

HAN
NOV
ER

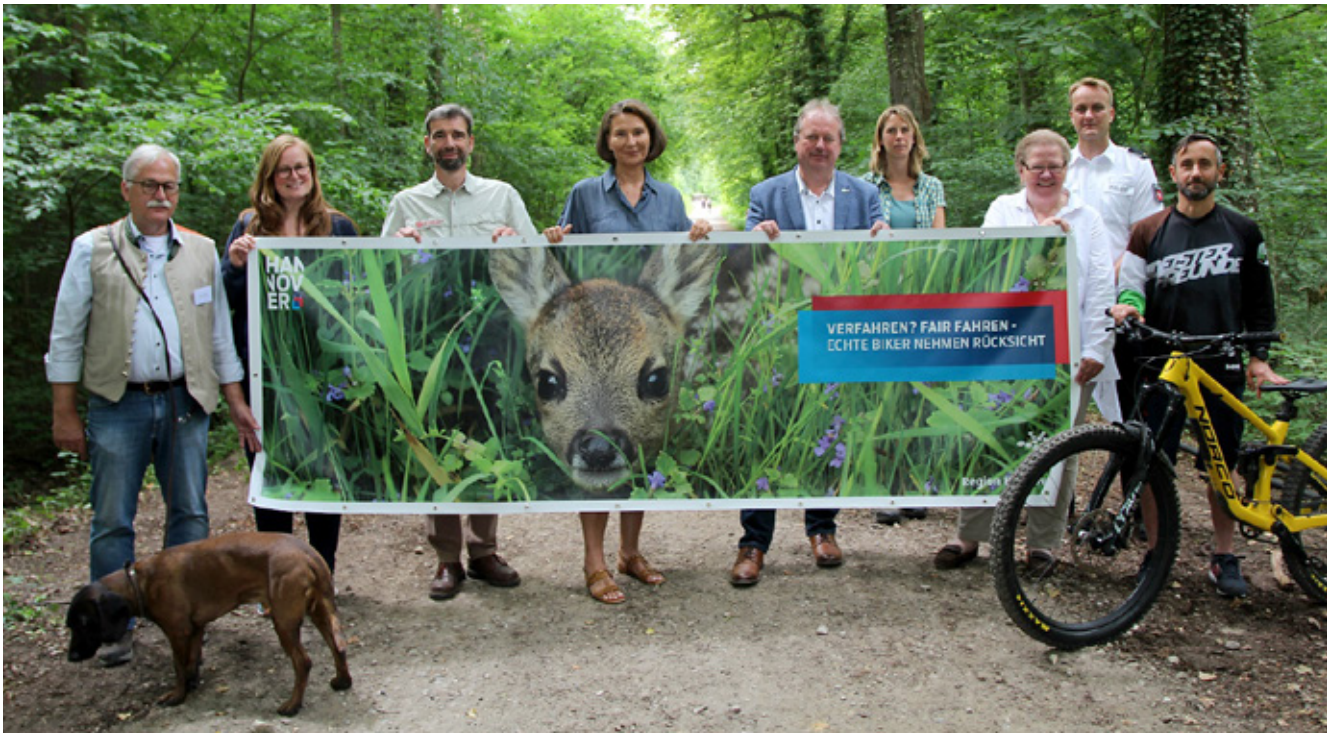


UMWELTREPORT 2022





VORWORT



Die Region Hannover sensibilisiert die Nutzenden im Deister für eine rücksichtsvolles Verhalten. Das Banner nimmt Bezug auf die Anlage illegaler Trails inklusive baulicher Anlagen, wie z. B. Sprünge.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Auswirkungen der Corona-Pandemie sind für uns alle weiter spürbar. „Normal“ ist unser Alltag noch immer nicht ganz. Gleichzeitig werden die Herausforderungen auch für unsere Arbeit immer größer. Klimawandel, Artenverluste, Energiewende und Krieg beeinflussen unser Leben deutlich. Umso wichtiger ist es, im neuen Umweltreport zu zeigen, mit welchen Projekten der Fachbereich Umwelt die Herausforderungen angeht und wo wir bereits Fortschritte erzielen konnten.

Bereits seit über zehn Jahren versuchen wir beispielsweise in einem intensiven Austausch mit Kommunen, Waldeigentümern und Mountainbikerinnen und -bikern, die sportlichen Aktivitäten in für alle verträgliche Bahnen zu lenken. Wie uns das gelingen kann, möchten wir Ihnen in einem Beitrag vorstellen.

Anders als die Mountainbikerinnen und -biker darf der Landschaftspflegehof bauen, schneiden und sägen, denn die Fachleute gestalten und pflegen

ganz offiziell und professionell unsere Natur und Landschaft. Gerne stellen die Kolleginnen und Kollegen ihre Aufgaben hier im Umweltreport vor.

Ein Landschaftspfleger von ganz anderer Art ist nun schon seit einigen Jahren in der Region Hannover zurück: der Biber. Er kennt keine langwierigen Planungen oder Genehmigungsverfahren und gestaltet so ganz unbürokratisch eine naturnahe und klimaangepasste Landschaft. Allerdings hat er auch nicht nur Fans. Doch lesen Sie selbst!

Auch im Umweltreport 2022 haben wir natürlich weitere fachliche Reportagen über die vielfältige Arbeit des Fachbereichs Umwelt zusammengestellt. Wir hoffen, dass wir Ihnen auch in diesem Jahr wieder interessante Einblicke in unsere tägliche – und manchmal sehr weitreichende – Arbeit geben können.

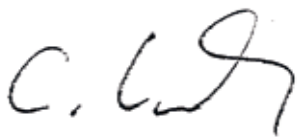
Ein barrierearmer Zugang zu Informationen ist der Region Hannover sehr wichtig und wir sind be-

strebt, auch das von uns zur Verfügung gestellte Informationsmaterial für viele Menschen zugänglich zu machen. Aus diesem Grund finden Sie am Ende des Umweltreports drei Beiträge in Leichter Sprache.

Neben den Artikeln finden Sie kleine Bildkästen mit unterschiedlichen Ziffern. Die Region Han-

nover hat sich den „17 Zielen für eine globale nachhaltige Kommune“ verpflichtet und durch die Icons können Sie erkennen, in welches Ziel der Beitrag „einzahlt“. Die Erläuterung zu den Zielen finden Sie auf der letzten Seite.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre!



Christine Karasch
Regionsrätin und Umweltdezernentin



Sonja Papenfuß
Fachbereichsleiterin



Auswilderung eines Bibers an der Leine bei Neustadt

INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorwort	2
2	Ein Höhenzug im Spannungsfeld der Nutzungen: Mountainbiken im Deister	6
3	Eine Anlaufstelle für alle Fragen: Das neue zentrale GIS-Büro im Fachbereich Umwelt	8
4	Der Biber: Europas größtes Nagetier ist zurück	10
5	Hilfe für eine einzigartige Landschaft: Das LIFE+ Projekt „Hannoversche Moorgeest“	12
6	Mogelpackungen auf der Spur: Verstöße gegen Einwegpfandpflichten	14
7	Ein Blick in die Zukunft: Klimaanalysen für die Region Hannover	16
8	Immissionsschutz: Ein Team für alle Fälle	18
9	Für mehr Vielfalt in der Landschaft: Projektförderung im Rahmen der Biodiversitätsrichtlinie	20
10	Lebensraum für kleine Sonnenanbeter: Die Zauneidechse im Naturschutzgebiet „In den sieben Bergteilen“	24

11 „Norddeutschlands größte Pfütze“ fit machen: Der Seeentwicklungsplan Steinhuder Meer.	26
12 Es soll leben: Das Tote Moor und sein Beitrag zum Klimaschutz.	28
13 Raus aufs Land: Umweltbildung und Landwirtschaft	32
14 Vermeidung von Legionellen: Eine erste Bilanz der Sachverständigenprüfungen.	34
15 Die Zukunft des Grundwassers: Ein unsichtbarer Schatz wird knapper	36
16 Die niedersächsischen Naturparke: Starke Partner für Natur und Mensch	38
17 Weitsichtig handeln, Katastrophen verhindern: Hochwasser und Starkregenvorsorge.	40
18 Bauen, Schneiden, Sägen: Der Landschaftspflegehof der Region Hannover	42
 23 Leichte Sprache.	44

EIN HÖHENZUG IM SPANNUNGSFELD DER NUTZUNGEN: MOUNTAINBIKEN IM DEISTER

Von Erholung und Tourismus über Natur und Landschaft bis hin zu Forstwirtschaft und Trinkwassergewinnung: Der Landschaftsraum Deister hat eine hohe Bedeutung für eine Vielzahl von Nutzungen.

Besonders beliebt ist dieser bei Mountainbikerinnen und -bikern. Die Corona-Pandemie und die technische Entwicklung der e-Mountainbikes haben zu einer expansiven Entwicklung des Sports im Höhenzug geführt. Die Einrichtung von drei legalen offiziellen Trails hat nicht geholfen, die Nutzung lokal zu konzentrieren. Im Gegenteil: Der Wunsch nach neuen und weiteren Streckenverläufen hatte die Anlage von zig illegalen Wegen, Pfaden, Trails zur Folge. Diese werden teils in Handy-Apps eingepflegt und so weiteren Kreisen nutzbar gemacht.

Auch die Einrichtung eines sogenannten „Runden Tisches“ mit Waldeigentümerinnen und -eigentlichern, dem Verein Deisterfreunde.de als Vertretung der organisierten Mountainbike-Fahrenden, Vertretungen der anerkannten Naturschutzverbände sowie Vertretungen der anliegenden Städte und Gemeinden sowie Landkreise hat bisher nicht zu einer Verbesserung der Situation geführt.

Ein generelles Verbot des Fahrens mit Mountainbikes ist rechtlich aufgrund der Frage der Verhältnismäßigkeit eines solchen Totalverbots kaum umsetzbar. Zugleich hat die Ausübung dieser Sportart auch eine touristische Komponente, die für die anliegenden Städte und Gemeinden durchaus Entwicklungspotential bietet.

Es geht daher nicht um ein Entweder-Oder, son-

dern um eine bessere Abstimmung der konkurrierenden Nutzungen und um das nachhaltige Ausrichten des gemeinsam mit dem Steinhuder Meer wichtigsten und bekanntesten Natur- und Erholungsraums in der Region Hannover sowie dessen touristischer Potentiale. Dies soll weiterhin gemeinsam mit den Akteuren und in Form einer durch ein externes Büro erstellten Machbarkeitsstudie erfolgen, die alle genannten Komponenten berücksichtigt und eine Entscheidungsgrundlage für die weitere Entwicklung dieses Raumes darstellen kann.

DIALOG MIT DEN SPORTLERINNEN UND SPORTLERN

Im Jahr 2021 fanden vorbereitend für die Machbarkeitsstudie ein Beteiligungsprozess und Gespräche mit den genannten Akteuren statt. Begleitet wurde er von einem Waldinformationstag, der dazu diente, den Dialog mit den Mountainbikerinnen und -bikern vor Ort aufzunehmen und Ideen für das weitere Vorgehen zu sammeln.

Sofern illegale Trails benutzt wurden, versuchten die Teams bestehend aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Region Hannover, der Landesforsten und der Polizei die Sportlerinnen und Sportler darauf hinzuweisen – sofern sie nicht schon Reißaus genommen hatten.

In den Gesprächen stellte sich auch heraus, dass viele Fahrerinnen und Fahrer zwar wissen, dass die befahrenen Trails illegal angelegt sind, sie aber trotzdem nutzen, weil sie beispielsweise weniger

Der Deister ist ein beliebtes Ausflugsziel.

Die Beteiligten wollen die Mountainbike-Situation gemeinsam ändern.



überlaufen oder technisch weniger anspruchsvoll sind. Auch wurde auf die Bedeutung des Deisters für den Radsport hingewiesen, insbesondere da sich im norddeutschen Raum wenig andere Möglichkeiten zur Ausübung des Sports böten.

dem Trailcenter Rabenberg geschehen.

Ein Ausschnitt aus der Handy-App Trailforks zeigt die Vielzahl illegaler Trails.



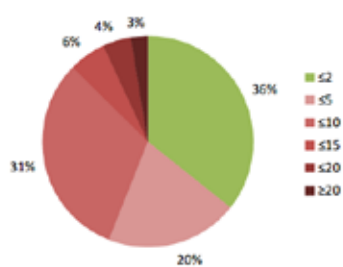
Das Resümee des Waldinformationstages fiel positiv aus. Auch dieses Jahr soll es – neben verstärkten Kontrollen – wieder eine Veranstaltung geben, um die Besucherinnen und Besucher im Deister für rücksichtsvolles Verhalten zu sensibilisieren.

