrigwasser angehoben: Das Tor der Hauptschiffahrtsöffnung ist geschlossen.

Foto: Thorsten Kuchta



Neue Funktion: Neben Sturmflutschutz und Stauen der Ems für Überführungen soll das Emssperrwerk künftig auch gegen den Schlick wirken. Das Genehmigungsverfahren dafür ist anspruchsvoll.



Foto: Thorsten Kuchta

und seinem Stellvertreter Günther Rohe. Ziel ist die so genannte „Verkehrsverträgliche Tidesteuerung“, die u.a. von Markus Jänen entwickelt wird. Im Mittelpunkt stehen dabei stets die Auswirkung der Sperrzeiten des Sperrwerks auf Schiffsverkehr, Logistikketten und Umschlag. Aufgrund der Diskussion in mittlerweile sechs Treffen wurde ein Gutachten in Auftrag gegeben. Das Unternehmen Nautitec aus Leer berechnet die Auswirkungen verschiedener Steuerungsmodelle und Frequenzen auf der Grundlage der Ems-Verkehrsdaten zwischen Eemshaven und Dörpen aus dem Jahr 2019, dem letzten regulären Verkehrsjahr vor der Pandemie, und errechnet so die Betroffenheiten und daraus resultierende Lösungsansätze. Der Hintergrund: Während der Sperrzeiten ist ein Passieren des Sperrwerks für Schiffe nicht möglich. Bei der Tideniedrigwasseranhebung ist das Emssperrwerk für drei bis vier Stunden rund um Niedrigwasser geschlossen, bei der Flutstromsteuerung für etwa vier Stunden während des Flutstroms. Dabei hat die Ems als Wasserstraße an Bedeutung gewonnen: Die Trockenheit im Sommer 2022 hat dazu geführt, dass Binnenschiffe mit Gütern aus den Seehäfen der Niederlande die Ems als Alternativroute zum Rhein nutzen und so ins deutsche Kanalnetz navigieren.

Die niedersächsische Landeshafengesellschaft NPorts hat in einem weiteren Gutachten technische Lösungen entwickeln lassen, mit denen Einschränkungen für den Autoumschlag begegnet werden kann, die bei der Tideniedrigwasseranhebung während des Tests aufgetreten sind. Grund war der schnelle Absink des Wasserstands nach der Torsperrung. Eine mögliche Problemlösung könnte der zügige Bau des seit langem geplanten Großschiffsliegeplatzes in Emden sein. Hierzu könnte der bestehende noch zu modifizierende Planfeststellungsbeschluss genutzt werden. Ein entsprechendes Genehmigungsverfahren wäre zu

führen. In den weiteren Prozess werden auch die beteiligten Akteure vor Ort, wie z.B. die Hafengewirtschaft, einbezogen.

Zudem muss auch nach Einführung der Tidesteuerung die Überführungssicherheit für die Neubauten der Meyer Werft gesichert bleiben.

Tidesteuerung und Binnenentwässerung

Der NLWKN hat unterdessen mehrere Gesprächsrunden mit den Entwässerungsverbänden beiderseits der Unterems geführt. Dirk Post und der Gewässerkundler Andreas Engels, der auch den Monitoringbericht des technischen Test geschrieben hat, unterrichteten die Vertreter der Verbände an der Unterems und im Leda-Jümme-Gebiet, die betonten, dass sie die Bemühungen, den Zustand der Ems zu verbessern, im Grundsatz positiv betrachten und mittragen. Dennoch stand die Frage der Verbände im Raum, wie die Entwässerung des Binnenlandes trotz der Anhebung des Niedrigwassers in der betreffenden Variante auch künftig gesichert bleibt. Höhere Wasserstände verkürzen bei einigen Sielen die Zeit der Entwässerung über Sieltore und erhöhen die nötigen Pumpzeiten und damit die Kosten. Das gelte auch für die Beseitigung möglicher Schlickablagerungen in den Außenmuhden der Schöpfwerke, vor allem unterhalb des Sperrwerks. Ein Ausgleich müsse thematisiert werden. Zum Technischen Test hieß es seitens der Verbände, dass man „positiv überrascht“ über die geringen Auswirkungen auf die Entwässerung gewesen sei. Die Frage sei, ob das auf den Winter zu übertragen sei. Allerdings soll die Tidesteuerung im Winter nur dann eingesetzt werden, wenn die Ems nicht durch den dann üblichen hohen Zufluss aus dem Binnenland ohnehin in gutem Zustand ist. Zudem wird die Steuerung bei hohem Sielbedarf ausgesetzt. ■



Auch an der Naturschutzstation sorgen die Mitarbeiter für Artenvielfalt (oben). Felix Närmann (links) ist seit 2021 neu an Bord.

Wenn aus Plänen Polder werden

**Naturschutzstation Ems begleitet Masterplan-Baustellen -
und hat einen neuen Mitarbeiter**

Terborg. Vor der niedrigen Fensterbrüstung in Heinrich Pegels Büro stehen seine Gummistiefel mit deutlichen Spuren von Kleiboden, im Flur vor Felix Närmanns Bürotür steht ein Spektiv zur Vogelbeobachtung. An allen Wänden hängen Pläne, Luftbilder, Geländeprofile von den Tidepoldern und Wiesenvogelprojekten, die zur Verwirklichung des Masterplans Ems umgesetzt werden. Hinweise darauf, was die beiden Mitarbeiter der Naturschutzstation Ems so alles drinnen und draußen zu tun haben, gibt es reichlich in dem ehemaligen Sielwärterhaus direkt am

Deich, in dem die Einrichtung seit 2018 tätig ist. Aber so richtig aufschlussreich ist der Blick aus dem Fenster des Konferenzraums im ersten Stock. Über den Deich hinweg sieht man die Ems, das Vorland auf dem anderen Ufer, Grünland, Röhrlicht. Schiffe ziehen vorüber, Schwalben kaspert über den Ufern, Wolken und Sonne tauchen die Landschaft in wechselndes Licht. Es sind die Ems und ihre Deichvorländer sowie die Projekte des Masterplans Ems, die die beiden nicht nur buchstäblich, sondern beruflich im Blick haben – um deren Funktion für Flora und Fauna

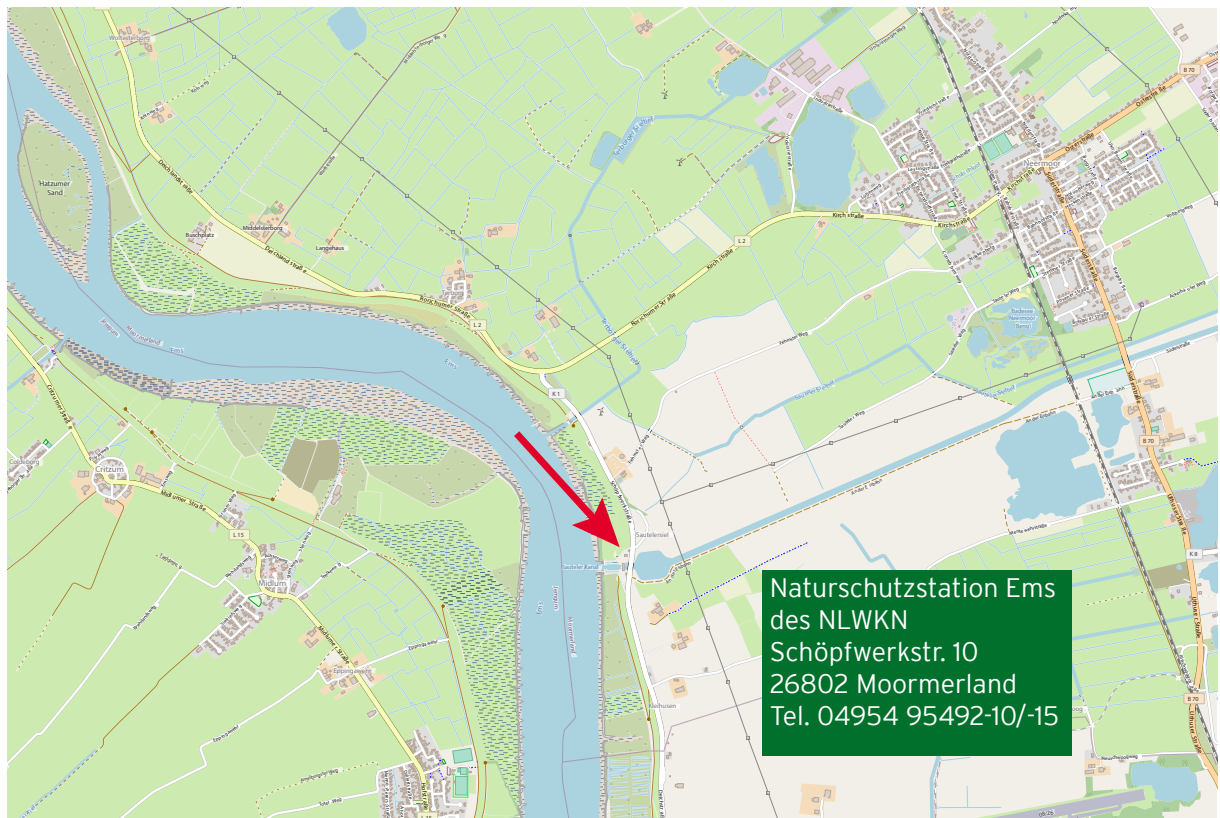
zu verbessern und die Menschen der Region fachkundig über die Lebensräume und ihre Bewohner zu informieren.

Bei diesem Besuch in der Naturschutzstation ist Heinrich Pegel gerade dabei, die Verlegung einer Schwerlastzufahrt auf der Baustelle des Tidepolders Coldemüntje um ein paar Meter mit der Naturschutzbehörde abzustimmen, weil ein Gehölz beschädigt werden könnte. „Probleme zu lösen, bedeutet nicht nur eine praktische Idee zu haben, sondern auch alle Akteure mit ins Boot zu holen. Das erfordert viele Gespräche“, berichtet er. Felix Närmann versucht derweil, alte Planfeststellungsunterlagen aus den 70er Jahren aufzuspüren, die er für die Lösung einer Detailfrage für die Planung des Polders Leer benötigt – „manchmal ist das Detektivarbeit“, sagt er.