Studie der Gruppe Freiraumplanung zu Trails im Deister 2017

Monitoring Befragung 2016/2016 – Wegenutzung

Die Mountainbiker nutzen nicht nur offizielle Trails zum fahren.

- 36 % der befragten Mountainbiker gaben an, bis zu drei der (offiziellen) Trails zu nutzen.
- 64 % der Befragten Mountainbiker nutzen mehr als drei Trails.
- Ein Großteil der Mountainbikefahrer gab somit an, auch inoffizielle Trails zu nutzen.



Lösungsvorschläge seitens der Radfahrerinnen und -fahrer beinhalteten beispielsweise die Einrichtung von bis zu zehn weiteren, offiziellen Trails. Auch eine Zonierung in befahrbare und nicht-befahrbare Bereiche schien Akzeptanz zu finden, auch wenn fraglich ist, ob diese später auch eingehalten würde.

Dass einige Mountainbikerinnen und -biker ein umfangreicheres Sportangebot auch finanziell honorieren würden, zeigt der Vorschlag zum „Ausbau“ des Deisters zu einem offiziellen und kostenpflichtigen Trailpark, wie zum Beispiel im Erzgebirge mit

WAS IST ERLAUBT UND WAS NICHT?

- Das Befahren mit einem Fahrrad in der freien Landschaft außerhalb von Wegen stellt eine Ordnungswidrigkeit dar.
- Fuß- und Pirschpfade dürfen nicht befahren werden. Die von Downhill-Bikern eigenständig geschaffenen Wege sind illegal.
- Tatsächlich öffentliche Wege sind im Deister durch Schilder gekennzeichnet.
- Grundsätzlich haftet der Waldeigentümer nur für atypische und nicht für walddtypische Gefahren (z.B. OLG Düsseldorf, Urteil vom 9.1.2008, Az: 19 U 28/07).

Von Johannes Leßmann

Illegaler Trail

Das Fahren abseits der vorgesehenen Wege schadet dem Wald.



EINE ANLAUFSTELLE FÜR ALLE FRAGEN: DAS NEUE ZENTRALE GIS-BÜRO IM FACHBEREICH UMWELT

Geballte Kompetenz an einem Ort: Anfang 2021 hat der Fachbereich Umwelt sich dazu entschlossen, die Kompetenz im Umgang mit dem Geographischen Informationssystem (GIS) aus den Einzelteams in einem GIS-Büro im Team Zentrale Angelegenheiten zu bündeln. Als GIS-Dienstleister für den gesamten Fachbereich bilden seitdem fünf Kolleginnen und Kollegen aus der ehemaligen Planungstechnik der Gewässerschutz- und Naturschutzteams mit zwei weiteren Kollegen aus den Bereichen Geodatenmanagement und Informations- und Kommunikationstechnologie das Rückgrat für das Arbeiten mit GIS-Technologien im Fachbereich Umwelt. Die Idee dahinter: Die Gruppe profitiert von der Schwarmintelligenz und entscheidet intelligenter und effizienter, als es die einzelnen Verantwortlichen konnten.

Es gibt nun nicht nur eine zentrale Anlaufstelle für alle Fragen rund um Geodaten, ihre Verarbeitung und verknüpfte Technologien. Das Büro arbeitet auch daran, gemeinsame und einheitliche Standards für Datenhaltung und Kartenlayouts zu entwickeln.

GIS

Ein Geographisches Informationssystem dient dazu, raumbezogene Daten digital zu erfassen, zu speichern, zu organisieren, zu analysieren und insbesondere dazu, diese Geodaten graphisch zu präsentieren. Raumbezogene Daten mit beschreibenden Informationen oder Eigenschaften können durch Visualisierung und Überlagerung (Verschneidung) mit einem GIS in einer Karte Muster und Beziehungen von räumlichen Sachverhalten aufzeigen und leisten dadurch bei Kommunikation und Entscheidungsfindung in einer Verwaltung einen großen Beitrag.

ALLTÄGLICHE ARBEITEN UND AUFGABEN DES GIS-BÜROS

Die Geodaten-Profis beschaffen neue, extern geführte Datenbestände, zum Beispiel von anderen Fachbehörden, und kümmern sich um die Verwaltung des fachbereichseigenen Geodatenbestandes. Daten müssen ständig kontrolliert und aktualisiert werden, um die Datenqualität sicherzustellen und den Datenbestand für die Nutzung durch die GIS-Anwenderinnen und -Anwender in den Fachteams optimal aufzubereiten. Rechtliche Vorgaben, etwa im Rahmen des Datenschutzes, geben den Rahmen für die tägliche Verarbeitung der Daten vor.

Zu den Resultaten dieser Datenverarbeitung zählen aktuell noch überwiegend analoge Kartenwerke. Darunter sind die Verordnungskarten, die im Rahmen von teils sehr komplexen Planverfahren entstehen und oft über mehrere Monate hinweg in Zusammenarbeit mit den Fachkolleginnen und -kollegen aus der Planung entwickelt werden. Aber auch die vielen bereitzustellenden Arbeitskarten mit verschiedensten Inhalten für diverse Einsatzbereiche spielen eine zentrale Rolle in der Arbeit des GIS-Büros.

Neben der Erstellung von analogen Kartenprodukten wird die digitale Bereitstellung von Geodaten immer wichtiger. Das GIS-Büro ist auch für die Darstellung von fachbereichsinternen Inhalten im regionseigenen WebGIS „ReGeo“ verantwortlich. Mit einem neuen Schulungsangebot speziell für die Nutzung des „ReGeo“ will das GIS-Büro immer mehr Nutzerinnen und Nutzern den flexiblen Umgang mit Geodaten näherbringen.

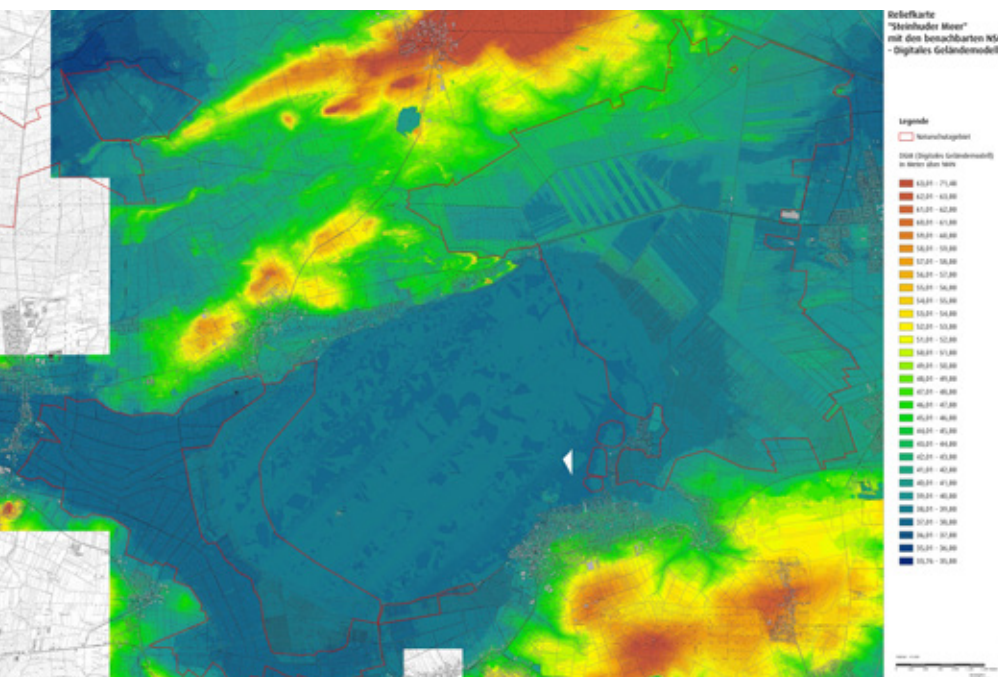
Und nicht nur Geofachdaten, sondern auch Geobasisdaten fallen in den Kompetenzbereich des GIS-Büros. Die Kenntnis der am häufigsten genutzten Datengrundlagen und deren Nutzungsbedingungen sind essentiell für die Arbeit im GIS-Büro.

ZUKUNFT DES GIS-BÜROS: WO GEHT ES HIN?

Das GIS-Büro wird die Verfügbarkeit modernster GIS-Technologien für den Fachbereich Umwelt weiter vorantreiben, um den Ansprüchen an eine immer leistungsstärkere GIS-Infrastruktur für die Verarbeitung von raumbezogenen Daten zu gewährleisten. Schulung und Weiterbildung bleibt dabei eine sehr wichtige Aufgabe, damit die Kolleginnen und Kollegen im Fachbereich auch weiter-



Reliefkarte Steinhuder Meer mit den 3D-Daten des digitalen Geländemodells



GEOBASISDATEN

Als Datengrundlage werden meist Geodaten aus amtlichen Quellen oder offenen Datenportalen (OpenData) verwendet. Das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) stellt etwa Topographische Geodaten aus dem Amtlich Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS), Liegenschaftsinformationen aus dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) und 3D-Messdaten (Laserscan-Punktwolke) zur Verfügung. Daneben werden auch Geodaten aus Internet-Kartenportalen und Online-Kartendiensten genutzt.

hin mit den neuen GIS-Technologien ihre alltägliche Arbeit erledigen können.

Die Erstellung analoger Karten wird zunehmend durch digitale Arbeitskarten ersetzt. Eine Verteilung von Geodaten und Informationen über Kartendienste wird zukünftig den Alltag am Arbeitsplatz aber auch im Außendienst bestimmen. Insbesondere bei komplexen GIS-Aufgaben, die einer hohen technischen Affinität bedürfen, wie etwa die Erstellung von digitalen Höhenmodellen und das Arbeiten mit mobilem GIS, wird das GIS-

Büro den Kolleginnen und Kollegen unter die Arme greifen.

Bei alledem hat das GIS-Büro aber nicht nur den eigenen Fachbereich im Blick: Zukünftig soll der Wissens- und Datenaustausch mit der gesamten Regionsverwaltung und auch mit den regionsangehörigen Kommunen stärker in den Fokus rücken.

Von Joachim Bähre, Stephanie Fröhlich, Frank Martin Lahn, Angela Tiede



DER BIBER: EUROPAS GRÖSSTES NAGETIER IST ZURÜCK

Der Biber ist eine eindrucksvolle Erscheinung: Ein erwachsenes Tier kann eine Körpergröße von bis zu einem Meter erreichen. Dazu kommt die Kelle mit rund 35 Zentimetern. Sein Gewicht kann über 30 Kilogramm liegen – damit ist der Biber in etwa so schwer wie ein Reh. Zwischen April und Juni bekommen die Nager zwei bis fünf Junge, die gleich schwimmfähig sind, aber noch nicht tauchen können.

Biber verbringen die ersten zwei Jahre ihres Lebens bei ihren Eltern und einem zweiten Geschwisterpaar, danach müssen sie sich eigene Reviere suchen. Auf dem Speiseplan stehen über 300 verschiedene Pflanzen. Auch wenn es immer wieder vermutet wird: Fische fressen Biber nicht. Sie können in freier Natur acht bis zehn Jahre alt werden. In Gefangenschaft kann der Castor fiber – so der lateinische Name – ein Alter von über 20 Jahren erreichen. Die häufigste nicht natürliche Todesart ist der Straßenverkehr.

DER BIBER IN DER REGION HANNOVER

Jahrhunderte lang war der Biber in ganz Europa verbreitet. Im 19. Jahrhundert wurde er aber fast gänzlich durch Bejagung und Lebensraumverlust

ausgerottet. In Niedersachsen galt der Biber seit etwa 1856 als ausgestorben. Anfang des 21. Jahrhunderts, nach fast 150 Jahren, begann Meister Bockert, wie er in einigen Fabeln genannt wird, eigenständig, sich seine Lebensräume zurückzuerobern.

Besonders rasant erfolgte die Rückkehr des Nagers in der Region Hannover: 2007 waren acht Tiere in Laatzen und bei Neustadt bekannt. Vierzehn Jahre später konnten Ehrenamtliche im Einzugsgebiet der Leine von Alfeld bis Schwarmstedt mindestens 81 Reviere mit statistisch rund 275 Tieren kartieren. In der Region Hannover gibt es aktuell etwa 50 bekannte Reviere, in denen rund 170 Tiere leben. Es ist aber davon auszugehen, dass die tatsächliche Zahl deutlich höher ist, da eine lückenlose Kartierung nur schwer möglich ist. Neben Flüssen und Bächen lässt der Biber sich auch gerne in Angelteichen, Regenrückhaltebecken und Kiesabbaugewässern nieder.

Dass der Biber nicht sonderlich störungsempfindlich oder wählerisch bei der Wahl seiner neuen Reviere ist, zeigt folgendes Beispiel: Das Revier an der Leine längs des Maschsees ist seit mindes-

Halbjähriger Biber



Biberdamm bei Otternhagen





Biber im Versteck bei Hochwasser



Fraßschäden

tens zehn Jahren besetzt. Dort befindet sich unmittelbar neben dem Gewässer ein beliebter Weg, der von Joggern, Spaziergängern und badenden Hunden genutzt wird. Auch das Maschseefest, Bundesliga-Fußball und der Kanusport haben den Biber in all den Jahren nicht verschreckt.

EIN BAUMEISTER, DER MANCHMAL ANECKT

Mit der Rückkehr der Biber an unsere Gewässer sind dort häufig große Veränderungen festzustellen: Die Auffälligste ist das Fällen von Bäumen. Die Folge ist häufig Unmut in der Bevölkerung, da wir in unserer Wahrnehmung Gewässer auch mit großen Bäumen an den Ufern verbinden. Dabei waren Uferstreifen vor der Ausrottung überwiegend mit Büschen bewachsen.

Auch die Bauten bergen Konfliktpotenzial: Über 90 Prozent sind Erdbauten, in die Trecker, Tiere und Menschen einbrechen und dabei Schaden nehmen können. Dazu kann es durch das Graben des Bibers zu Durchbrüchen in andere Gewässer oder zu Uferabbrüchen kommen.

Ein schwerwiegendes Problem können die Dämme in den Fließgewässern sein. Sie können dazu führen, dass anliegende Äcker und Weiden über-

schwemmt werden. Regenwasserkanäle und Kläranlagen sind ebenso gefährdet wie Siedlungen. Die Rückkehr des Bibers bringt aber auch viel Gutes mit sich: Seine Dämme können Hochwasser abmildern. Es wird Sediment zurückgehalten, das Wasser bleibt vor Ort und reichert den Grundwasserkörper an. Ein Damm verhindert auch, dass Gewässer in trockenen Sommern austrocknen und Tiere dadurch sterben. Ganz im Gegenteil: Es entstehen neue Lebensräume in den Staubeichen („Biberteiche“), in denen besonders die Artenvielfalt zunimmt.

Wenn der Biber sich in Niedersachsen und der Region Hannover weiter ausbreitet, werden die Konflikte sich häufen. Dann sind pragmatische Lösungen für Mensch und Tier gefragt. Wir dürfen dabei nicht vergessen, dass wir in einer Kulturlandschaft leben, in der auch der Biber lange sein Zuhause hatte – und jetzt glücklicherweise wieder hat.

Von Holger Machulla

HILFE FÜR EINE EINZIGARTIGE LANDSCHAFT: DAS LIFE+ PROJEKT „HANNOVERSCHE MOORGEEST“

Helstorfer, Bissendorfer, Otternhagener und Schwarzes Moor bilden zusammen die „Hannoversche Moorgeest“, eine der am besten erhaltenen Hochmoorlandschaften Niedersachsens. Dennoch besteht akuter Handlungsbedarf, weil die Moore durch langjährige Entwässerung in ihrem Wasserhaushalt gestört sind.

Nun ermöglicht ein LIFE+ Projekt dem Land Niedersachsen und der Region Hannover, diese Moorlandschaften mit Mitteln der Europäischen Union wiederzuvernässen. Im Herbst 2021 haben nach langer Planungs- und Vorbereitungszeit die Umsetzungen der ersten Maßnahmen begonnen.

MASSNAHMEN IM SCHWARZEN MOOR

Los ging es im Schwarzen Moor bei Resse, in dem vergleichsweise wenige Maßnahmen vorgesehen waren. Im September und Oktober 2021 wurden 25 Grabenverschlüsse gebaut und Grabenabschnitte auf einer Länge von gut 1.000 Metern flächig verschlossen. Im Südwesten ist zudem ein Überlaufbauwerk entstanden.

Durch die Trockenheit während der Bauphase und der weitgehend sehr geringen bis fehlenden Torfaufgabe erfolgte die Umsetzung mit einem Standard-Minibagger auf Kettenlaufwerk. Durch das kleine wendige Gerät mussten nur wenige Bäume gefällt werden, die als Totholz im Gebiet belassen wurden. Mit den ersten kleineren Niederschlägen stieg der Wasserstand in Teilbereichen gleich um mehrere Dezimeter an. Das Gebiet hängt jedoch weitgehend direkt am Grundwasserspiegel, der nur bedingt durch die lokalen Maßnahmen be-

einflusst werden kann. Die Beobachtung der Auswirkungen aktuell und in den kommenden Jahren wird daher sehr spannend. Die Beweissicherung erfolgt über ein Wasserstandsmonitoring sowie über Vergleichsfotos aus Drohnensperspektive.

MASSNAHMEN IM OTTERNHAGENER MOOR

Parallel zum Schwarzen Moor begannen die Arbeiten im Otternhagener Moor – allerdings in ungleich größerem Umfang: Hier sind neben 129 Grabenverschlüssen circa 24 Kilometer Dämme aus Torf vorgesehen. Voraussetzung dafür ist zunächst die Freistellung der Bautrassen von Bäumen. In einem äußeren Ring sind die Bäume vergleichsweise hochwachsend und in der Randlage einfach zu bergen. Hier erteilte der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) den Auftrag zur Gehölzentnahme für eine Fläche von ungefähr 24 Hektar getrennt von der späteren Errichtung der Torfdämme an eine Firma, die stärker auf Forst- und allgemeine Landschaftspflegearbeiten spezialisiert ist. Auf diese Weise kann das Holz annähernd kostenneutral entfernt und einer sinnvollen Verwendung zugeführt werden. Auch wenn Totholz vielerorts Mangelware und naturschutzfachlich gewünscht ist, würden solche Massen im Moor schlicht zu viel wertvolle Fläche in Anspruch nehmen und zu einer nicht gewollten Nährstoffanreicherung führen.

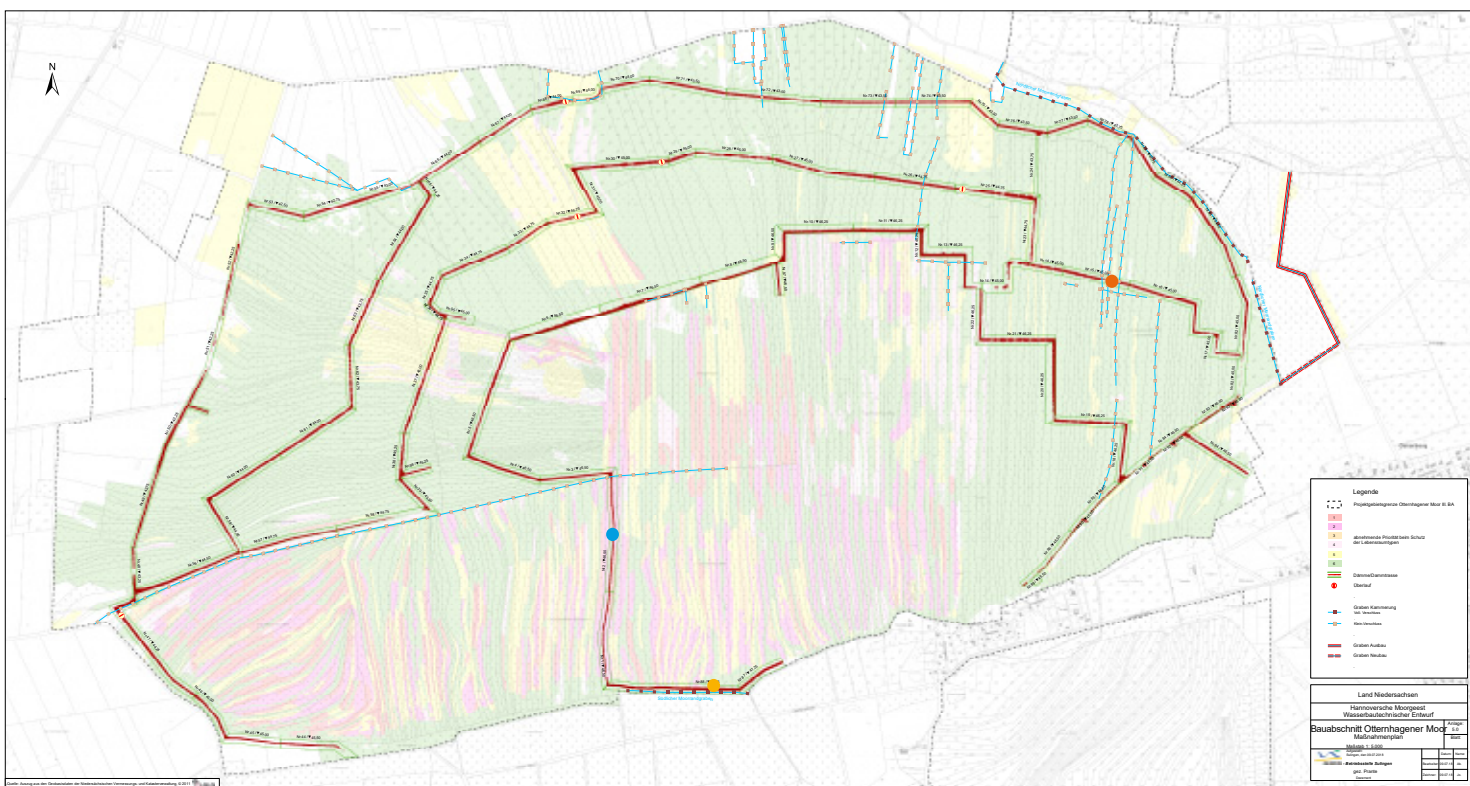
Etwas zeitversetzt hat der NLWKN einen zweiten Auftrag für eine Torfverwallung im inneren Ring erteilt. Die wasserwirksamen Maßnahmen müs-

Bau einer Torfverwallung im Süden des Otternhagener Moores (gelber Punkt)



Trassenfreistellung im östlichen Otternhagener Moor (orangener Punkt)





Maßnahmenplan Otternhagener Moor, Torfdämme = rote Linien, Grabenverschlüsse = blaue Linien

sen innen beginnen, da es umgekehrt ungleich schwerer bis unmöglich wäre, später bei vermindertem Wasserabfluss im Moorzentrum zu arbeiten. Die Arbeiten finden auf mehreren Metern dicken Torfschichten statt. Der Gehölzaufwuchs ist deutlich kleiner und verbleibt teilweise im Gebiet. Der Auftragnehmer arbeitet mit für den Einsatz im Moor angepassten Spezialgeräten, die weniger Bodendruck erzeugen als ein menschlicher Fuß. Die Arbeiten haben zum Jahreswechsel 2021 auf 2022 begonnen. Das Bauzeitenfenster schließt sich Ende Februar vorübergehend bis in den August, damit die Tiere in der Brut- und Setzzeit ungestört bleiben. Bis Oktober 2022 wird der Abschluss der ersten 6,5 Dammkilometer erwartet. Bis August 2022 ergehen die weiteren Aufträge für das Otternhagener Moor. In Bereichen, in denen ein stärkerer Wasserrückstau erwartet wird, sorgen steuerbare Überlaufbauwerke dafür, dass es zu keinen unerwünschten Überflutungen der Moorvegetation kommt. Der Abschluss der Arbeiten im Otternhagener Moor ist für den Herbst 2023 geplant.

AUSBLICK:

BISSENDORFER UND HELSTORFER MOOR

Die Arbeiten im Bissendorfer Moor stehen als nächstes an. Hier waren zunächst einige Hürden zu nehmen: schwierige Eigentumsverhältnisse, bis in den Herbst 2021 hinein anhängige Klagen und weiterhin wenige fehlende Schlüsselgrundstücke. Die ersten Arbeiten im Bissendorfer Moor sollen im August 2022 beginnen.

Im Helstorfer Moor arbeitet die untere Wasserbehörde derzeit am Planfeststellungsbeschluss. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange ist bereits abgeschlossen. Mit einem Beschluss ist im dritten Quartal 2022 zu rechnen. Die Bauarbeiten im Helstorfer Moor können voraussichtlich im Sommer 2023 starten.

Region und Land sind damit auf dem Weg, in allen vier Mooren wertvolle Lebensräume für nachfolgende Generationen zu sichern und einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz zu leisten.

Von Marcel Hollenbach

MOGELPACKUNGEN AUF DER SPUR: VERSTÖßE GEGEN EINWEGPFANDPFLICHTEN

Achtlos weggeworfene Getränkeverpackung



Es sollte doch alles besser werden: Mit der Einführung des Einwegpfands für eine Vielzahl der Getränkeverpackungen war Anfang 2003 auf Bundesebene die Hoffnung verbunden, dass der Trend von sinkender Mehrwegquote und Zunahme an Einwegverpackungen gestoppt werden kann. Knapp 20 Jahre später lässt sich sagen, dass dieses Ziel verfehlt wurde. Der Anteil an Einweg-Kunststoffflaschen und Dosen nimmt trotzdem seit Jahren zu, wiederverwendbare umweltfreundliche Glas- und PET-Mehrwegverpackungen haben dagegen erheblich an Marktanteil verloren. Spätestens nach dem Verzehr ihres Inhalts wird eine Einweggetränkeverpackung zu Abfall. Wenn sie durch eine verpackungsrechtliche Ausnahmeregelung keiner Einwegpfandpflicht unterliegt, ist ihre Entsorgung über die Dualen Systeme ("Gelbe Säcke") grundsätzlich gesichert.