Felix Närmann ist „der Neue“ in der Naturschutzstation. Der 32-Jährige, der in München und Greifswald Geografie, Landschaftsökologie und Naturschutz studiert hat, ist seit Oktober 2021 hier beschäftigt. Zuvor hat er als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Moorschutz an der Universität Greifswald und bei „Kranichschutz Deutschland“ an der Ostseeküste gearbeitet –

„und immer wieder Öffentlichkeitsarbeit gemacht“, ergänzt er. Die ersten Vorträge und Schülerprojekttag hat er nach der Coronazeit auch an der Ems schon hinter sich, und das soll ausgebaut werden. „Wir werden auch die Vortragsabende, die wir 2020 gestartet und dann wegen der Pandemie unterbrechen mussten, wieder ins Programm aufnehmen“, kündigt Pegel an. Der Bedarf sei da. Wie zur Bestätigung klingelt in diesem Moment das Telefon und eine Kirchengruppe fragt an, ob sie eine Baustellenführung in Coldemüntje erhalten kann. „Natürlich“, sagt Pegel, es gebe da schon einiges zu sehen.

Apropos Sehen: Genaues Hinschauen ist für die beiden ein wesentlicher Teil ihrer Arbeit. Die Wiesenvogelgebiete des Masterplans und „zwischen den Deichen“ der Ems stehen regelmäßig auf dem Tagesplan. Dann geht es ums Zählen und Beobachten der in Niedersachsen bedrohten Wiesenvogelpopulationen. Diese Vögel brüten direkt auf der Erde im Gras, und das ist nicht nur gefährlich, auch die Bedingungen müssen stimmen (siehe weitere Berichte in dieser Ausgabe). Zwei bis dreimal gehen die beiden jährlich die Masterplanflächen ab und beobachten, wie viele Kiebitze, Brachvögel, Bekassinen und Ufer-



Karte: OpenStreetMap - veröffentlicht unter ODbL



Felix Närmann (oben) erklärt Referendaren des NLWKN vor Ort die Pläne für den Polder Leer. Heinrich Pegel (links) an der Baustelle der Pumpstation Groß Sande.

schnepfen, um Beispiele zu nennen, sich auf den Wiesen aufhalten. „Das Verhalten ist wichtig“, erläutert Pegel, „verteidigen sie ihre Nester, balzen sie, schützen sie ihre Küken oder erkunden sie nur das Terrain.“ Alles wird akribisch in Karten und Tabellen eingetragen, am liebsten natürlich Funde von Eiern und Küken. Nicht jeder Vogel brütet aber, und dann versucht man, auch wenn es nicht einfach ist, die Gründe dafür zu klären.

„Daran arbeiten wir“, erläutert Pegel, der, wie Närmann auch, Niedersachsen dabei in einer besonderen Verantwortung sieht: „Bei rund 15 Prozent Anteil an der Fläche Deutschlands leben rund 35 Prozent der Kiebitze, 55 Prozent der Großen Brachvögel und sogar über 60 Prozent der Uferschnepfen in Niedersachsen“, erklärt er. Und die Populationen sind unter Druck, was sich an der Uferschnepfe besonders zeigt: „Von 1990 bis 2010 ist die Zahl der Brutpaare um fast 60 Prozent gesunken“, berichtet Pegel. Da die Naturschutzflächen für die Wiesenvögel in der Regel verpachtet werden, ist der Kontakt mit Landwir-

ten eng. Für Pegel kein Neuland: Er ist nicht nur Diplomingenieur für ökologische Umweltsicherung, sondern auch für Landwirtschaft. Sein Herz aber gehört den Wiesenvögeln. Und den anderen gefiederten Tieren, von denen einige nur auf der Durchreise sind, wenn er sie im Fernglas sieht. Närmann hat übrigens im Vergleich zur Ostsee festgestellt, dass die Avifauna an der Ems artenärmer ist, dass aber am Dollart die Massen der Zugvögel sehr viel beeindruckender sind als an der baltischen See.

Sie können stundenlang darüber erzählen, was sie draußen erleben und wie die Schlüsse daraus lauten, aber ihre wahre Begeisterung zeigt sich, wenn sie mitten im Gespräch aufspringen, die Ferngläser holen und das Spektiv ans Fenster schieben: Draußen, weit am anderen Ufer, zeigt sich ein Seeadler, ein Jungtier, mit Beute in den Fängen, die sich trotz Spektivs nicht identifizieren lässt. „Da, noch einer“, ruft Pegel und deutet auf ein erwachsenes Tier, das mit den kräftigen Schwingen langsam schlagend über der Ems dahinzieht. Für einen Moment herrscht Stille. Diese Begeisterung, dieses sich anrühren lassen von der Schönheit der Natur – wenn die beiden das vermitteln könnten, dann sähen sie ihre Mission erfüllt. Gleichgültigkeit, das wissen sie, ist der mächtigste Gegner des Naturschutzes. ■



Wenn die Fluten das Land bedrohen

Serie „Leben am Fluss“:

Wie sich die Ostfriesen den Gefahren des Wassers entgegenstemmen

Von Karin Ritter, Landkreis Leer

Die Bewohner der Küstenregion leben heute gut geschützt vor den Kräften des Meeres hinter den Deichen. Das war aber bei Weitem nicht immer so. „Well nett will dieken, de mutt wieken“ war ein allgegenwärtiger Spruch, der viele Generationen prägte.

Heute gehören sie zum Landschaftsbild und zur Kulturlandschaft Ostfrieslands. Sie sind nicht mehr wegzudenken, die Deiche entlang der Küste und ihrer Zuflüsse. Auch wenn sie in ihrer heutigen Form als riesiges Bauwerk direkt ins Auge fallen, so ist doch der Grund ihrer Errichtung – nämlich die Gefahr für Leben und Besitz durch



Foto: Friedhelm Roeloffzen

Die Sturmflut rollt an: Der Außenanleger Ditzum versinkt im Wasser der Ems.

So hat sich der Lauf der Ems verändert: Überlagerung der Digitalen Topographischen Karte (blau, DTK200) und einer historischen Karte des Flussverlaufs vor Beginn des Deichbaus.

Karte: LGLN



Sturmfluten und Überschwemmungen – in den wenigsten Köpfen präsent. Noch bis Mitte des 20. Jahrhundert war dies völlig anders, ganz zu schweigen von früheren Zeiten.

Während seine Urväter sich noch persönlich mit Leib und Seele gegen die aufsteigende und tosende Flut stellte, kann deren Nachkomme nun das Wirken der Naturgewalten entspannt bewundern. Ein Blick zurück in die Siedlungsgeschichte zeigt, dass der Weg hierher eine jahrhundertlange Entwicklung mit katastrophalen Rückschlägen war,

ein Hin und Her zwischen Landgewinnung und Landverlusten.

Zur Besiedlung der Marschen – ob von der Geest her oder vom Meer aus entlang der Flussmündung – begannen die Menschen ihr Heim auf einem künstlich aufgeschütteten Hügel zu errichten. Auf diesen im ostfriesischen Raum sogenannten Warfen hatten zunächst einzelne Gebäude, später auch kleine Dörfer Platz. Entlang der Ems findet man heute zahlreiche Siedlungen, die aus einer Warf entstanden sind.

Um Ackerbau und Viehhaltung zu ermöglichen, wurde um das Jahr 1000 herum mit dem Deichbau in Form von Ring- und Sommerdeichen begonnen, der seinerzeit der Gewinnung bzw. der Erweiterung von Nahrungs- und somit Existenzgrundlagen und nicht dem Schutz der Bewohner galt. Denn auch wenn der Platz auf den Warfen begrenzt war, so lebte man hier erhöht über dem Wasser relativ sicher vor den Fluten.

Die ersten Deiche hielten nur die Sommerfluten fern und sicherten damit den Acker bis zur Erntesaison. Erst im 13. Jahrhundert gab es eine geschlossene Deichlinie an der Küste, die auch die Wintersturmfluten abhalten sollte. Mit diesen Deichen kamen jedoch auch die wirklich schlimmen Sturmflut-Katastrophen. Die Menschen wählten sich hinter den Deichen in falscher Sicherheit und siedelten auch auf niedrigerem



Fotos: NLWKN

Wasser bricht den Schutz aus Menschenhand: Das Bild zeigt den Deichbruch nordwestlich der Seeschleuse Papenburg im Februar 1962. Die Deichbruchlänge betrug 55 Meter.

Land ohne Warf; Siedlungen breiteten sich in der Fläche aus.

Trotz der Deiche war das Leben dahinter immer noch vom Wasser bestimmt. Sturmfluten brachten regelmäßig große Verwüstung und Zerstörung mit sich, da die Deiche lange Zeit nicht für die Zukunft ausgelegt waren. Bei einem Neubau bzw. einer Ertüchtigung nach einer Sturmflut wurden die Deiche jeweils so hoch und stark gebaut, dass sie die zurückliegende Sturmflut schadensfrei überstanden hätten. Es wurde also nach Erfahrungswerten gebaut. Zudem war jeder Einzelne für seinen Deichabschnitt verantwortlich, oft konnten Familien die Last nicht schultern und mussten ihr Heim verlassen. Manches Mal war der beschädigte Deich trotz jahrelanger, mühevoller Arbeit noch nicht wiederhergestellt, bevor die Kraft der nächsten Sturmflut das Werk innerhalb weniger Stunden zerstörte. In Folge von Sturmfluten und großen Landeinbrüchen oder Flusslaufveränderungen wurden auch ganze Dörfer dem Meer überlassen, beispielsweise bei der Entstehung des Dollarts.

Die Gefahr des Meeres und seiner Fluten war immer präsent. Die Menschen machten das Beste

aus den rauen Rahmenbedingungen. Im Winterhalbjahr waren viele Siedlungen kaum über Land erreichbar. Die Versorgungslage war oft schwierig, das Leben voller Entbehrungen und mit harter Arbeit verbunden. Die Menschen hielten jedoch zusammen und entwickelten kreative Lösungen für jedes Problem. Die Häuser wurden an eine mögliche Überflutung angepasst gebaut, beispielsweise mit Neigung ins Binnenland zum Abfließen des Wassers, getrept - oder am tiefsten Punkt des Hauses bestand eine Rohrleitung nach draußen. Hof- und Türöffnungen konnten im Zweifelsfall mit Dammbalken abgedichtet, Fenster durch Läden abgeschottet werden.

Trotz aller Widrigkeiten war viel Leben am Deich, die Menschen lebten mit und vom Meer, bzw. an der Ems mit und vom Fluss. Tiere weideten hinterm Haus am Deich, das Land außendeichs wurde als Nutzgarten erschlossen, Kinder spielten an den Wassergräben, Wäsche wurde auf der Deichkrone im Wind getrocknet, im Deichvorland ausgehobene Löcher dienten neben einem Hausbrunnen als Wasserstelle. In der Ems wurde gefischt und geschwommen.

Erst Mitte des 20. Jahrhunderts kam es zu ei-

nem wirklichen Wandel im Deichbauwesen, die Deiche wurden zukunftsweisend gebaut. Ihre Querschnittsform, das verwendete Bodenmaterial und die Kronenhöhe wurden ebenso optimiert wie Lage und Länge der Hauptdeichlinie. Technische Bauwerke für Entwässerung und Hochwasserschutz wurden errichtet, andere Bauwerke in Deichnähe verboten und insgesamt die Unterhaltungsstrukturen verbessert. Es entstanden Straßen und Wege entlang der Deiche, die gleichzeitig eine ganzjährige Anbindung der Anwohner an die Welt bedeuteten. Auch der Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung wurde vielerorts in dieser Zeit geschaffen.

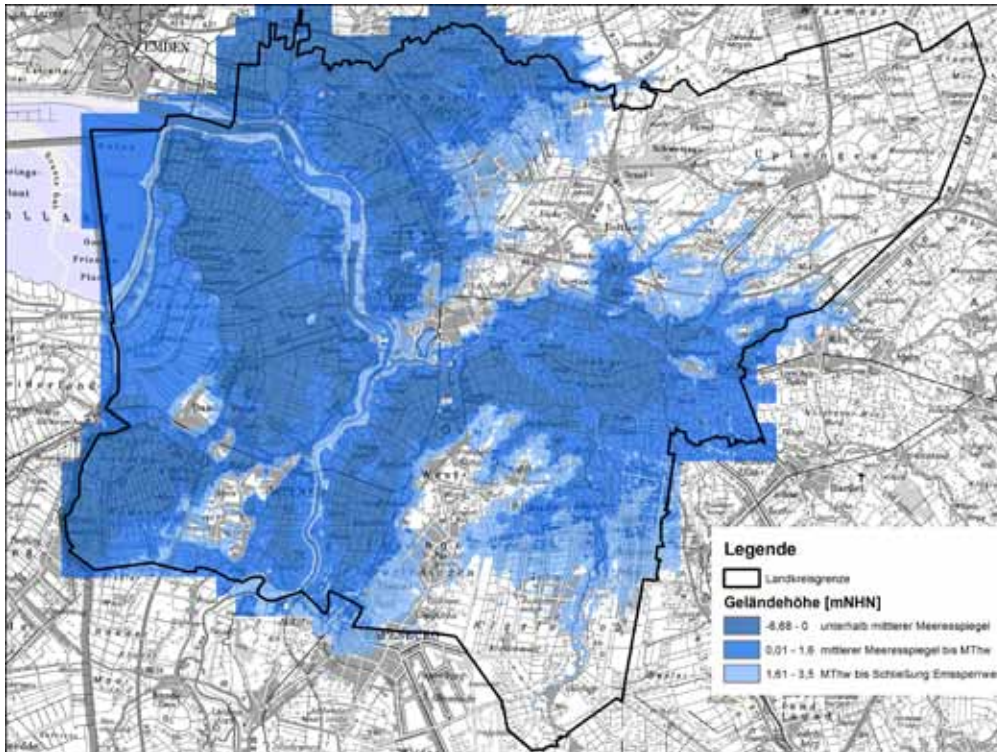
Mit den neuen Deichen ändert sich auch das Leben am Deich. Die hohen Deiche versperren heute den Blick auf das Wasser, die (Ver-) Bindung zur Ems besteht so für viele Menschen kaum noch.

Mittlerweile ist für die Bewohner ihre Sicherheit fast selbstverständlich, insbesondere wenn sie nicht unmittelbar am Wasser wohnen. Einige wundern sich über ihren jährlichen Pflichtbeitrag an die Deichacht. Die Gefahr nicht nur unmittelbar am Deich durch eine Sturmflut gefährdet sein zu können, wird kaum erkannt; doch der Weg hierhin kostete vielen Menschen das Leben und vielen Familien ihr Hab und Gut. Ihre Geschichte sollte nicht in Vergessenheit geraten und die vermeintliche Sicherheit nicht als selbstverständlich angesehen werden. ■

Keineswegs beendet: Die Deiche (hier in der Krummhörn) werden in den kommenden Jahren gegen die steigenden Wasserstände durch den Klimawandel gewappnet.



Mit dem Bau, Ausbau und der Wiedererrichtung der Deiche ging die Entwicklung eines Entwässerungssystems einher. Denn der Schutz von den Fluten von außen brachte das Problem der Abführung des Binnenwassers sowie der Wegfall der natürlichen Düngung durch Schlick aus den winterlichen Überflutungen mit sich. Dazu mehr in der nächsten Folge der Serie „Leben am Fluss“.



So sähe es ohne Deiche aus: Die Karte des Landkreises Leer zeigt potenziell wasserbedeckte Flächen bei unterschiedlichen Wasserständen, wenn es keine Eindeichungen gäbe.

Karte: LGLN

Das Wehr Herbrum aus der Vogelperspektive: Kurz vor Niedrigwasser liegt die Fischtreppe (links im Bild) weit vom „Hauptstrom“ der Ems. Diese schwierige Situation für Stromaufwärts wandernde Fische soll mit dem Neubau der Fischtreppe deutlich entschärft werden.

Weg zum Laichen wird leichter

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes optimiert ökologische Durchgängigkeit der Ems - Start in Herbrum

Die Ems ist eine Bundeswasserstraße für Schiffe – doch der Fluss dient Fischen und anderen Wasserlebewesen auch als „Wanderweg“. Und das nicht nur zum Vergnügen: Viele Arten sind aufgrund ihrer Lebenszyklen zwingend darauf angewiesen, ungehindert stromauf- und -abwärts zu schwimmen. In der Frage dieser „ökologischen Durchgängigkeit“ gibt es in der Ems wie in vielen anderen Flüssen noch Luft nach oben. Der Grund: Wehre, die den Wasserstand außerhalb der Tidebereiche regulieren, machen den Tieren die Reise schwer. Im Vertrag zum Masterplan Ems 2050 wurde vereinbart, diese Situation zunächst am Tidewehr Herbrum zu verbessern. Diesen Auftrag setzt die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) nun um. „Für die Realisierung des anspruchsvollen Konzepts hat sich die WSV einen kompetenten und erfahrenen Partner an ihre Seite geholt. Den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN)“, berichtet Markus Linke vom Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee in Meppen.

Der Start am Übergang zwischen Tideems und dem Süßwasserbereich in Herbrum hat seinen Grund: Das dortige Wehr ist die erste Barriere, auf die wandernde Wassertiere stoßen, wenn sie von der Tideems in den mittleren Lauf des Fluss-

ses gelangen wollen - etwa um dort zu laichen, oder wie Aale von ihren Laich- und Schlupfgebieten im Meer in die Flüsse aufsteigen, wo sie ihre Zeit als erwachsene Fische verbringen, bevor sie wieder in die Laichgebiete abwandern. An diesem Beispiel zeigt sich, wie wichtig der „Wanderweg“ Fluss dafür ist, dass Fische ihren Lebenszyklus vollenden können.

Zum Projektstartgespräch Anfang 2021 tauschten sich Experten des NLWKN, der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), des Dezernates Binnenfischerei beim Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) und der WSV erstmals intensiv über die am Standort vorherrschenden Besonderheiten aus. Besonders anspruchsvoll wird die Aufgabe durch den bis Herbrum reichenden Tideeinfluss. Extreme Schwankungen der Wasserspiegellagen sorgen dafür, dass die Wehranlage zeitweise sogar flussaufwärts überströmt wird, andererseits aber unterhalb des Wehrs extrem niedrige Wasserstände vorherrschen. Und dies alles im relativ





Foto: NLWKN

kurzem Wechsel. Auch die Schlicksituation macht Verbesserungen notwendig. Deswegen gilt es, bei der Planung der neuen Fischaufstiegsanlage eine Vielzahl von Randbedingungen zu berücksichtigen. Hierzu gehört u.a. auch der Klimawandel und die hierdurch zu erwartenden hydrologischen Änderungen – also steigende Wasserspiegel des Tidebereiches und sommerliche Dürre und zeitweise Extremniederschläge im Binnenland, die sich stark auf die Abflussmengen des Oberwassers auswirken.

Damit die Planung fundiert erfolgen kann, wurde direkt zu Beginn des Projektes die Datenlage analysiert. In der Folge wurde der Aufbau eines Pegelnetzes beschlossen, um erkannte Datenlücken schließen zu können. Eine Überprüfung der Eigenschaften des Baugrunds und weiterer Randbedingungen werden in Kürze folgen.

Die Verbesserungen setzen natürlich nicht bei Null an. In Herbrum wie im weiteren niedersächsischen Emsverlauf an acht weiteren Weh-



In die Jahre gekommen: Die Fischtreppe am Wehr Herbrum (links) entspricht nicht mehr den aktuellen Erkenntnissen über die Wanderungen der Fische. Der Neubau markiert den Startschuss für Optimierungen an allen Hürden für Wasserlebewesen im Verlauf der Ems (siehe Karte unten).



ren, die anforderungsgerechte Anlagen erhalten sollen, hat die WSV schon bei deren Bau an die wandernden Lebewesen gedacht. Es wurden so genannte Fischpässe eingerichtet, die den Tieren die Überwindung der Bauwerke und damit ihre natürlichen Wanderungen ermöglichen. In Herbrum befindet sich der heutige Fischpass am rechten Ufer. Er besteht aus 20 circa zwei Meter breiten Becken, die wiederum unterschiedliche Längen aufweisen.

Inzwischen ist bekannt, dass die damals hergestellten Anlagen nicht allen in der Ems vorkommenden Fischarten gerecht werden. So sind sie beispielsweise für Lachse und Brassen zu klein. „Wille und Aufgabe der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) ist es, die derzeitige Situation für im Wasser wandernde Lebewesen zu verbessern“, so Markus Linke. Die neuen Fischpässe sollen für die potenziell natürliche Fischfauna (also auch Fische wie der Stint, dessen Rückkehr bei besserer Wasserqualität erhofft wird) an mindestens 300 Tagen im Jahr uneingeschränkt auffindbar und überwindbar sein. Wie genau solche Fischpässe aussehen müssen und wie sie an den einzelnen Standorten realisiert werden, wird in den umfangreichen Untersuchungen ermittelt, die von den Projektpartnern gestartet wurden.