Bei bestehender Einwegpfandpflicht kümmern sich Hersteller und Vertrieber um die Rücknahme und Verwertung der entleerten Einweggetränkeverpackungen. Nicht selten wird gegen die Einwegpfandpflicht auf zweierlei Weise verstößt: Zum einen gegen die Pflicht zur Erhebung eines Pfands in Höhe von mindestens 0,25 Euro einschließlich Umsatzsteuer je Verpackung. Zum anderen wird es unterlassen, eine dauerhafte, deutlich lesbare und an gut sichtbarer Stelle zu platzierende Kennzeichnung der Einweggetränkeverpackungen als pfandpflichtig vor dem Inverkehrbringen anzubringen. Ob eine solche rechtswidrig unbepfandete Einweggetränkeverpackung letztlich im Gelben Sack, im Restmüll oder in der Landschaft endet: Die Kosten tragen allein die Steuerzahlerinnen und Steuerzahler beziehungsweise die Verbraucherinnen und Verbraucher.

Korrekte Kennzeichnung als pfandpflichtig



In der Region Hannover ist für die Verfolgung und Ahndung solcher Verstöße der Hersteller sowie des Groß- und Einzelhandels die im Fachbereich Umwelt angesiedelte untere Abfallbehörde zuständig und auch aktiv. Erste große Einsätze gab es schon in den Jahren 2011 und 2012. Unter Mitwirkung der Polizeidirektion Hannover hat sie in Dutzenden Verkaufsstätten Testkäufe von Erfrischungsgetränken, Bier oder Wasser durchgeführt. Aufgespürt wurden zahlreiche Verpackungen, die im Hinblick auf die geltenden Vorschriften zu beanstanden waren. Zahlreiche Bußgeldverfahren

folgten. Langfristige Wirkung haben die Maßnahmen allerdings nicht gezeigt. Auch in den Folgejahren wurden immer wieder Fälle angezeigt, verfolgt und geahndet.

NEUES REGELWERK, ALTE PROBLEME

Mit dem Jahreswechsel 2018/2019 wurde die bis dahin geltende Verpackungsverordnung durch das Verpackungsgesetz abgelöst. Damit wurden unter anderem die Einwegpfandpflichten ausgeweitet, beispielsweise auf Frucht- und Gemüse-Nektare mit Kohlensäure (zum Beispiel Apfelschorlen aus Nektaren) und auf Mischgetränke mit einem Molkeanteil von mehr als 50 Prozent. Bis zum Inkrafttreten des Verpackungsgesetzes galten unter anderem Einweggetränkerverpackungen, die Getränke mit einem Mindestanteil von 50 Prozent an Milcherzeugnissen beinhalten als pfandfrei. So war eine bunte Vielfalt insbesondere an Dosen mit Energydrinks und anderen Erfrischungsgetränken im Verkehr, die neben weiteren Zutaten Zucker, Kohlensäure, Wasser und ein Molkenerzeugnis als Hauptbestandteil enthielten. Oft war dies nicht mehr als ein wasserartiger Zusatz, der lediglich im Laufe des Herstellungsprozesses vielleicht ein Molkeergebnis gewesen sein mag, in fertigen Getränken aber nicht nachweisbar ist.

Dieses Schlupfloch wurde zwar gestopft. Die Situation blieb aber auch mit dem Verpackungsgesetz im Großen und Ganzen unverändert. Zuletzt hat sich dies bei Kontrollen im Herbst 2021 bestätigt. Allein auf ihren Gewinn bedachte Hersteller oder Großhändler liefern weiterhin rechtswidrig unbepfandete Getränke an die Einzelhändler. Dabei handelt es sich längst nicht nur um Imbisse oder Kioske. Auch in Bäckereien, Friseursalons, Wettbüros und größeren Lebensmittelmärkten werden entsprechende Verstöße registriert. Wenn die Inhaberinnen und Inhaber von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der unteren Abfallbehörde durch einen Testkauf ertappt werden, sind die Begründungen vielfältig. Manchmal ist die Verkaufsstätte angeblich gerade samt aller Waren übernommen worden. Oft wird Unwissenheit vorgeschoben – mal mehr und mal weniger glaubhaft. In vielen Fällen kann noch nicht einmal belegt werden, woher die Lieferung stammt.

Nur wenn die Verkaufsstätte tatsächlich Lieferbelege der Hersteller oder Großhändler vorlegt, können auch die Lieferanten ins Visier genommen werden. Oftmals zieht die untere Abfallbehörde auch andere Behörden hinzu – etwa dann, wenn Vorschriften der Lebensmittelkennzeichnung ganz offensichtlich verletzt werden.

Verstoß gegen Lebensmittelkennzeichnungsrecht



EIN WEITERER ANLAUF

Unterdessen hat das Verpackungsgesetz mit dem Inkrafttreten der letzten Änderung am 1. Januar 2022 die nächste Verschärfung erfahren. Auch für Frucht- und Gemüsesäfte, Sekt, Wein, Cider, alkoholische Mischgetränke sowie Energydrinks aus Einwegkunststoff-Flaschen muss seit Anfang des Jahres jeweils ein Pfand in Höhe von 25 Cent gezahlt werden. Außerdem gilt die Einwegpfandpflicht nun ausnahmslos für alle Getränkedosen. Milchprodukte in Einwegkunststoffgetränkflaschen sind erst ab dem 1. Januar 2024 einwegpfandpflichtig. Das Einwegpfandsystem wird also einfacher. Ob damit auch die Zahl der Verstöße geringer wird, bleibt abzuwarten.

Von Michael Böhme

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT: KLIMAANALYSE FÜR DIE REGION HANNOVER

Im Klimawandel werden Prognosen immer wichtiger, damit sich die Menschen in der Region Hannover auf die globale Erderwärmung einstellen können. Welche Temperaturen erwarten uns in den kommenden zehn, 20 oder 50 Jahren? Wird es längere Trockenperioden und Dürren geben? Bereits in den 1960er-Jahren wurden erste globale Klimamodelle vorgestellt und mithilfe von Computertechnik ständig weiterentwickelt. Heute gehören sie zu den komplexesten und aufwändigsten Rechenanwendungen überhaupt.

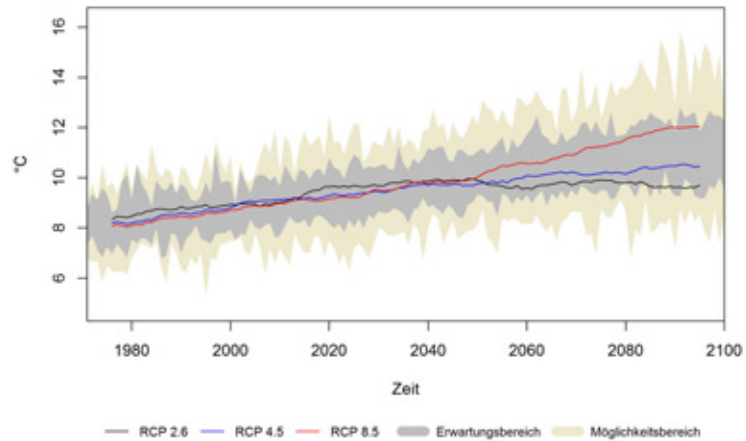
DAS KLIMA ÄNDERT SICH – WIE PASSEN WIR UNS AN?

Im Jahr 2018 hat die Region Hannover ihr eigenes Klimaanpassungskonzept vorgestellt – das KLAK. Das Fachgutachten beschreibt neueste klimatologische Erkenntnisse, benennt Betroffenheiten und Anpassungsziele. Es soll dazu beitragen, die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern und die Lebensqualität respektive Gesundheit der Menschen in der Region zu erhalten. Als Schlüsselmaßnahme wird eine Aktualisierung der regionalen Klimaanalyse aus dem Jahr 2007 erarbeitet.

DARAUF MUSS SICH DIE REGION EINSTELLEN: MAILAND AN DER LEINE?

Wie stark sich das Klima in den nächsten Jahrzehnten verändert, hängt ganz wesentlich davon ab, wie sich die Emission von Treibhausgasen weltweit entwickelt. In den Klimamodellierungen gibt es die sogenannten RCP-Szenarien (Representative Concentration Pathways), die beschreiben, wie sich die Energiebilanz auf der Erde durch die steigenden Treibhausgasemissionen verändern wird (angegeben in Watt pro Quadratmeter). Für Europa stehen derzeit drei verschiedene Klimaszenarien zur Verfügung: jeweils eins für starke (RCP 2.6) und mittlere Klimaschutzambitionen (RCP 4.5) und eins, das davon ausgeht, dass wir weitermachen wie bisher (RCP 8.5). Aktuell beschreibt die Weltgemeinschaft letzteren Pfad. Für die Region Hannover bedeutet das einen Anstieg der Jahresmitteltemperatur auf etwa 12 bis 13 Grad zum Ende des Jahrhunderts. Das entspricht dem heutigen Niveau von norditalienischen Städten wie Mailand oder Venedig.

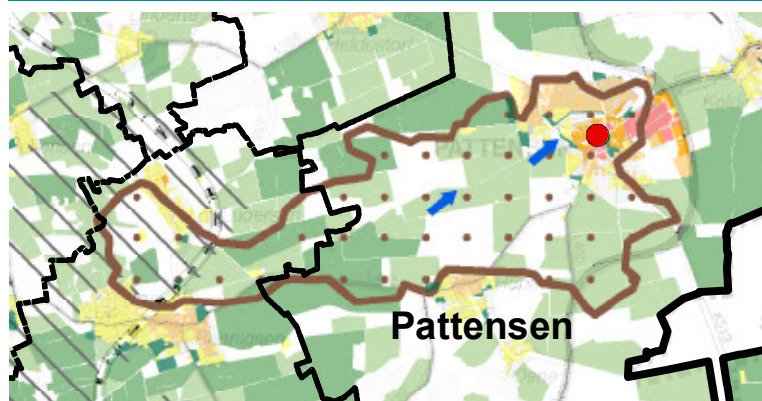
Zeitlicher Trend der jährlichen Mitteltemperaturen in der Region Hannover nach verschiedenen Szenarien der Treibhausgasentwicklung (RCP) Quelle: KLAK 2018



HITZEPRÄVENTION – EINE ZENTRALE AUFGABE

Ein zentrales Ergebnis der neuen Klimaanalyse wird die Identifikation von sogenannten Hitze-Hotspots sein, also Bereichen, in denen die Menschen unter hohen Temperaturen zu leiden haben. Diese Hotspots kommen in der Regel in baulich stark verdichteten Räumen vor, da dort viel Fläche versiegelt ist und durch die enge Bebauung die Luft nicht frei zirkulieren kann. Durch das Sichtbarmachen von hitzebelasteten Bereichen, aber auch von Kaltluftentstehungsgebieten können die Kommunen diese bei ihrer baulichen Entwicklung besser berücksichtigen und vor Überbauung schützen.

Die Darstellung klimaökologisch bedeutsamer Flächen wie hier am Beispiel der Stadt Pattensen ist das Ziel der Klimaanalyse (braun: Kaltluftentstehungsgebiet, blaue Pfeile: Kaltluftleitbahnen), Quelle: KLAK 2018 Themenkarte 08 – Klimaökologie / Hitze



**WENN ES KONKRET WIRD:
DER HITZEAKTIONSPLAN**

Stadtkerne lassen sich nicht in kurzer Zeit umgestalten. Deshalb wird es in den kommenden Jahrzehnten erforderlich, dort gegebenenfalls Kühlung künstlich zu erzeugen, etwa durch die Schaffung sogenannter blaugrüner Infrastruktur, also Grün- und Wasserflächen. Auch die Förderung von Dachbegrünung und Entsiegelung sind hilfreiche Maßnahmen im Baukasten der Klimaanpassung.

Für konkrete Hitzeereignisse müssen die Städte und Gemeinden besondere Vorsorge treffen. Dafür gibt es sogenannte Hitzeaktionspläne. Sobald sich eine Hitzewelle ankündigt, liegen mögliche Hilfsmaßnahmen damit bereits in der Schublade. Diese reichen von der Information der Bürgerinnen und Bürger über die Bereitstellung von Kühlmöglichkeiten im öffentlichen Raum bis hin zu „Trinkpatenschaften“ für ältere Menschen.