Deren Ergebnisse werden als Grundlage dafür dienen, dass schließlich möglichst alle wanderwilligen Fische und auch andere, heimische Gewässerorganismen, die neue Anlage finden und einfach passieren können, in Herbrum trotz des Spiels der Gezeiten. Das nämlich verändert durch den großen Tidenhub sozusagen den „Einstieg“ in den Fischpass. Für die besonderen Herausforderungen des Standorts wird nun die beste Variante ermittelt. Wenn die feststeht, erfolgen die weitere Planung, die Bereitstellung der notwendigen Finanzmittel und schließlich die erforderlichen Genehmigungen zum Bau des neuen Fischpasses. ■

Mein Bild von der Ems

2023

Fotos unten: Geschäftsstelle Masterplan Ems



Foto: David Ziesemer

Vielfalt in Bildern

Wenn Sie diese Zeilen lesen, dann hängt der Masterplan-Ems-Jahreskalender 2023 schon an rund tausend Wänden in Wohnzimmern, Büros und Küchen der Region. Das Besondere an diesem Kalender: Es zeigt die Schönheit der Ems-Region, wie sie ihre Bewohner erleben. Jedes Jahr beteiligen sich viele Hobby-Fotografen am Wettbewerb „Mein Bild von der Ems“ und die Jury ist immer wieder überrascht, wie viele Facetten der Landschaft sich in den eingereichten Fotos spiegeln.

Mit den Gewinnern unternimmt die Geschäftsstelle stets einen Tagesausflug an die Ems. Nach der Coronapause ging es im September 2022 u.a. auf eine Hafenrundfahrt in Leer. Das Emssperrwerk steht immer auf dem Programm, da geht es auch in dessen „Unterwelt“ unter der Ems. In den Jahren zuvor ging es u.a. auf die Meyer Werft, in die Evenburg und in das Ziegeleimuseum.

Kalenderreisen: Jedes Jahr geht es mit den Gewinnern auf einen Tagesausflug an die Ems. Auf dem Programm standen u.a. ein Besuch im Ziegeleimuseum in Midlum, eine Kostümführung in der Evenburg in Leer. Zu jeder Tour gehört eine Besichtigung des Emssperrwerks.

Wer auch einmal sein Bild im Kalender sehen möchte, sollte auf die Ausschreibung achten; entweder in der Tagespresse oder spätestens ab Mai auf der Homepage masterplan-ems.info.



Wer nistet denn da? Heinrich Pegel von der Naturschutzstation Ems sucht im Eschenwald nach Nestern.

Neues Leben über alter Emsschleife

Polder Stapelmoor: Hinterm Deich entsteht ein Süßwasserbiotop

Weener. Im Osten der Emsdeich, im Westen und Norden zwei kleine Sträßchen, im Süden ein Eschenwäldchen, dazwischen ein grünes Dreieck: Das 18 Hektar große Areal, in Stapelmoor (Stadt Weener), aus dem ein Süßwasserpolder werden soll, ist heute eine unscheinbare Grünlandfläche. Das war nicht immer so. Wo heute Gras wächst, verlief einst die Ems. Eine Schleife des Flusses, die in den 1920er Jahren durchstochen und verfüllt wurde, um den Schiffen auf dem Fluss das Manövrieren durch die Kurven zu ersparen. Fester Boden ersetzte den Fluss.

Nun soll hier im Rahmen des Masterplans Ems ein von Süßwasser geprägter Lebensraum entstehen, der aber nicht – wie etwa der Tidepolder Coldemüntje auf der anderen Seite der Ems – an Ebbe und Flut angeschlossen wird. Der Grund: In der Tiefe wird hier Trinkwasser gewonnen, und

das muss vor Schadstoffen aus dem Emswasser geschützt werden. „Deswegen“, so Dr. Claus Hinz von der Abteilung Naturschutz des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. „werden die Wasserläufe und Sumpfbereiche in diesem Polder allein durch Regenwasser und ggf. durch eine Zuwässerung (Pumpe) aus dem Holthuser Tief gespeist.“

Durch eine wasserundurchlässige Kleischicht auf der geplanten Sohle der Gewässer in ausreichender Mächtigkeit, sind keine Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt zu erwarten. Auf diese Weise werden die Belange des Trinkwasserschutzes beachtet. Sollte sich die Wasserqualität in der Ems verbessern, dann könnte auch der Polder in Stapelmoor mit dem Bau eines Deichdurchlasses dem Tideeinfluss geöffnet werden – das haben die Vertragspartner einstimmig vereinbart.

Zunächst aber wird sich vor allem das Oberflächenrelief deutlich verändern. 8,8 der insgesamt 18 Hektar sollen künftig von Wasser geprägt sein, teilweise dauerhaft wasserbedeckt und teilweise im Jahresverlauf auch trockenfallend bzw. sumpfig, je nach Wasserstand (der sich nach den Niederschlagsmengen richten wird). Sollte bei Regen der Wasserspiegel zu stark steigen, wird das überschüssige Wasser per Überlauf in das alte Holthuser Tief geleitet. Ist im Holthuser Tief ausreichend Wasser vorhanden, kann von dort aber auch über eine Pumpe dem Polder Wasser zugeführt werden.

An diesem Wasserzug lässt sich auch die Geschichte des Areals ablesen. Er endet stumpf an der Straße „Zum alten Schöpfwerk“. Heinrich Pegel von der Naturschutzstation Ems erklärt: „Hier verlief vor der Begradigung der alte Emsdeich, an dieser Stelle stand das Schöpfwerk.“ Nach der Begradigung verlief das Tief durch die kommende Tidepolderfläche zur neuen Ems, wurde aber später aufgegeben. Heute markiert eine mit Schilf und Weidengebüschen bewachsene Senke den alten Verlauf.

In der üppigen Vegetation und in dem Eschenwäldchen ganz im Süden des Areals ist Pegel heute mit seinem Kollegen Hinz unterwegs, um Fauna und Flora zu dokumentieren. Denn obwohl mit dem Bau des Polders die Bedingungen für Tiere und Pflanzen hier grundsätzlich verbessert werden, sorgt die Bauphase naturgemäß auch für mögliche vorübergehende Störungen. Die zu erkennen, zu vermeiden und zu vermindern oder nötigenfalls für möglichen Ausgleich zu sorgen, das ist die Aufgabe des landschaftspflegerischen Begleitplans, den Pegel derzeit erstellt. An dem trockenen Sommertag, an dem wir Pegel begleiten, findet sich in der Senke des alten Sieltiefs kein Wasser und es schweben auch keine Libellen über



Karte: OpenStreetMap - veröffentlicht unter ODbL

Biotop in Dreiecksform: Das umrandete Feld an der Ems gegenüber Mitling-Mark wird zum Polder Stapelmoor.

dem Schilf. Dieser enttäuschende Zustand wird sich sicherlich mit der Herstellung des Polders verbessern.

Der Polder Stapelmoor wird weniger Veränderungen und Bodenarbeiten benötigen als etwa der Tidepolder Coldemüntje. Für den Süßwasserpolder wird der Deich nicht durchstochen. Da die Wasserflächen nur geringe Tiefen erreichen, wird wenig Boden ausgehoben, der gesamte Aushub kann daher in der Fläche bleiben und zur Gestaltung verwendet werden. Er muss nicht abtransportiert und an anderen Orten untergebracht werden. Da mit dem Vorhaben unter Berücksichtigung der Vorsorgemaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sondern eine gezielte naturnahe Entwicklung auentypischer Lebensräume, wird von der Genehmigungsbehörde des Landkreises Leer keine Umweltverträglichkeitsprüfung gefordert.

(siehe auch nächste Seite)

Fotos: Thorsten Kuchta



Erkundungsgänge: Vor dem Baustart wird das Areal genau unter die Lupe genommen.



Erkundungsschnitt: Im rechten Winkel zur Ems zieht der Bagger einen Graben durch das Grünland, in dem der Polder Stapelmoor entstehen wird.

Meer und Flüssen geschaffen. An einzelnen Stellen an der Ems ist die Kleischicht bis zu 18 Metern dick. Darunter: Von den Gletschern der Eiszeiten herangeschobener und zurückgelassener Sand. In den Geestgebieten tritt diese Hinterlassenschaft der Kaltzeiten zutage. An der Ems ist es verborgen unter in Jahrtausenden verdichtetem Schllick.

Auf der Suche nach den ersten Siedlern

Stapelmoor. Ein feiner Nieselregen fällt auf die Gruppe, die auf einer Wiese an der Ems bei Stapelmoor in einen frisch gebaggerten Graben schaut. Irgendwo am Grund. Umgeben von grauem Klei schimmert etwas Rötliches auf. „Ziegelreste“, sagt Axel Prussat, „das ist nichts Altes.“ Der Grabungstechniker der Ostfriesischen Landschaft hat für diesen grauen Dienstagmorgen im Juli 2022 einen Bagger auf das Gelände bestellt, um vor dem Bau des Polders Stapelmoor nach Resten von Siedlungen zu suchen, die Menschen der Vorzeit hier errichtet haben könnten. Vor 1920 nämlich wand sich hier ein Emsarm, der dann durchstoßen und verfüllt wurde. „Uferwälle sind ein potenzieller Siedlungsort in der in der Römerzeit und danach regelmäßig überschwemmten Flusslandschaft gewesen“, weiß Prussat. Und wenn hier auf den Wällen, von denen heute auf dem Grünland nichts mehr zu sehen ist, einst Menschen gesiedelt hätten, dann würde man auch in der nach der Begrädnung der Ems planierten Landschaft Keramikscherven finden. Die überdauern. Ziegel auch - aber die stammen aus viel späterer Zeit.

Bei Leer zwischen Leda und Ems sowie im Rheiderland wurden bei archäologischen Grabungen, häufig nach Zufallsfunden, Siedlungsspuren und Artefakte aus der römischen, germanischen und aus der Steinzeit gefunden. „Siedlungen entwickelten sich, wo es Zugang zu Flüssen gab. Also Wasser, und gleichzeitig Handelswege“, sagt Prussat. In den Marschlandschaften an den Nordseezuflüssen kam hinzu, dass der Siedlungsplatz vor den Fluten geschützt sein musste. Vielleicht, so die Annahme, hätte das auch an der ehemaligen Emsschleife der Fall sein können. Apropos Flut: Die gesamte Marschenlandschaft wurde durch Sedimentation aus

Der Bagger zieht den Graben von Ost nach West und müsste so den alten Emsverlauf kreuzen- Und in der Tat zeigt das Profil der Grabenwände verfüllte Grüppen, die sich möglicherweise an den Binnenseiten der Deiche befanden. Hellere Streifen zeigen Sandeinlagerungen im Klei. Prussat hält es für möglich, dass es sich dabei um Reste einer Flugsanddüne handelt, die bei der Planierung des Geländes nach der Verfüllung der Emsschleife weitläufig verteilt wurde. Wäre es so, hätte sich dort eine Siedlung befinden können. Doch am Ende des Baggereinsatzes ist es nichts mit einem Fund, der das belegen könnte. „Nicht der geringste Hinweis“, sagt Prussat. Trotz des langen Grabens, der dunkel im Grünland liegt. Aber nachschauen; das müsse man schon. Vielleicht ist ja beim nächsten Fall die Spur einer historischen Siedlung zu finden und die Siedlungsgeschichte an der Ems um eine Erkenntnis reicher.

Fotos: Thorsten Kuchta



Fachgespräch: Grabungstechniker Axel Prussat (links) mit NLWKN-Bauleiter Mike Stöter.



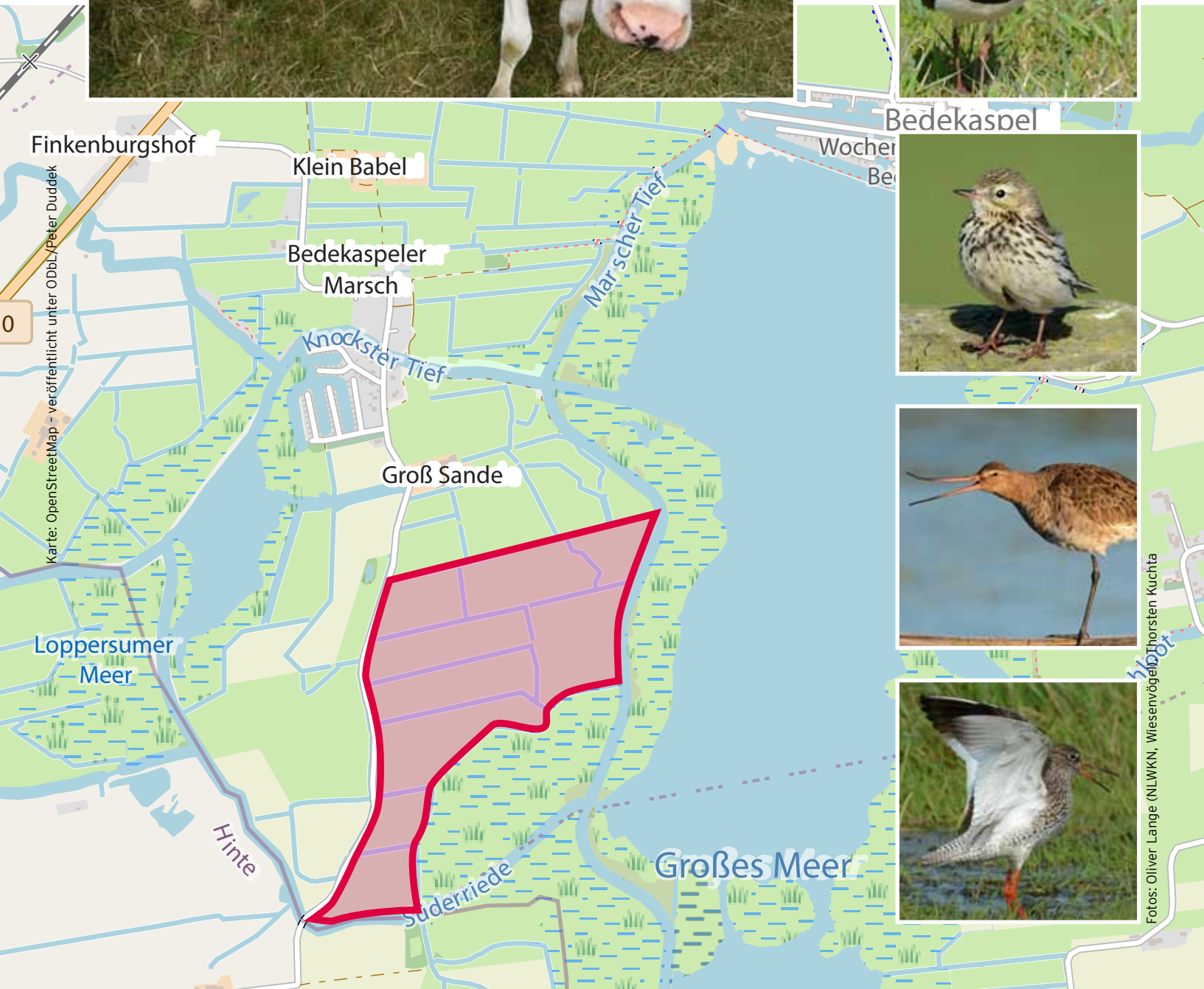
Wiesenvögel fliegen auf Bedekaspel

Das Masterplan-Wiesenvogelgebiet am Großen Meer verzeichnet erste Erfolge - Wasserstandsregelung wird digital gesteuert

Vogelschutz per Bagger: Die Aufweitung von Gräben und die Abflachung der Ufer gehört zum ABC der Wiesenvogelgebiete.

Bedekaspel. Unscheinbar und einsam in der weiten Landschaft steht ein silbergrauer Metallkasten über einem Graben unweit des Großen Meers bei Bedekaspel. Darunter ein Metallgitter, hinter dem sich ein regelbares Wehr verbirgt, links davon ein grüner Schaltkasten. Heinrich Pegel öffnet dessen Türen und dahinter erscheint ein Display mit Monitoren, die die Wasserstände vor und hinter dem Wehr sowie die Einstellung der Wehrklappe zeigen. „Das“, sagt der Mitarbeiter der Naturschutzstation Ems. „ist das elektroni-

sche Herzstück der Wasserstandsregelung im Wiesenvogel-Gebiet ‚Großes Meer‘.“ Er zieht sein Handy aus der Tasche und öffnet eine App: „Ich kann den Wasserstand sogar mobil steuern – in Echtzeit und vom Handy aus.“ 2022 kam die Technik zum ersten Mal vor und in der Brutzeit zum Einsatz: Digitalisierung im Vogelschutz. Der Effekt des Stauwehrs ergibt sich aus der Tatsache, dass das Projektgebiet wie ein Suppenteller in der Landschaft liegt und nach der Umgestaltung im Rahmen des Masterplans Ems



Das Areal am Großen Meer (rot markiert) dient im Sommer Rindern als Weide (oben), im Frühjahr Wiesenvögeln als Brut- und Rastgebiet. Von oben sind zu sehen: Kiebitz, Wiesenpieper, Brachvogel und Rotschenkel.

2050 nur noch über einen Ablauf entwässert wird. Bedeutet: Über den Graben, in dem das Wehr sich befindet, lässt sich der Wasserstand in dem gesamten, 43,7 Hektar großen, Grünlandgebiet steuern. Das ist für die Wiesenbrüter existenziell, weil sie durchgefeuchteten, weichen Boden brauchen, um mit ihren Schnäbeln nach Nahrung stochern zu können – wie es in den einst weiten Moor- und Feuchtwiesengebieten des Nordwestens war. Sind die Küken mobil, wird der Wasserstand langsam sukzessive wieder gesenkt, damit die kleinen Vögel in den dann wasserfreien, aber noch schlammigen Mulden umherstreifen können – und die Jungrinder eines benachbarten Bauern die Flächen wieder beweiden können.

Die Maßnahmen zeigten bereits im ersten Jahr der gesteuerten Vernässung Erfolg: 2022 haben auf den vernässten Wiesen deutlich mehr Kiebitzpaare und mehr Rotschenkel gebrütet als in den Vorjahren. Diese Zahlen hat Heinrich Pegel von der Naturschutzstation Ems in Terborg erfasst und jetzt mitgeteilt. Die Naturschutzstation wird als Einrichtung des Masterplans Ems vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) betrieben. Den Zählungen zufolge stieg die Zahl der Kiebitzbruten im Vergleich zum Zustand vor den Maßnahmen von 5 auf 10 und die der Rotschenkel von 0 auf 3. Pegel beobachtete zudem auch Uferschnepfen und Brachvögel in der Brutzeit, jedoch noch ohne eine tatsächliche Brut nachweisen zu können. Die Arten- und die Individuenzahl der Gastvögel, die das Gebiet nutzten, ohne zu brüten, sei deutlich gestiegen. Unter ihnen waren neben vielen Enten- und Gänsearten auch Säbelschnäbler, Flussregenpfeifer, Kampfläufer, Uferschnepfen, Bekassinen sowie Bruch- und Waldwasserläufer. „Zudem haben bis zu rund 200 bis 300 Kiebitze auf den Flächen gerastet“, berichtet Pegel.

Anfang Februar 2022 hatte Pegel damit begonnen, das Gebiet erstmals geregelt zu vernässen. Die überschwemmten Bereiche wurden nach Vermessungen der Geländehöhe festgelegt. Dann kamen ab dem 18. Februar drei Stürme mit hohen Niederschlagsmengen in Folge. In einer Ferienhaussiedlung am Großen Meer standen Straßen unter und einige Häuser im Wasser. Schnell richteten sich die Blicke der Anlieger auf das neue, große Wiesenvogelgebiet. Lag die Überschwemmung auch an der dortigen Vernässung? „Nein“, sagt Heinrich Pegel, „im Gegenteil.“ Zwar hatte die Vernässung des Gebietes in der



Wiesenvogelfreundlich: Zum Jahresbeginn sind weite Flächen der Wiesen durch den Aufstau mit Wasser bedeckt. Heinrich Pegel von der Naturschutzstation freut sich, dass der Plan aufgeht..

Planungsphase beim hier zuständigen Entwässerungsverband Emden für Stirnrunzeln gesorgt, weil in einem so feuchten Gebiet Regenwasser nicht versickert und vollständig über Gräben, Schöpfwerke und Siele abtransportiert werden muss. Eine zusätzliche Belastung für das Entwässerungssystem des Verbandes wurde erwartet und die Planung wurde unter anderem um eine leistungsfähigere Pumpe für das Unterschöpfwerk Großsande ergänzt. Über dieses Pumpwerk wird das Gebiet via Loppersumer Meer und Knockster Tief entwässert.

Doch nach dem Einbau des regelbaren Wehres konnte der „tiefe Teller Bedekaspel“ in der Sturmphase im Februar quasi als „kleines Regenrückhaltebecken“ genutzt werden. „Ich habe den Einstau maximal erhöht und das Wasser in enger Absprache mit dem Entwässerungsverband zeitverzögert wieder auf den naturschutzfachlich optimalen Wasserstand abfließen lassen, als sich die Lage wieder entspannt hatte“, erläutert Pegel. Dieses Vorgehen sei auch im Rahmen der naturschutzfachlichen Vorgaben in Abhängigkeit des Brutverlaufs möglich. Die neue, fischschonende Pumpe Unterschöpfwerk Großsande wurde inzwischen installiert. In der Zeit nach dem Starkregen hatte der NLWKN dort zwei mobile Pumpen eingesetzt.