Von Johannes Leßmann und Kolja Heidorn

Die Vernebelung von Wasser auf öffentlichen Plätzen, wie hier am Beispiel der französischen Stadt Bordeaux, bietet den Menschen eine Möglichkeit zum Kühlen im öffentlichen Raum.



IMMISSIONSSCHUTZ: EIN TEAM FÜR VIELE FÄLLE

Funken sprühen, der Geruch von verbranntem Plastik liegt in der Luft. Günther Rohde lehnt an diesem kalten Februarmorgen in der Gemeinde Wedemark am Geländer eines kleinen Treppenabsatzes. Die Haustür des verlassenem Ein-Familien-Hauses am Ende einer Sackgasse öffnet der Schlüsseldienst gerade mit einer Flex. Für den 61-jährigen Rohde ist das nicht die erste Türöffnung. Er ist im Team Immissionsschutz einer von zwei Verwaltungsvollzugsbeamten. „Wenn Bezirksschornsteinfeger in der Region Hannover vor verschlossenen Türen stehen, dann kommen wir zum Einsatz“, sagt er. Wenn Erinnerungsschreiben und kostenpflichtige Bescheide nicht fruchten, dann bleibt als letztes

Mittel die Durchsetzung des Betretungsrechts zusammen mit der Polizei. Die allgemeine Sicherheit steht im Vordergrund: Von einer ungeprüften Feuerstätte kann große Gefahr ausgehen. Knapp 100 solcher Einsätze vor Ort gab es im vergangenen Jahr in der Region Hannover.

Mehr draußen als drinnen arbeitet auch Nina Behrens. Allerdings: „Kaltes und nasses Wetter bedeuten immer etwas weniger Einsätze im Außendienst“, erklärt die Umweltschutztechnikerin. Mit ihrer Kollegin Larissa Mühlecke bespricht sie sich in den Räumen des Teams Immissionsschutz in der Baringstraße. Die vermeintliche Winterruhe ist für die beiden aber nur von kurzer Dauer: „Wenn die Witterung wieder besser wird, dann findet das Leben wieder verstärkt draußen statt“, sagt Mühlecke: „Das bedeutet natürlich auch mehr Lärm, Staub und Gerüche.“

Beschwerden darüber landen bei den beiden Technikerinnen: Wie viel Staub darf beim Abriss einer ausgedienten Industriehalle in einem Wohngebiet aufgewirbelt werden? Wie laut darf die Klimaanlage eines Supermarkts brummen?

Was und wie lange als zumutbar gilt, und wo schützend eingegriffen werden muss, das ermitteln die Umweltschutztechnikerinnen dann mit Blick auf die gesetzlichen Richtwerte zum Beispiel bei einer Schallpegelmessung. Schwieriger wird es bei Gerüchen, wie Mühlecke erklärt: „Der eine fühlt sich von dem Grill des benachbarten Restaurants weniger gestört, der andere mehr.“ Wie Gerüche wahrgenommen werden, ob als angenehm, neutral, unangenehm oder ekelerregend, sei von Mensch zu Mensch verschieden. „Als untere Immissionsschutzbehörde können wir in diesem Fall die Ablufttechnik überprüfen lassen und über ein standardisiertes Verfahren die Geruchsbelästigung ermitteln“, sagt Mühlecke. „Genauso wichtig ist es aber, die Sorgen und Lebensumstände, die mit den Beschwerden der Menschen einhergehen, ernst zu nehmen und zwischen den Parteien zu vermitteln“, ergänzt Behrens. So ließen sich Konflikte oft pragmatisch und schnell lösen.

Im Außendienst: Günther Rohde (v.l.) arbeitet schon lange mit Bezirksschornsteinfeger Steffen Matheja zusammen.





Informieren, prüfen, beurteilen – Teamleiter Mark Herrmann und seine Stellvertreterin Jennifer Pierau tauschen sich regelmäßig zu den verschiedenen Fällen aus.

„Von A wie Arbeitsschutz bis W wie Wasserbehörde ist fast alles dabei“, erzählt Jennifer Pierau, während sie auf die zahlreichen Aktenordner hinter ihr deutet. Eine ganze Schrankwand voll. Alles Fälle, die die stellvertretende Teamleiterin aktuell bearbeitet. Pierau ist für die Genehmigung von Windenergieanlagen in der Region Hannover zuständig. Eine ebenso anspruchsvolle wie wichtige Aufgabe. Während in der Regional- und Bauleitplanung nur die grundsätzliche Eignung von Flächen für die Windenergienutzung geprüft wird, wird die Zulässigkeit eines konkreten Vorhabens im Genehmigungsverfahren nach den Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes beurteilt. „Jede Genehmigung ist dabei ein Einzelfall“, berichtet Teamleiter Mark Herrmann. „Bevor wir eine Windenergieanlage genehmigen können, müssen wir je nach Standort bis zu 20 verschiedene Behörden, Städte oder sonstige Träger öffentlicher Belange beteiligen“, sagt der 45-Jährige. Von der Schornsteinfegeraufsicht über Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen bis zum Gefahrstoffrecht – Aufgabenvielfalt in immer neuen Konstellationen ist im Team Immissionsschutz an der Tagesordnung. „Auch wenn wir uns in vielen verschiedenen

Bereichen bewegen“, resümiert Herrmann: „Wir setzen uns immer dafür ein, dass Menschen und Umwelt geschützt sind.“

Von Nina-Sandra Graf

Larissa Mühlecke (v.l.) und Nina Behrens sind Umweltschutztechnikerinnen im Team Immissionsschutz



FÜR MEHR VIELFALT IN DER LANDSCHAFT: PROJEKTFÖRDERUNG IM RAHMEN DER BIODIVERSITÄTSRICHTLINIE

Der Landschaftsrahmenplan der Region Hannover und die Biodiversitätsstrategie sehen konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Artenvielfalt in der Region Hannover vor. Die Verwaltung der Region Hannover hat den Auftrag, ein entsprechendes Maßnahmenprogramm zu erarbeiten. Eine Säule der Umsetzung sollte eine Förderrichtlinie sein, nach der anerkannte Naturschutzvereinigungen, Unterhaltungsverbände, Wasser- und Bodenverbände sowie Realgemeinden und die Städte und Gemeinden der Region Hannover finanzielle Unterstützung für Biodiversitätsprojekte beantragen können.

DIE RICHTLINIE IM DETAIL

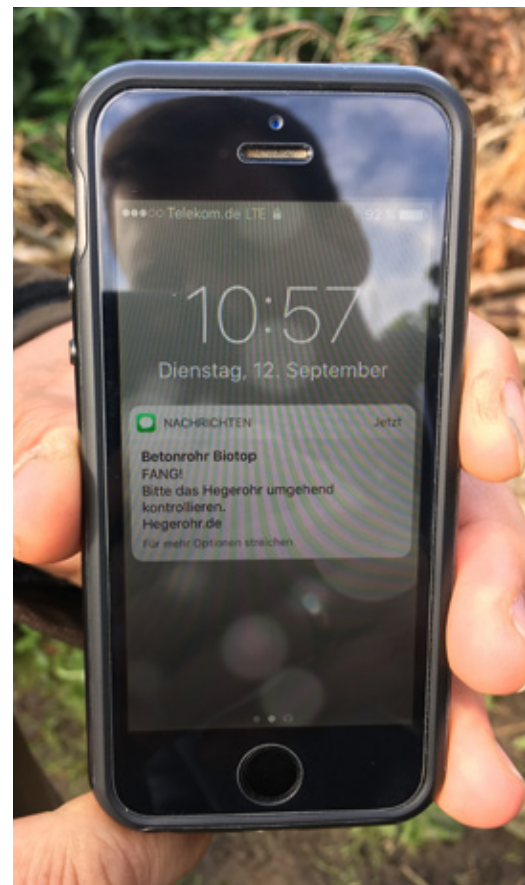
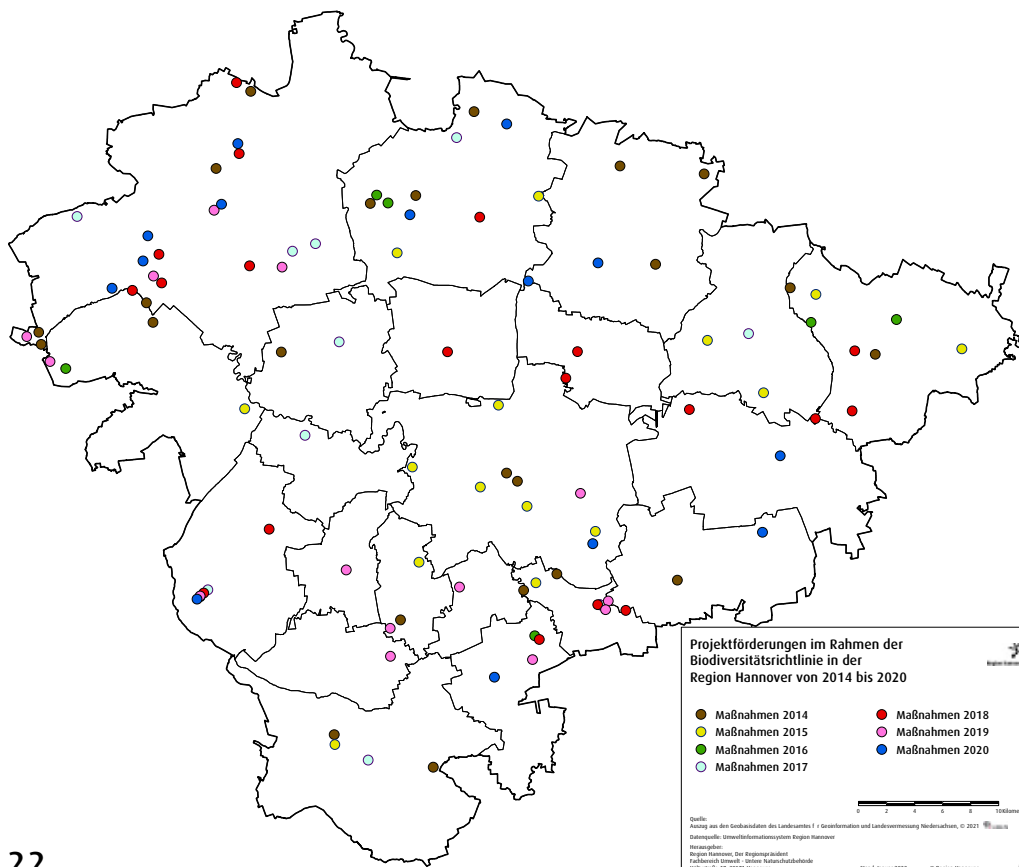
Die „Richtlinie zur Förderung der Maßnahmen zu Erhöhung der Biodiversität“ wurde 2014 beschlossen, 2017 überarbeitet und um die Herstellungs- und Entwicklungspflege erweitert. Die Förderung beträgt maximal 90 Prozent der nachgewiesenen Gesamtkosten. Außerdem ist sie auf

einen Höchstbetrag von 25.000 Euro je Maßnahme gedeckelt. Die restlichen zehn Prozent können den Antragstellenden als Eigenleistungen mit einem Stundensatz von 20 Euro anerkannt werden. Bei einem Höchstbetrag von 25.000 Euro beträgt der Eigenanteil somit 2.500 Euro. Die Förderung durch die Region Hannover kann als Fehlbearbeitungsfinanzierung verwandt werden, das heißt, es werden die Projektkosten übernommen, die weder durch Eigenmittel noch durch die Mittel Dritter aufgebracht werden können. Grunderwerb wird nicht gefördert. Weiterhin sind reine Planungen und der Erwerb von Geräten, Maschinen und ähnlichem sowie Tieren für die Landschaftspflege von der Förderung ausgeschlossen. Das jährlich zur Verfügung stehende Finanzvolumen beträgt 200.000 Euro. Die Förderrichtlinie ist unter www.hannover.de abrufbar.

In den Jahren 2014 bis 2020 sind 103 Anträge bewilligt und umgesetzt worden. Die beantragten Projekte haben bislang einen Förderanteil von

Geförderte Projekte in der Region Hannover 2014 bis 2020, FB Umwelt, RH

Wildmelder





Betonrohrfalle



Fischadlernisthilfe



Trafoturm Negenborn

zehn bis 90 Prozent, 2017 lag der Durchschnitt bei 82 Prozent. Eine Limitierung von Projekten ist bislang nicht ersichtlich. Die Höhe der bislang ausbezahlten Fördermittel beträgt rund 800.000 Euro. Projektpartner dabei waren verschiedene NABU Ortsgruppen, der BUND Region Hannover, mehrere Jägerschaften, die Biotop-Management-Initiative, die Stiftung Kulturlandpflege, Ökologische Stationen, diverse Städte und Gemeinden, Unterhaltungs-, Wasser- und Boden- sowie Realverbände.