Bis 2050 sollen im Masterplan Ems 200 Hektar solcher Wiesenvogelgebiete angelegt werden, das Zwischenziel bis 2025 lautet 78 Hektar. Mit 89 Hektar angelegter Fläche ist der Plan seiner Zeit voraus. Neben dem Gebiet in Bedekaspel befinden sich weitere Flächen im Kreis Emsland: In Rhede im Brualer Hammrich, im Landschaftsschutzgebiet Flaar und in den Lehrer Wiesen bei Dörpen. ■



Erster Eindruck: Der Priel des Tidepolders ist in Teilabschnitten bereits gut zu erkennen. Das flache Ufer wird künftig dem wechselnden Spiel von Ebbe und Flut unterworfen sein.

Wo Vergangenheit zur Zukunft wird

Bauarbeiten am ersten Masterplan-Tidepolder in Coldemüntje haben begonnen. Der Anschluss an die Ems soll 2024 erfolgen.

Coldemüntje. Die Kreisstraße schmiegt sich in einer harmonischen Kurve um die 36 Hektar große Baustelle des Tidepolders Coldemüntje. Diese Schwingung kommt nicht von ungefähr: Die Straße lag einst direkt an der Ems, folgte dem Verlauf der ehemaligen Grotegaster Schleife. Dieser Mäander der Ems wurde Anfang des 20. Jahrhunderts durchstoßen, um den Schiffen das Navigieren durch die Kurven zu ersparen. Als der entstandene Grotegaster Altarm anschließend teil-

weise verfüllt und später mit der neuen Deichlinie komplett vom Fluss abgeschnitten wurde, wurde die Fläche zwischen Kreisstraße und dem damals neu gezogenen Deich immer trockener. Zum Teil wurde sie als Grünland genutzt und zum Teil als Biotopfläche mit einzelnen Gehölzen, Tümpeln und Schilfflächen am Altarm entwickelt. Von Leben, wie es in von Ebbe und Flut und regelmäßigen Überschwemmungen geprägt wird, fand sich allerdings zuletzt keine Spur mehr.

Seit Ende Mai 2022 sorgen Bagger dafür, dass die Vergangenheit zur Zukunft wird: Die zukünftigen Wasserläufe (Priele) und Wattflächen des Tidepolders Coldemüntje nehmen Formen an. Der erste Masterplan-Ems-Polder wird exemplarisch zeigen, was sich hinter dem für viele Menschen noch immer rätselhaften Begriff der „ästuarischen Lebensräume“ verbirgt: eine amphibische Landschaft mit Flächen, die mal überflutet sind, mal trockenfallen, damit das dort entstehende Leben im ewigen Rhythmus der Gezeiten mitschwingen kann. Dafür sorgen wird ein ingenieurtechnisches Bauwerk aus Beton und Stahl, das 2023/ 2024 durch den Deich gebaut wird, um den Polder an die Ems anzuschließen.

Dass die Polder an der Ems umstritten sind, ist für die Planer nichts Neues. Die größte Erwartung ist, dass die Vorhaben des Masterplans Ems 2050 das Schlickproblem an der Ems lösen. Dafür aber soll die Tidesteuerung sorgen, mit der das Emsperrwerk die aus dem Gleichgewicht geratene Balance Verhältnis zwischen Flut- und Ebbstrom wiederherstellen soll. Die Polder dienen einem anderen Ziel. Zur Kritik an diesem Polder, dass er der Wasserqualität der Ems nicht helfe, sagte Niedersachsens damaliger Umweltminister Olaf Lies beim ersten Spatenstich in Coldemüntje Ende Mai 2022: „Das ist nicht seine Aufgabe. Die Ems leidet nicht nur an der schlechten Wasserqualität, die wir durch die Flexible Tidesteuerung verbes-

sern wollen, sondern auch am Lebensraumverlust. Dieser Polder schafft neue, heute zu seltene Lebensräume. Auch das braucht die Ems.“

Warum ist das so? Bevor die Unterems begradigt, vertieft, befestigt und eingedeicht wurde, waren die Auen des von Ebbe und Flut bestimmten Flusses von Flachwasserzonen, Watten, Priele aber auch Stillgewässern und Tümpeln geprägt und z. T. mit Röhrichten, Auwäldern, Auengebüschen und Staudenfluren bestanden. Vieles davon ist durch die landwirtschaftliche Kultivierung zu Wiesen und Weiden und durch andere menschliche Eingriffe oder unter Schlick verschwunden. Tierarten, die von der Wiederherstellung profitieren, sind beispielsweise Rohrsänger, Schwirle, Blaukehlchen, Rohrweihe und weitere Arten als Brutvögel, Gänse und Enten als Gastvögel, sowie Dreistachliger Stichling, Flunder und Aal, vielleicht sogar auch Finte bei weitere Verbesserung in der Ems, sagt Dr. Claus Hinz, Biologe und mit weiteren Kollegen beim NLWKN für die Tidepolder zuständig. Diese Tiere und viele Pflanzen finden an den aufgeräumten Ufern der Ems und den wegen des Schiffsverkehrs nötigen Steinschüttungen kaum noch Platz.

Die Ästuarexpertin des WWF, Beatrice Claus, schrieb dazu in der ersten Ausgabe dieses Magazins: „Die Bartmeise beispielsweise profitiert – sie baut ihre Nester dicht über dem Wasser



in ausgedehnten Röhrichtbeständen. Auch die Rohrweihe gilt als Charakterart großflächiger Röhrichte. Viele Insekten leben dort, wie Asseln, Spinnen, Laufkäfer, Kurzflügler, die u.a. die hohlen Schilfstiele als Winterquartier nutzen, Larven, Schmetterlinge, Schilfhalmfliegen oder auf Schilf spezialisierte Blattläuse, für die Schilf Nahrungs- und Lebensraum ist. Viele Insekten sind zunächst für den Menschen nicht sichtbar, nehmen aber – etwa als Vogelnahrung – eine sehr wichtige Rolle in der Nahrungskette ein. Allein 39 Laufkäfer-Arten wurden in den Tidelebensräumen der Ems in einer Untersuchung des NLWKN nachgewiesen. Für den langfristigen Erhalt dieser Arten ist die Entwicklung von Röhricht- und Auwaldstandorten wichtig. Weitere typische Arten der Auengebüsch- und -wälder sind Pappelschwärmer, Abendpfauenauge oder Weidenbohrer, aber auch der Pirol. Neben dem Erhalt der emstypischen Lebensgemeinschaft der Vögel und Insekten sind Tidepolder langfristig auch für die Rückkehr des Fischotters an die Ems wichtig. Er kommt zurück, wenn er wieder genügend Nahrung und eine intakte Flusslandschaft vorfindet.“

Wälle aus Klei und Sand, ein Wasserlauf mit flachem Ufer und ein Süßwasserteich, an dessen Rand schon reichlich Pflanzen sprießen: Im Tidepolder Coldemüntje sind bereits die ersten Konturen des Vorhabens zu erkennen. „Das Einlassbauwerk im Deich wird zwar erst 2023 gebaut, und erst danach wird das Gebiet von den Gezeiten erreicht, aber im Polderareal werden ab jetzt der Verlauf des Priels und die weiteren Strukturen hergestellt“, berichtet Heinrich Pegel von der Naturschutzstation Ems, der die Baustelle naturschutzfachlich betreut.

Im Tidepolder ist an dem Abschnitt des künftigen Priels, der bereits ausgebaggert wurde, ein sanft abfallendes Ufer zu erkennen. Während an der Ems heute am Übergang zwischen Wasser und Land Steinschüttungen vorherrschen, sprießt an diesem sandigen Ufer schon wieder das erste Schilf, das künftig in weiten Feldern Vögeln und anderen Tieren Unterschlupf und Brutmöglichkeiten bieten wird.

An der Binnenseite des Ems-Radweges, der zwischen Deich und Polder verläuft, sind im Süden

Sprießendes Grün: Das Ufer des Süßwasserteiches im Polder ist bereits mit standorttypischen Gewächsen bedeckt. Sie haben sich von selbst angesiedelt.



Plan und Wirklichkeit: Dr. Claus Hinz vom Geschäftsbereich Naturschutz des NLWKN auf der Polder-Baustelle.

des Gebiets bereits die ersten Aufschüttungen des Dammes zu erkennen, der den Polder umschließen und einen Rundweg tragen wird. Er hat einen Sandkern und wird mit Mutterboden bedeckt. An der Südwestecke wirkt der Damm schon fertig. Er wird zur Abschirmung des Gebiets zum nahegelegenen Wohnhaus noch mit heimischen Gehölzen bepflanzt.

Mehrere aufgeschüttete Mieten künden davon, dass im Gebiet unterschiedlicher Aushub anfällt und verschiedenen Zwecken dienen wird. Im Norden liegen Mieten mit deichbaufähigem Klei, der über die nahe Deichüberfahrt zur Bermenerhöhung am emsseitigen Deich verbracht wird, im Süden, nahe der Bauleitung, liegen Mieten mit Klei, der zur Verbringung auf landwirtschaftliche Flächen vorgesehen ist. Sobald eine gewisse Menge dort liegt und abgetrocknet ist, wird er vor weiterer Nutzung noch bodenkundlich untersucht.





Ein Biotop aus Menschenhand. Einst wurde der alte Emsarm von Arbeitern für die Schifffahrt zugeschüttet, heute schaffen Arbeiter neuen Raum für die Natur

Eine Fläche in der Nachbarschaft der Baustelle wurde bereits befüllt.

Im Nordosten des Geländes nahe der Kreisstraße liegt der Altarm mit dem Schilfmeer an seinen Ufern. Er wird vertieft, Teil des Priels und so ans Tidegeschehen angeschlossen – und dann nicht mehr, wie in der Vergangenheit häufig geschehen, komplett trockenfallen. ■



Technik gegen Verschlickung

Die Planer haben eine Lösung entwickelt, die eine schnelle Verschlickung des Priels verhindern soll. Die funktioniert so: Während der Flutphase im Fluss wird durch das regelbare Einlassbauwerk rund ums Hochwasser nur oberflächennahes Wasser eingelassen, weil die Schwebstoffkonzentration an der Oberfläche am geringsten ist.

Dieses sedimentärmere Emswasser fließt dann in das 14.500 Quadratmeter große Sedimentationsbecken hinter dem Deich, wo es zur Ruhe kommt. Die Fließgeschwindigkeit beim Übertritt in das eigentliche Prielsystem wird so reguliert, dass das Sediment nicht in das Prielsystem gelangt.

Durch regelbare Stauklappen im Durchlassbauwerk zwischen Sedimentationsbecken und Prielsystem wird der Ebbstrom dann so geregelt, dass er stärker ist als der Flutstrom, und so die abgesetzten Sedimente aufgewirbelt und wieder in die Ems zurückgespült werden.-

Wertvolles Biotop inklusive Hochwasserschutz

Sicherheitsfunktion des Polders Leer für das Leda-Jümme-Gebiet wird bei Umgestaltung komplett erhalten

Der Polder Leer soll ein Standort für einen Tidepolder des Masterplans Ems 2050 werden - also ein von der Tide regelmäßig beeinflusstes Biotop. Planer und Politik haben die meisten Bedenken gegen die Umgestaltung inzwischen ausräumen können.

Leer: Erst kamen die Stürme, dann der Regen. Ende Februar 2022 spitzte sich die Hochwasserlage im Leda-Jümme-Gebiet dramatisch zu. Im tief gelegenen Einzugsgebiet der beiden Flüsse drohten Überschwemmungen wegen des Dauerregens.

Arbeiten am Projekt Polder Leer: Carina Buß (NLWKN Aurich) und Johannes Alder (NLWKN Oldenburg) vor dem Ein- und Auslassbauwerk des Entlastungspolders, das möglicherweise für die Funktion des Tidepolders umgebaut wird.

Foto: Thorsten Kuchta



Damit nicht auch noch die Tide aus der Ems in das schon überlastete Gebiet eindrang, wurde das Leda-Sperrwerk geschlossen, für den Abfluss sorgten die Pumpen im Ledaschöpwerk.

Die Lage aber blieb angespannt. Da traf der Leda-Jümme-Verband erstmals seit zehn Jahren die Entscheidung, neben den Entlastungspoldern Holter Hamrich, Detern Übertiefeland und Langholter Meer auch den letzten Polder vor der Ems, den Polder Leer, zu fluten. Bis zu 3,2 Millionen Kubikmeter Wasser kann der Polder westlich der B70 aufnehmen und so dafür sorgen, dass das Wasser aus dem Oberlauf von Leda und Jümme und den Zuflüssen abfließen und der Pegel sinken kann. Am Ende wurde so trotz der Wassermassen, die die drei Stürme Ylenia, Zeynep und Antonia auf bereits vollgesogene Böden schaufelten, die Überschwemmung weiter Gebiete verhindert.

Es waren Situationen wie diese, die angesichts der Pläne für die Schaffung von tidebeeinflussten Lebensräumen im Polder Leer beim Leda-Jümme-Verband und in der Kommunalpolitik bei der ersten Vorstellung der Überlegungen im Jahr 2018 in Leer zunächst für Stirnrunzeln sorgten. Würde dieses Vorhaben den Hochwasserschutz für das Leda-Jümme-Gebiet verschlechtern? Was sollte aus dem Landwirt werden, der auf dem im Polder gelegenen Grünland als Pächter des Polderbesitzers, des Leda-Jümme-Verbands, einen Bio-Milchhof betrieb? Diese Fragen und noch viele mehr sollten in einer Machbarkeitsstudie untersucht werden. Das Ergebnis der Studie, die beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz





Der heutige Entlastungspolder Leer. Im Bildhintergrund die Deponie Breinermoor.

Foto: NLWKN

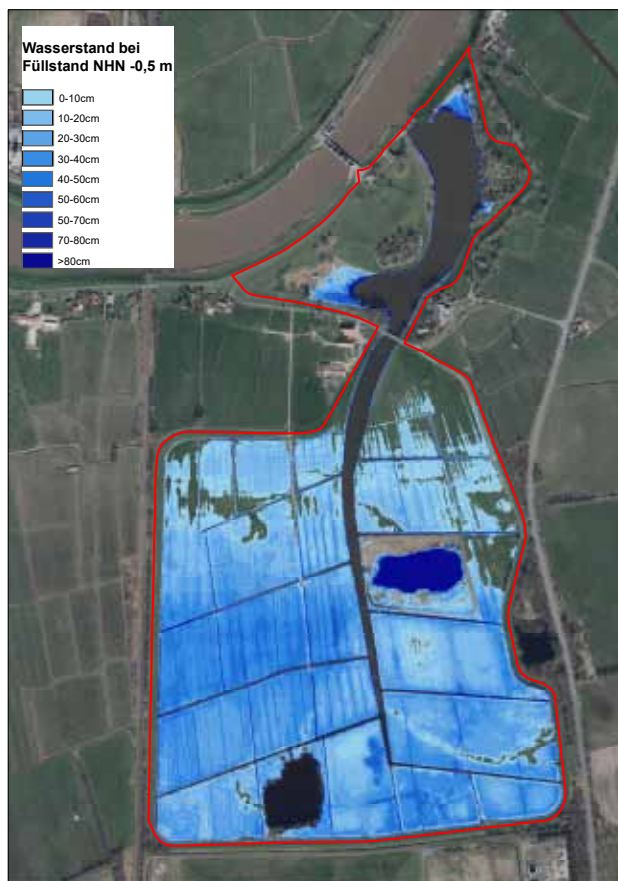
(NLWKN) erstellt wurde, fiel eindeutig aus: Die Schaffung von ästuartypischen Lebensräumen im Polder Leer ist aus fachlichen Gründen möglich.

Die sicher wichtigste Nachricht aus dem Papier für die Kritiker: Selbst wenn der Polder regelmäßig für das Ein- und Ausströmen der Tiden geöffnet wird, bleibt seine Funktion als Entlastungspolder im Hochwasserfall vollständig erhalten. Das bedeutet, dass das zum Tidehochwasser im Polder befindliche Wasser vor jedem zu erwartenden Einsatz im Hochwasserschutz rechtzeitig abgelassen (oder gar nicht erst eingelassen) werden kann, um so die maximale Aufnahmekapazität zu erreichen. Und mehr noch: Das Land Niedersachsen wird rund 6,5 Millionen Euro (Stand 2021) investieren, um eine vierte Pumpe in das Ledaschöpfwerk einzubauen. Damit wird der Status quo des Hochwasserschutzes für die rund 275.000 Einwohner des Leda-Jümme-Gebiets nicht nur erhalten, wenn im Polder durch Tideeinfluss Lebensräume für Tiere und Pflanzen geschaffen werden, er wird sogar verbessert. Für den Pächter haben niedersächsische Landesbehörden eine einvernehmliche Lösung gefunden. Die Familie wird mit ihrem Biohof auf eine landeseigene Dömane im Landkreis Aurich umziehen. Unter diesen Bedingungen hat der Leda-Jümme-Verband als Eigentümer des rund 140 Hektar großen Areals

in seiner Sitzung am 23. April 2021 mehrheitlich für eine Umgestaltung des Polders Leer gestimmt. „Vorstand und Ausschuss des Leda-Jümme-Verbandes haben sich die jetzt getroffene Entscheidung nicht leichtgemacht. Für die Hochwassersicherheit im Leda-Jümme-Gebiet hat der Polder Leer eine herausragende Bedeutung. Zur Bewältigung der Hochwasserereignisse wird er zwingend benötigt,“ erklärte damals Oberdeichrichter Theodor Martens. Ausschlaggebend sei die zugesagte 4. Pumpe im Ledaschöpfwerk gewesen. Der dadurch verbesserte Hochwasserschutz sei wegen der veränderten Randbedingungen, wie dem Anstieg des Meeresspiegels und der Zunahme von Starkregenereignissen, Veränderungen der Tidewasserstände, Zunahme der Besiedlung in Verbindung mit einer Erhöhung der Versiegelung und des Schadenspotentials und der daraus resultierenden Veränderung des Niederschlags-Abflussverhaltens von großer Wichtigkeit.

Gegenwärtig laufen im NLWKN die Detailplanungen für den Antrag zur Planfeststellung, der 2023 beim Landkreis Leer als zuständige Genehmigungsbehörde eingereicht werden soll. Neben Fragen zur Wasserstandsregelung im Polder und zu naturschutzfachlichen Veränderungen steht das Ein- und Auslassbauwerk im Fokus. Erste Überlegungen sahen vor, dass unterhalb des Schöpfwerks

ein neues Aus- und Einlassbauwerk gebaut werden sollte, das über eigenen Zulauf und Regeltechnik den Wasserstand im Polder bestimmen soll. Inzwischen haben sich NLWKN und Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ems-Nordsee gemeinsam der Aufgabe gestellt zu prüfen, ob diese Aufgabe auch mit dem bestehenden Ein- und Auslassbauwerk oberhalb des Ledasperrwerks erledigt werden kann. Dazu müsste die solide, aber nur begrenzt regelbare Technik eventuell umgebaut werden. Das aber würde gegenüber einem Neubau Geld sparen und den Eingriff in die Landschaft und den Deich minimieren. Die Untersuchungen laufen.



Warum aber fiel die Wahl auf den Polder Leer? Eines der entscheidendsten Ziele des Masterplans Ems ist es, im Laufe der Jahrhunderte verschwundene Lebensräume wiederherzustellen, die für den Tidefluss typisch waren – und für bestimmte Pflanzen und Tiere überlebenswichtig. Gegenüber der EU verpflichteten sich die Vertragspartner des Masterplan Ems, 500 Hektar dieser typischen Lebensräume bis zum Jahr 2050 zu schaffen. Der Polder Leer liegt nahe der Mündung in die Ems und bietet dafür viele auf der Hand liegende Vorteile: Das Areal ist von einem Deich umschlossen, liegt nah am Fluss, und es muss wenig Boden bewegt werden, um die unterschiedlichen Höhen-niveaus von Prielen, Watten und Trockenzonen herzustellen. Zudem würde er mit seiner Größe von 140 Hektar entscheidend dazu beitragen, den im Vertrag bis 2025 zwingend festgesetzten Meilenstein von 125 Hektar solcher Lebensräume zu erreichen.

einst das Bild der Ems prägen, wiederhergestellt werden. Dazu ist geplant über ein Ein- und Auslaufbauwerk den Polder wieder an das Tidegeschehen der Leda anzuschließen. Wie in Ems und Leda sollen auch die in den Polder einlaufenden Tiden unterschiedlich ausfallen. Dazu wird die in den Polder ein- und auslaufende Wassermenge entsprechend variiert. Neben einem „normalen“ Tideeinfluss, der am häufigsten auftreten soll, und in dessen Verlauf nur ein Teil der Flächen etwa 10 bis 20 Zentimeter hoch überströmt werden, würden in selteneren Fällen auch erhöhte Polder-Tidehochwasser eingestellt (Beispiel siehe Bild links). Mit der Höhe der verschiedenen Tidehochwasser variiert auch das Maß der flächigen Überflutung. Durch den Tideeinfluss und die dadurch bedingte Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung werden sich ästuartypische Biotope wie Brackwasserwatten, Brackwasserpriele oder Röhrichte der Brackmarsch entwickeln. Um die Etablierung dieser Biotope zu unterstützen, sollen einzelne Quergräben abgeflacht und aufgeweitet werden. Fläche, auch in Ebbphasen wasserführende Tidetümpel ergänzen das Lebensraumangebot für speziell angepasste Tier- und Pflanzenarten. Es wird erwartet, dass der bei den Baumaßnahmen anfallende Aushub komplett im Gebiet, zum Beispiel auf den Deichbermen, verbleiben kann.