Die durchgeführten Projekte lassen sich in vier Kategorien einteilen, aus denen im Folgenden Beispiele dargestellt werden.

1. MANAGEMENT INVASIVER ARTEN

Die Herkulesstaude stellt zum einen eine Gefahr für die Gesundheit des Menschen dar, zum anderen führt sie zur vollständigen Verdrängung standortheimischer Pflanzenarten und -gesellschaften. Sie breitet sich insbesondere entlang von Gewässern schnell aus. Um sie zurückzudrängen wird die Pflanze vor der Samenbildung möglichst tief abgestochen. Da die Samen sehr lange keimfähig sind, muss die Maßnahme mehrere Jahre hinter-

einander wiederholt werden. Die Durchführung der Maßnahme wurde durch die Region Hannover anteilig finanziert.

Auch der Waschbär breitet sich massiv in Deutschland aus und ist als Nahrungsgeneralist sehr effektiv beim Auffinden und Erbeuten von Kröten, Fröschen sowie Küken und Gelegen. Durch den Einsatz von Fallen soll die Population reduziert und die Ausbreitung des Waschbären eingedämmt werden. Die Region Hannover finanziert den Erwerb der Fallen sowie der Wildmelder. Die Lebendfallen werden von den jeweiligen Revierinhabern betreut.

2. BAULICHE ANLAGEN

Eine Vielzahl von Anträgen widmet sich dem Standortschutz von Vogelarten und Fledermäusen durch das Anbringen von Nisthilfen oder sonstigen baulichen Maßnahmen. Die Nisthilfen können handelsübliche Fledermauskästen sein oder auch ganz spezielle, artenangepasste Angebote. Beispielsweise ist der Wendehals, eine Spechtart, auf nährstoffarme, halboffene Landschaften mit sandigen Böden angewiesen. Dort, wo es diese Strukturen noch gibt, sind jedoch Bruthöhlen sel-

Fledermaushöhlen am Leibnizufer



Steppengrashüpfer bei der Freilassung



oben: Moorente, Freilassung am Hagenburger Kanal, unten: Vogelbiotop



ten. Daher wurden etwa 50 spezielle Nisthöhlen angebracht, die Schutz vor Beutegreifern bieten. Das gleiche gilt für solitär stehende, kronenstarke Bäume, die als Nistplatz für den Fischadler in Frage kommen. In der freien Landschaft gibt es solche Bäume abseits von Wegen kaum. Um den Mangel an geeigneten Brutbäumen zu beheben, wurden in solitär stehenden Bäumen, die über keine ausreichende Kronenausbildung verfügen, Nisthilfen eingebaut. Hierzu wurden langlebige Metallkonstruktionen mit Metallkorb installiert. Ein größeres Vorhaben war 2016 der Umbau eines ausgedienten Trafoturms in Negenborn. Hier wurden Nistgelegenheiten für Eulen, Turmfalken, Mauersegler und Fledermäuse im und an dem Turm geschaffen. Die Materialkosten wurden von der Region Hannover übernommen.

Beim Neubau der Leineufermauer 2015 in Hannover übernahm die Region Hannover einen Teil der Kosten für die Errichtung von zwei Fledermausquartieren. In Höhe der Schlossstraße wurden in die neue Uferbefestigung vorgefertigte Fledermaushöhlen aus Betonfertigteilen eingebaut. Sie sind mit Hohlblocksteinen verkleidet und haben eine offene Bodenfläche, um eine möglichst hohe Luftfeuchtigkeit zu erhalten.

3. UNTERSTÜTZUNGSMASSNAHMEN FÜR EINZELNE GEBIETSHEIMISCHE ARTEN

Seit 2017 erfolgt die Wiederansiedlung der Feldgrille rund um den Mummenberg, am Nordrand des Toten Moores. Die Feldgrille steht auf der Roten Liste Niedersachsen und kommt nur noch an wenigen Stellen im Land vor. Sie hat besonders von den eher offenen Böden profitiert, die die Trockenheit der letzten Jahre gefördert hat.

Ein weiteres Projekt ist die Ansiedlung des Steppengrashüpfers. In Niedersachsen gibt es nur noch vier Gebiete, in denen diese Art vorkommt, eines davon liegt im Fuhrenkamp, einer Düne bei Mardorf. Eine natürliche Neubesiedlung von weiteren potenziell geeigneten Lebensräumen ist ausgeschlossen, da die Art nicht besonders mobil ist. Daher erfolgte 2020 die Neubesiedlung von zwei neuen, durch Pflegemaßnahmen entstandenen Standorten mittels einer Transportbox.

Auch die Auswilderung von Moorenten in wiedervernässten Moorbereichen des Naturschutzgebietes Totes Moor wurde 2018 finanziell unterstützt.

4. WIEDERHERSTELLUNG UND NEUGESTALTUNG VON FLÄCHEN

Schon im ersten Jahr der Förderrichtlinie konnte 2014 die Fertigstellung der Erweiterung des Vo-

gelbiotops am Westrand des Steinhuder Meeres unterstützt werden. Für wasser- und röhrichtgebundene Vogelarten, Amphibien und bestimmte Fischarten konnte dort ein Lebens- und Rückzugsraum geschaffen werden.

An der Wietze in Langenhagen wird seit längerem das Projekt „Kreyen Wisch“ entwickelt. Nach dem Flächenkauf und der Umwandlung der Ackerfläche in Grünland erfolgte die Neuanlage eines Kleingewässers und eine gesteuerte Beweidung mit Pferden. In der Folge stellte sich heraus, dass der sandig-trockene Boden eher zur Herstellung von Magerrasen geeignet ist. Von dem Magerrasenstandort Kugelfangtrift in Hannover, als Spenderfläche, konnten etwa 800 Soden gewonnen werden, die in Langenhagen wiedereingesetzt worden sind.

2019 sind durch den Sturm Friederike auf einer Waldfläche an der Ihme in Ronnenberg Pappeln umgeworfen worden. Dabei entstanden große Löcher, die im Rahmen der Wiederbesiedlung des Laubfrosches an der Ihme zu Laichgewässern umgestaltet wurden.

Am Nordrand des Toten Moores kommen Kreuzotter sowie Schling- und Ringelnatter vor. Allerdings ist ein großer Teil ihres Lebensraumes durch die starke Beschattung nicht mehr nutzbar. Die geeigneten Lebensräume schrumpfen nach dem Ende der Abtorfung auf immer kleiner werdende, isolierte Restlebensräume zusammen. Um dem

entgegenzuwirken, wurden 2018 und 2020 bewaldete oder stark verbuschte Flächen freigestellt und besonnte Randstrukturen geschaffen.

Die alte Talwiese des Bullerbachs in Barsinghausen weist eine schöne, erhaltenswerte Bachstruktur auf und würde ohne Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen verbuschen. Seit 2019 wird die standorttypische Wiesenvegetation mit entsprechendem Landschaftsbild durch Aushagerungsschnitte wiederhergestellt. Darüber hinaus wurden Laichtümpel, zur Förderung des in diesem Gebiet vorhandenen Amphibienbestands, angelegt. Der Unterhaltungsverband 54 hat 2017 auf einer Fläche an der Auter in Otternhagen eine Laufverlängerung zur Strukturverbesserung angelegt. Die aus Ton und Mergel hergestellte Geländemodulation hatte gute Voraussetzungen, um wertvolle Sekundärbiotope zu entwickeln. Aus diesem Grunde sollte der angefallene Oberboden abgefahren und auf landwirtschaftliche Flächen aufgebracht werden. Durch die Förderung der Region Hannover war dies möglich.

Die Zahlen der umgesetzten Projekte und der beteiligten Partner aber auch die Vielfalt der geförderten Maßnahmen zeigen: Die Biodiversitätsrichtlinie ist ein Erfolgsmodell und setzt starke Impulse für mehr biologische Vielfalt in der Region.

Von Wolfgang Fiedler

oben: Kreyen Wisch
unten: Wiederansiedlung des Laubfrosches an der Ihme



Laufverlängerung Auter



LEBENSRAUM FÜR KLEINE SONNENANBETER: DIE ZAUNEIDECHSE IM NATURSCHUTZGEBIET „IN DEN SIEBEN BERGTEILEN“

Aus dem Urlaub am Mittelmeer kennt man den Anblick: Kleine grün-braune Tierchen mit kurzen Beinen und langem Schwanz wärmen sich in der Sonne und verschwinden ganz schnell unter dem nächsten Stein, wenn man ihnen zu nahekommt. Doch nicht nur im mediterranem Raum gibt es Eidechsen, sondern auch hier bei uns in der Region Hannover. Sie verstecken sich bloß gut.

Eine der hier vorkommenden Eidechsen ist die Zauneidechse. Der lateinische Name dieser Reptilienart lautet *Lacerta agilis*. Sie wird bis zu 24 Zentimeter groß und bis zu zehn Jahre alt. Die wechselwarmen Tiere benötigen zum Leben und Aktivsein vor allem eins: Wärme. Deshalb lieben sie es, sich im Sommer auf warmen Steinen oder Holzhaufen zu sonnen. Außerdem brauchen sie kleine Höhlungen und Nischen, um sich bei Gefahr schnell in Sicherheit bringen zu können. Zum Fressen mögen sie am liebsten kleine Insekten und Spinnen. Im Frühherbst ziehen sich die Zauneidechsen zurück und verfallen in eine Winterstarre. Erst im nächsten Frühjahr werden sie wieder aktiv. Zur Fortpflanzung benötigen Zauneidechsen dann sandige Flächen, in denen sie ihre empfindlichen Eier ablegen und verscharren können, bis einige Wochen später der Nachwuchs schlüpft.

WARUM BRAUCHEN ZAUNEIDECHSEN SCHUTZ?

Zauneidechsen sind eine europäisch geschützte Art. Auf der Roten Liste Niedersachsens werden sie als gefährdet eingestuft. Der Hauptgrund dafür ist, dass die Zauneidechsen weniger geeignete Lebensräume finden als früher. So führt die Intensivierung der Landnutzung, also die Steigerung von Erträgen in der Land- und Forstwirtschaft etwa durch Düngung, Pflanzenschutzmittel oder Aufforstung von ehemals unwirtschaftlichen Flächen, nicht selten zum Verschwinden ganzer Lebensräume. Betroffen davon sind zum Beispiel Heideflächen, Brachen oder Wegraine. Viele Zauneidechsen weichen daher auf Bahndämme oder alte Sand- und Kiesgruben aus, wo sie zumindest zeitweise geeignete Bedingungen vorfinden. Um die Zauneidechsen in Niedersachsen nachhaltig zu schützen, ist es wichtig, die noch vorhandenen Lebensräume zu erhalten und neue zu entwickeln.

DAS NATURSCHUTZGEBIET „IN DEN SIEBEN BERGTEILEN“

Das 16 Hektar große Areal „In den sieben Bergteilen“ liegt in der Nähe des Lehrter Ortsteils Ahlten. Es entstand durch den Abbau von Sand und wurde in den 1980er-Jahren als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Die Rohstoffgewinnung hinterließ hier spärlich bewachsene Flächen mit offenem Boden, sonnenexponierten Hängen und kleinen Tümpeln und Weihern. Einige seltene und spezialisierte Tierarten fühlten sich genau dort wohl. Auch die Lebensraumsprüche der Zauneidechse wurden in diesem Gebiet erfüllt, sodass sie sich ansiedelte. Mit den Jahren breiteten sich Pflanzen und Bäume jedoch immer weiter aus, sodass das Naturschutzgebiet heute in großen Teilen aus Gebüsch- und Waldbeständen besteht.

ERHALT EINES LEBENSRAUMES

Damit spezialisierte Tierarten wie die Zauneidechse „In den sieben Bergteilen“ weiterhin geeignete Lebensbedingungen vorfinden, ist es wichtig, darauf zu achten, dass der Wald nicht weiter an Fläche gewinnt. Es werden daher regelmäßige Pflegemaßnahmen von der Region Hannover durchgeführt. Dazu gehört auch, Bäume zu fällen, damit die Zauneidechsen genügend Sonne bekommen können. Dabei ist wichtig, dass genü-

Männliche Zauneidechse in der Sonne





Blick in die Zauneidechsen-Fläche im Naturschutzgebiet „In den sieben Bergteilen“



Stellen ohne Vegetation und mit offenem Boden brauchen die Zauneidechsen zur Eiablage

gend, vor allem alte und wertvolle Bäume stehen bleiben, um anderen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum zu bieten. Ein Teil des Holzes wird haufenförmig aufgestapelt, damit die Eidechsen sich darin verstecken oder sich darauf zum Sonnen niederlassen können. Außerdem werden Teilflächen regelmäßig gemäht, damit die Gräser und Kräuter am Boden nicht zu dicht werden und den Zauneidechsen-Lebensraum nicht überwuchern. Die Herausforderung beim Mähen: Es dürfen keine Eidechsen oder anderen Kleintiere verletzt werden. Dies wird gewährleistet, indem nicht mit großen Maschinen, sondern vorsichtig per Hand gearbeitet wird. Außerdem setzt das Mähwerk nicht direkt am Boden, sondern in mindestens zehn Zentimetern Höhe ein. So können kleine Tiere sich in Sicherheit bringen. Damit die Zauneidechsen weiter genügend Platz zum Verscharren ihrer Eier haben, wird an einer Stelle außerdem wieder der Sandboden freigelegt.