Planfeststellung ab 2023

Der NLWKN plant, den Antrag auf Planfeststellung der Maßnahmen zur Umgestaltung des Polders Leer 2023 bei der Genehmigungsbehörde beim Landkreis Leer einzureichen. In diesem Jahr soll vor allem die genaue Dimensionierung und Lage des Ein- und Auslaufbauwerks im Ledadeich festgelegt werden. Eine inzwischen erfolgte Sondierung von Kampfmittelverdachtsflächen hat nur geringe Auffälligkeiten ergeben, die während der geplanten Erdarbeiten im Polder genauer geklärt werden sollen. Im Tidepolder Leer sollen Lebensräume die

Weitere Abstimmungsgespräche mit dem Landkreis Leer und dem Leda-Jümme-Verband sind vereinbart und werden stattfinden.



Foto:Hans-Jürgen Zietz (NLWKN)

Bestandsaufnahme: Sabine Zeiß vom Geschäftsbereich Naturschutz des NLWKN bereitet die Machbarkeitsstudie an der Ems vor.

Emsauen im Blick

**Gutachten soll Eignung für tidebeeinflusste Lebensräume schaffen -
Noch sind viele Fragen offen**

Die Suche nach Flächen für ästuartypische Lebensräume im Rahmen des Masterplans Ems geht weiter. Eine Machbarkeitsstudie nimmt jetzt ein über 300 Hektar großes Areal am Fluss bei Papenburg in den Blick. Eine Entscheidung fällt erst 2024.

Papenburg. Das Gebiet trägt einen schönen Namen: Emsauen zwischen Herbrum und Vellage. Es zieht sich südlich von Papenburg an beiden Seiten des Flusses entlang. Auf einem breiten Streifen davon, Deichvorland zwischen Tunxdorf im Norden und Aschendorf im Süden auf der rechten (östlichen) Seite der Ems, ruhen derzeit die Hoffnungen der Planerinnen und Planer im Masterplan Ems. Sie haben vom Lenkungskreis „Grünes Licht“ dafür bekommen, in einer Machbarkeitsstudie die Eignung des Areals für die Schaffung ästuartypischer Lebensräume zu prüfen. Denn wengleich die Vorhaben im Master-

plan Ems inzwischen eine von den Vertragspartnern getragene eigene Dynamik entwickelt haben, stehen noch immer die gegenüber der EU zur Verhinderung eines Vertragsverletzungsverfahrens eingegangenen Flächenverpflichtungen im Raum.

Der Vertrag sieht vor, dass bis 2050 an der Ems 500 Hektar solcher von Ebbe und Flut beeinflussten Biotope geschaffen werden. Mit den derzeit im Bau oder in der Planung befindlichen Poldern (Coldemüntje, Stapelmoor, Polder Leer) wären vorbehaltlich der baurechtlichen Genehmigung etwa 194 Hektar in Sicht. Damit läge der Masterplan auf der Zielgeraden für das für den Zeitraum bis 2025 vertraglich festgelegte Soll von 152 Hektar. Dennoch bleiben etwa 300 weitere Hektar bislang offen. Der Flächenbedarf für diese Polder war und ist einer der in der Region wegen des großen Flächenbedarfs umstrittensten Teile des Masterplans Ems.

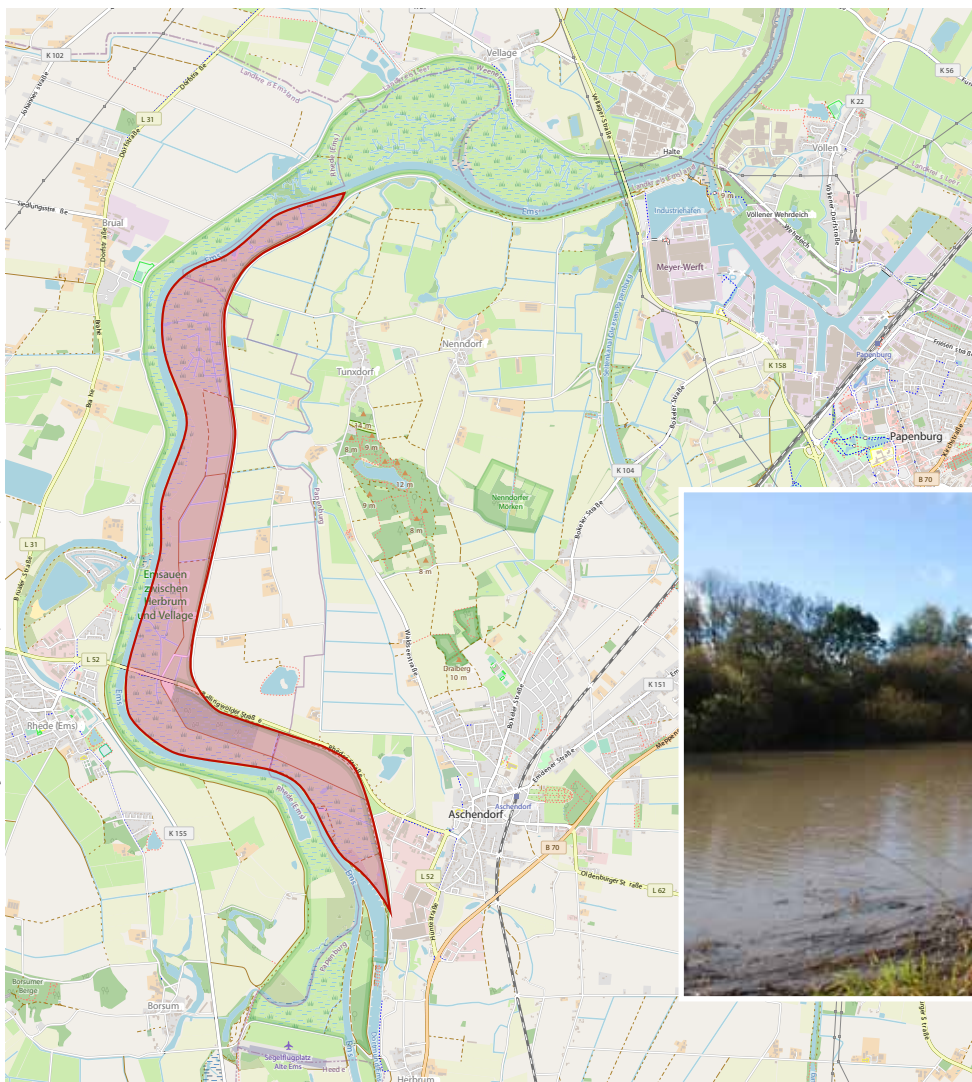
Die jetzt mit dem Beschluss für eine Machbarkeitsstudie ins Auge gefassten Flächen könnten dafür eine Lösung bieten. Naturschutzverbände (BUND, NABU und WWF), Landkreis Emsland und der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) hatten die Flächen zuvor gemeinsam in Augenschein genommen. Sie würden nicht nur die Chance bieten, eine größere zusammenhängende Fläche von selten gewordenen Lebensräumen neu zu schaffen, sie befinden sich zudem im Eigentum des Landkreises Emsland, was die Umsetzung sicherlich erleichtert.

Allerdings befinden sich in dem Areal im Deichvorland etwa 150 Hektar Wiesenvogelflächen, Kompensations- und Kohärenzfestlegungen sowie FFH-Lebensraumtypen (u.a. magere Flachlandmähwiesen), die bei einer Umgestaltung zuvor erfolgreich ins Binnenland umgelegt werden müssten. Der Landkreis Emsland hat vor diesem Hintergrund deutlich gemacht, dass er einer Umgestaltung nur zustimmen könne, wenn die Beschaffung der dafür notwendigen Flächen spannungsfrei erfolge. Auch das solle in der Machbarkeitsstudie geklärt werden.

Zudem müssen darin alle weiteren offenen Punkte überprüft, einschließlich ihrer Auswirkungen und eventuellen Lösungsmöglichkeiten bewertet und für die Vertragspartner in akzeptabler Weise geklärt werden, so der Beschluss des Lenkungs-kreises. Dabei geht es u.a. um Auswirkungen auf die Deichsicherheit, die Schifffahrt und die Überführung von Schiffen der Meyer Werft, den Unterhaltungsaufwand in der Fahrrinne, die Verbringung von Materialien bei der Umgestaltung der Flächen, Auswirkungen auf die Landwirtschaft binnendeichs, die Erfüllung aller Verpflichtungen aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie sowie Kostenschätzungen und Zeitpläne. Der konkrete Inhalt der Machbarkeitsstudie soll in Vorgesprächen mit den Partnern des Masterplans und weiteren betroffenen Stakeholdern konsensual festgelegt werden. Außerdem wurde eine regelmäßige Information über Zwischenergebnisse vereinbart.

Aufgrund der Komplexität dieser Machbarkeitsstudie ist mit einer Fertigstellung der Studie frühestens in der zweiten Jahreshälfte 2024 zu rechnen. Erst dann wird über eine Umsetzung der Planung entschieden. ■

Foto: Hans-Jürgen Zietz, Karte: OpenStreetMap - veröffentlicht unter ODbL/Peter Duddek



Das Untersuchungsgebiet (in der Karte links rot markiert) wird unter vielen Fragestellungen auf Eignung geprüft. An einigen Stellen ufer die Ems bei hohen Wasserständen schon heute aus (unten).





masterplan
ems 2050

Vertragspartner:



Niedersachsen

Emsland

Landkreis Leer

Stadt EMDEN



WSV.de


MEYER WERFT
PAPENBURG 1795

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland


BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY


NABU
Niedersachsen



Impressum

Herausgeber:
Geschäftsstelle Masterplan Ems 2050
beim Amt für Regionale Landesentwicklung
Weser-Ems,
Theodor-Tantzen-Platz 8, 26122 Oldenburg,
Tel. 0441 9215-480
www.masterplan-ems.info
masterplan-ems@arl-we.niedersachsen.de

Verantwortlich:
Landesbeauftragter Franz-Josef Sickelmann

Redaktion:
Thorsten Kuchta, Geschäftsstelle Masterplan
Ems 2050 (Redaktionsschluss Februar 2023)

Layout:
Peter Duddek, Oldenburg, www.peterduddek.de



masterplan
ems 2050