Auch in der Zukunft wird der Schutz der Lebensräume der Zauneidechsen „In den sieben Bergteilen“ und in anderen Gebieten der Region Hannover aktiv betrieben, damit sich die Zauneidechse in Niedersachsen weiterhin wohlfühlt und hoffent-

lich wieder weiter ausbreiten kann. Die Pflegemaßnahmen in Lehrte sind somit ein kleiner aber wichtiger Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt in unserer Region.

Von Rea Westbomke

Holzhaufen und Stubben dienen als Versteck und Sonnenplatz



„NORDDEUTSCHLANDS GRÖSSTE PFÜTZE“ FIT MACHEN: DER SEEENTWICKLUNGSPLAN STEINHUDER MEER

Ein Umweltreport kommt selten ohne das Steinhuder Meer aus. Mit gutem Grund – schließlich zählt das Gebiet rund um Niedersachsens größten Binnensee zu den wichtigsten Naturräumen und Ausflugszielen der Region. Thema in dieser Ausgabe ist ein im Herbst 2021 gestartetes gemeinsames Projekt des Landes Niedersachsen – vertreten durch das Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) als Eigentümer des Sees und dem Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – und der Region Hannover: die Beauftragung eines Seeenentwicklungsplans für das Steinhuder Meer.

WOZU DIENT DER SEEENTWICKLUNGSPLAN?

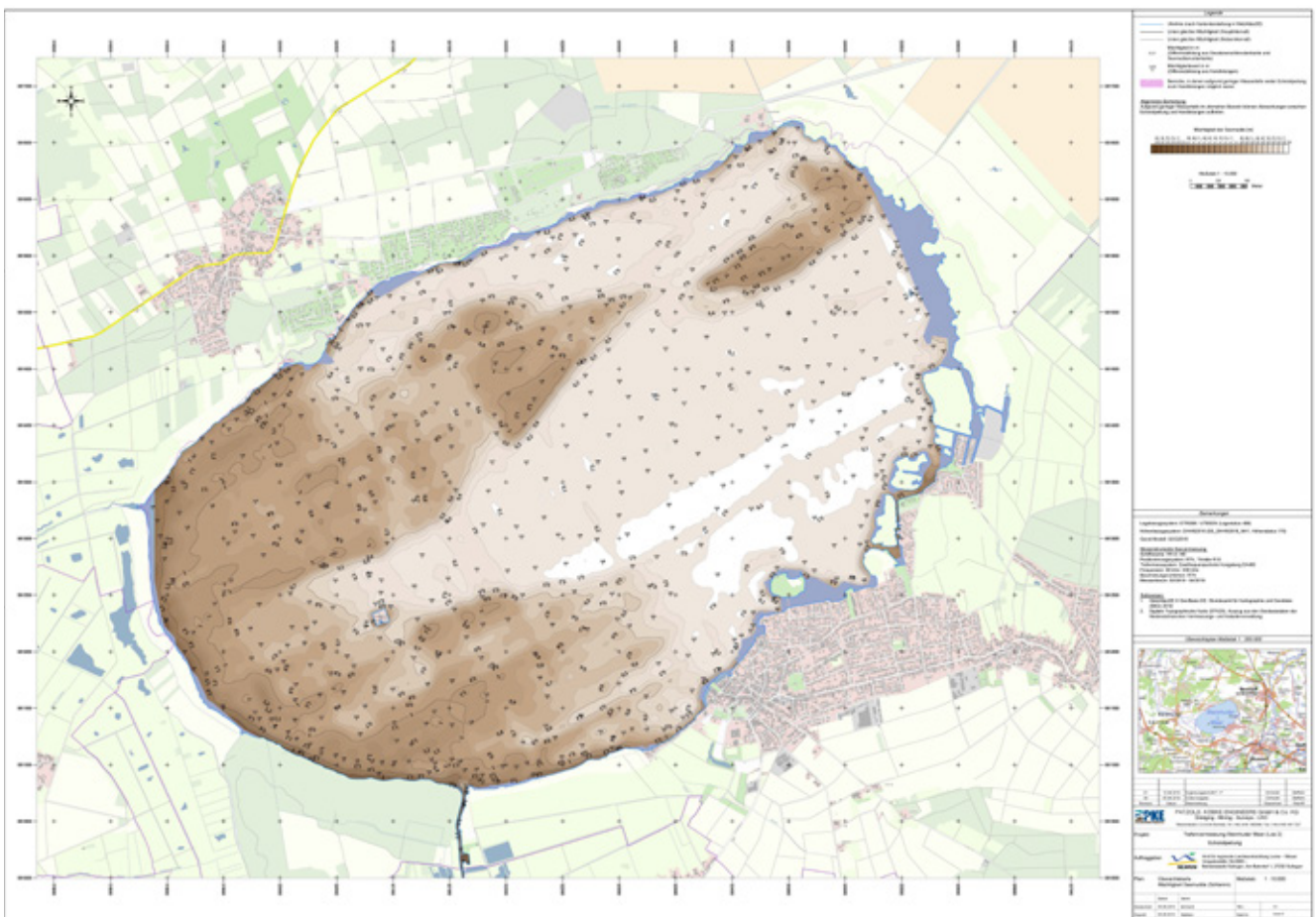
Auf dem und rund um das Steinhuder Meer konkurrieren verschiedene Nutzungsinteressen, die auch in Zukunft und trotz Klimaveränderungen möglich sein sollen: Wassersport, Touristik, Natur- und Klimaschutz, Naherholung oder Fischerei. Nicht zuletzt wollen die Anwohnerinnen und An-

wohner der See-Kommunen ihre Belange berücksichtigt wissen. Um alle Interessen unter einen Hut zu bringen, haben sich die für das „Meer“ zuständigen Behörden entschlossen, ein Planungsteam zu bilden und unter Einbeziehung von Fachbüros den Entwicklungsplan erstellen zu lassen.

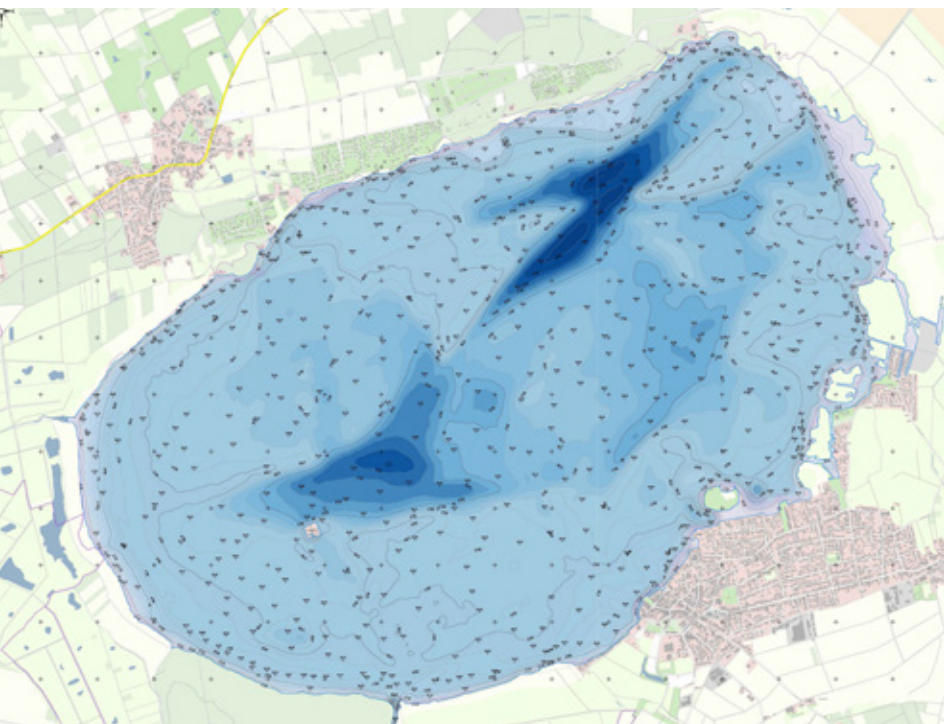
WAS SIND BESONDERS DRINGLICHE PROBLEME?

Die „größte Pfütze Norddeutschlands“ ist als typischer Flachwasser-See mit einer durchschnittlichen Tiefe von knapp 1,4 Metern besonders anfällig für Verlandungsprozesse. Abgestorbene organische Bestandteile bilden viel Schlamm, der sich ungleichmäßig verteilt im Wasserkörper absetzt und insbesondere die Attraktivität für Wassersportlerinnen und -sportler schmälert. Wenn dieser Bodensatz nicht regelmäßig gezielt entnommen wird, verlandet der See irgendwann völlig. Ein eigentlich natürlicher Prozess, der aber aus naheliegenden Gründen möglichst gestoppt oder mindestens deutlich verzögert werden sollte.

Mächtigkeit der Seemudde (Schlammstärke) 2019



Wassertiefe 2019



Der Nährstoffeintrag in das Steinhuder Meer trägt als „Futter“ für organische Bestandteile zur Schlamm- bildung bei. Hier sind Möglichkeiten zur Verminderung des Nährstoffeintrages zu prüfen und umzusetzen, um die Schlamm- bildung zu reduzieren.

Das Steinhuder Meer wird mit Wasser über Einleitungen von oberirdischen Zuläufen und aus dem Grundwasser gespeist. Wie in den letzten Jahren deutlich zu sehen war, reichen diese Zuläufe in Trockenphasen nicht aus, um die hohe Verdunstung über die große Wasserfläche auszugleichen. Die Folge ist – zumindest zeitweise – ein niedriger Wasserstand im Steinhuder Meer.

Die dringlichsten Probleme sind somit die Systematik der Entschlammung, Nährstoffeinträge sowie das Wassermanagement unter Berücksichtigung der Klimafolgen. Dafür müssen gemeinsam Lösungen entwickelt und umgesetzt werden.

WAS PASSIERT JETZT?

Im Herbst 2021 wurde ein Fachbüro mit der Sichtung und Bewertung aller bestehenden Studien beauftragt. Zudem suchen die Fachleute nach möglichen Kenntnislücken zum Systemverständnis des Steinhuder Meeres und empfehlen gegebenenfalls weitergehende Untersuchungen.

Diese Arbeiten wurden im ersten Quartal 2022 abgeschlossen. Auf dieser Grundlage kann das Planungsteam das weitere Vorgehen abstecken. Im zweiten Halbjahr 2022 werden dann konkrete Maßnahmen angegangen. Das Steinhuder Meer bleibt der Umweltverwaltung der Region Hannover also als Themenkomplex weiter erhalten, mit Hilfe des Seeentwicklungsplans hoffentlich auch langfristig.

Viel Wissenswertes rund um das Steinhuder Meer findet sich übrigens auf der Internetseite des www.nlwkn.niedersachsen.de. Einfach dem Reiter „Wasserwirtschaft“ über den Unterpunkt „Flüsse, Bäche, Seen“ zu den „Seen (Dümmer und Steinhuder Meer)“ folgen. Dort

können auch die Abbildungen zur Wassertiefe und zur Mächtigkeit der Mudde (Schlammdicke) eingesehen werden.

Von Susanne Imhof

Bagger in den Steinhuder Grachten



ES SOLL LEBEN:

DAS TOTE MOOR UND SEIN BEITRAG ZUM KLIMASCHUTZ

Das Tote Moor ist mit rund 2.300 Hektar das größte Hochmoor der Region Hannover und eines der in unserem Bundesland bedeutenden Hochmoore. Das Moor ist Teil des Niedersächsischen Moorschutzprogramms, große Teile sind Natura 2000-Gebiet (FFH 94 und VSG 42) sowie ein „Feuchtgebiet internationaler Bedeutung“. Das gesamte Tote Moor wurde 2016 im gleichnamigen Naturschutzgebiet von der Regionsversammlung unter Schutz gestellt.

Als einziges Hochmoor der Region Hannover ist das Tote Moor allerdings auch in weiten Teilen durch industriellen Torfabbau zerstört und nahezu vollflächig durch Entwässerung und bäuerlichen Handtorfstich beeinträchtigt.

DAS WASSER MUSS WIEDER IM MOOR BLEIBEN

Seit etwa zehn Jahren erfährt die Bedeutung der Wiedervernässung von Hochmooren unter Klimaschutzaspekten bundesweit zunehmende Bedeutung, und auch in der Region Hannover wurden die Anstrengungen zur Wiedervernässung des Toten Moores intensiviert.

Im Jahr 2016 hat die Region Hannover einige große Vernässungsmaßnahmen gemäß der Richtlinie

„Klimaschutz durch Moorentwicklung“ beantragt. Seit 2017 wird das Projekt „Wiedervernässung Totes Moor“ mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und des Landes Niedersachsen gefördert.

KOSTEN UND NUTZEN: EIN ÜBERBLICK

Vorbehaltlich der Anerkennung des noch laufenden, letzten Mittelabrufs wurden im Rahmen des Projektes von 2017 bis 2021 fast 1,5 Millionen Euro bewilligt und rund 1,27 Millionen Euro eingesetzt. Hiervon wurden rund 540.000 Euro für Grunderwerb, rund 150.000 Euro für Planungsleistungen und rund 580.000 Euro für Bauausgaben aufgewendet.

Mit den Bauausgaben wurden im fünfjährigen Projektzeitraum mehr als 1.450 laufende Meter Wälle errichtet und 185 laufende Meter erhöht. Es konnten drei Hauptentwässerungsgräben – Gewässer II. Ordnung – durch Verfüllung mit 13.400 Kubikmetern Torf, zwei steuerbaren Balkenwehren sowie einer Sohlgleite aus 535 Tonnen Mineraleintrag auf- oder angehoben werden. Ergänzend wurden zahlreiche weitere Gräben III. Ordnung mit insgesamt etwa 150 punktuellen Grabenverfüllungen aus Torf gestaut und 154 lau-

Der mittlere und obere Verlauf des ehemaligen Weißen Moorgrabens wurde verfüllt.

Bau der Sohlgleite im September 2020 zur Verringerung des Wasserabflusses





Die Sohlgleite im August 2021: Das Bauwerk ist gut eingegrünt. Das Wasser strömt etwa 20 Zentimeter hoch in der Mittelwasser-
rinne. Links ist die Böschungaufweitung zu erkennen, durch die
Hochwässer schadlos abfließen können.



Foto aus dem Juni 2021: Bulte beruhigen die Wasserfläche und
ermöglichschnell ein Aufkommen von Torfmoosen
(*Sphagnum cuspidatum*) sowohl unter Wasser als auch flutend
auf der Wasseroberfläche

fende Meter Grabenverrohrungen (Durchlässe)
entfernt und anschließend verfüllt.

Dank dieser Maßnahmen konnten insgesamt 875
Hektar Moorfläche ganz oder teilweise wieder-
vernässt werden. Weiterhin wurden 737 so-

nannte Torfbulte in zentralen Hochmoorflächen
angelegt. Diese flachen Hügel von etwa einem
Meter Höhe sorgen für einen deutlich höheren
und dennoch beruhigteren Wasserstand, verhin-
dern bei hohen Wasserständen im Winter die

Foto aus dem August 2021: Der Wasserstand ist im Vergleich zum Juni etwas gefallen und lässt mehr Torfmoose erkennen. Die 2019 auf den
Bulten gepflanzten Wollgräser sind gut gewachsen und sichern sie gegen Erosion. Der höhere winterliche Wassereinstau hält die Fläche
bis in den August ausreichend nass. Die Torfmoose haben sich sehr gut entwickelt und beginnen bereits, in die Aushubsenken zu fluten.



Zerstörung der Vegetation durch Wind und Wellen und beschleunigen so die Hochmoorentwicklung durch Torfmooswachstum deutlich oder initiieren sie erst.

JÄHRLICHE EINSPARUNG AN TREIBHAUSGAS

Der Effekt des Projekts kann sich sehen lassen: Es werden 3.645 Tonnen Treibhausgas im Jahr eingespart. Dies entspricht – bei einem Preis für Emissionsrecht-Zertifikate von 89 Euro pro Tonne Treibhausgas (Börsenpreis vom 31.01.2022) – einem Wert von fast 325.000 Euro jährlich. Das Umweltbundesamt gibt für 2021 die Klimakosten mit 201 Euro pro Tonne Kohlendioxid an. Bei einer Gleichgewichtung klimawandelver-

sachter Wohlfahrtseinbußen heutiger und zukünftiger Generationen ergibt sich sogar ein Kostensatz von 698 Euro pro Tonne Kohlendioxid. Geht man von diesem Wert aus, wurden mit eingesetzten Projektmitteln in Höhe von rund 1,27 Millionen Euro Wohlfahrtseinbußen in Höhe von 2,54 Millionen Euro vermieden – also dem doppelten Wert.

AUCH DER WASSERSTAND IM STEINHUDER MEER PROFITIERT

Neben der Verminderung von Treibhausgasen sind Moorvernässungen auch aus vielen anderen Gründen vorteilhaft: Moore speichern sehr große Wassermengen. Ein lebendes Hochmoor kann in seinem mehrere Meter mächtigen Torfkörper

Foto aus dem September 2021: Der 2020 errichtete Wall bewirkt eine zusätzliche Anhebung des Wasserstandes um 30 Zentimeter. Schon im ersten Jahr konnten sich Torfmoose (*Sph. cuspidatum*) flächig ausbreiten. Der höhere Wasserstand im Unterfeld (tieferes Torfabbaufeld) vermindert die Sickerverluste.



auch große Niederschläge speichern und verteilt über den Sommer langsam wieder abgeben. Dies schützt vor winterlichen Hochwässern und sommerlicher Trockenheit gleichermaßen. Das Tote Moor am Steinhuder Meer liefert somit auch einen wichtigen Beitrag zur Stützung des Sommerwasserstandes des Steinhuder Meeres. Auch der kühlende Effekt vernässter Hochmoore wird bei zukünftig steigenden Sommertemperaturen klimatisch wichtiger. Die Vernässung von Mooren wirkt also nicht nur gegen die Ursachen des Kli-

mawandels, sondern auch gegen die Folgen. Auch die Bedeutung von Mooren für die Biodiversität ist nicht zu unterschätzen: Niedersachsen hat bundesweit die größten Moorflächen. Moore sind ein großer Teil unserer ursprünglichen Naturlandschaft. Und naturnahe Hochmoore bieten sehr seltenen und bedrohten Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Viele gute Gründe also, die Renaturierung der Moore weiter voranzutreiben.

Von Jörg Schneider

Foto aus dem Februar 2020: Das Wehr staut den Bannsee-graben. Hinter dem Wehr ist der tief in den Moorkörper eingeschnittene Grabenverlauf zu erkennen.



Die Verwallungen in überstauten Flächen können nur mit Spezialmaschinen umgesetzt werden, hier ein Pistenbull mit Transportmulde und Frontschild.



Bereits im ersten Jahr nach der Maßnahme breiten sich Torfmoose (hier *Sphagnum cuspidatum*) im Schutz von gesetztem Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophoum angustifolium*) aus und leiten eine Hochmoorentwicklung ein.



RAUS AUFS LAND: UMWELTBILDUNG UND LANDWIRTSCHAFT

Landwirtschaftliche Betriebe, die mit der Region kooperieren bestätigen es immer wieder: Kinder und viele Erwachsene haben häufig kaum noch eine Vorstellung über die Erzeugung von Nahrungsmitteln. Obst, Gemüse, Getreide, Eier und Fleisch stehen nicht nur in der Stadt im Supermarkt selbstverständlich zur Verfügung. Der Fachbereich Umwelt hat sich zum Ziel gesetzt, Kindern Erfahrungsmöglichkeiten und Lernanreize zu bieten, die einen veränderten, verantwortlichen Umgang mit unserer Umwelt ermöglichen – ihrer Lebensgrundlage.

Die verschiedenen Angebote ließen sich in der Corona-Pandemie nur schwer umsetzen. Ausflüge und Bildungsveranstaltungen mussten abgesagt werden, der Zugang zur Bildung war und ist teilweise noch erschwert. Der Bereich Umweltbildung passt seine Angebote in Absprache mit den beteiligten landwirtschaftlichen Betrieben deshalb sukzessive an, um möglichst vielen Kindern die Möglichkeit zu geben, das verpasste mindestens teilweise nachzuholen.

EIN TAG AUF DEM BAUERNHOF

Mit dem dreitägigen Angebot „Lernort Bauernhof“ bietet die Region Hannover Schulklassen eine intensive und umfangreiche Möglichkeit, Zusammenhänge zwischen Umwelt, Landwirtschaft und Ernährung herzustellen. Aufgrund der Pandemie lassen sich die Termine seit 2020 nicht verlässlich planen und finden voraussichtlich erst wieder im Jahr 2023 statt.

„Ein Tag auf dem Bauernhof“ ist eine neue, kompaktere Variante der bestehenden Kooperation

mit der Landwirtschaft. Das Angebot findet überwiegend draußen statt. Weil außerdem keine gemeinsame Übernachtung geplant werden muss, lässt sich das Format unter Pandemiebedingungen besser umsetzen. Der Bauernhofbesuch ermöglicht Schulklassen unkompliziert und niedrigschwellig interessante Einblicke in das Hofleben in seiner ganzen Vielfalt.

Die teilnehmenden Höfe haben dafür verschiedene Mitmachbausteine entwickelt: Kinder helfen mit beim Stallausfegen und Futterverteilen oder beim Getreidedreschen und -vermahlen. Wenn dann aus dem Mehl noch Brötchen gebacken werden, können die Schülerinnen und Schüler den ganzen Weg des Getreides vom Feld bis in den Mund nachvollziehen – eine Erfahrung, die schmeckt. Andere Kinder können aus Sahne Butter schütteln und sorgen so für den Brotaufstrich. Sechs- bis Zwölfjährige sammeln frisch gelegte Eier, pressen Apfelsaft und ernten Kartoffeln. Und auch landwirtschaftliche Maschinen und Geräte werden unter die Lupe genommen.

An nur einem Tag werden die Kinder nachhaltig und spielerisch zur Beschäftigung mit Themen wie Tierschutz, Ernährung, Klimawandel und Umweltschutz angeregt. Zur Erweiterung des Projektangebotes hat die Regionsversammlung beschlossen, dass dafür zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt werden.

DAS HÜHNERMobil ERHÄLT VERSTÄRKUNG

Neun Hühner und der Hahn Werner werden Kindertagesstätten oder Schulen für vier Wochen im

Ernteerfahrungen: Wo kommen unsere Lebensmittel her?

Säen





oben: Füttern
unten: Nachhaltiges Kennenlernen

Siesta im Schweinestall



Rahmen tiergestützter Pädagogik zur eigenverantwortlichen Betreuung und Versorgung überlassen – das ist das Angebot „Hühnermobil“. Hühner eignen sich aufgrund ihrer Größe und ihres Verhaltens besonders gut für die Bildungsarbeit mit Kindern. Die eigene Erfahrung im Umgang mit den Tieren und die dadurch entstandene Nähe lassen Kinder konkret über Lebens- und Haltungsbedingungen von Nutztieren nachdenken. Das eigene Konsumverhalten kann neu bewertet werden. Das Hühnermobil kommt trotz Corona, da alles draußen stattfindet. Aufgrund der hohen Nachfrage sind im August ein zweiter und ein dritter mobiler Stall hinzugekommen, sodass zukünftig dreimal so viele Einrichtungen bedient werden können.

WENN DIREKTER KONTAKT GERADE NICHT MÖGLICH IST, GEHT LILI RAUS!

In der Broschüre „Mit Lili auf dem Bauernhof“ aus der Reihe „Grüne Schätze“ kann Lili ortsunabhängig auf ihrer Entdeckungsrunde über Bauernhöfe in der Region Hannover begleitet werden. Das Heft gibt jede Menge Informationen zum Leben auf dem Land und wird seit dem Sommer 2021 in großer Zahl von Schulen und Familien aus der ganzen Region nachgefragt. Mit Hilfe von digitalen Modulen wird das Fehlen von direkter Erfahrung teilweise ausgeglichen. Das Besondere an

dieser neuen Variante ist, dass über QR-Codes auf mehrere Lernvideos zugegriffen werden kann. In den Video-Clips erhält Lili auf den Höfen Nachhilfe beim Umgang mit Nutztieren, in der Eier- und Milchproduktion, oder beim Herstellen von Tierfutter.

Ein weiterer, ortsunabhängiger „Grüner Schatz“ im analog-digitalen Hybridformat ist bereits in Arbeit: Als nächstes werden Kinder Lili in den Wald begleiten können und dabei Waldbewohnerinnen und Waldbewohner, die Vegetation und den Boden kennenlernen. Und mal sehen: Vielleicht begleitet sie auch Försterinnen oder Pilzsammler zu spannenden Orten.

WEITERE DRAUSSEN-LERNORTE

Im Rahmen der Umweltbildung wird auch die reguläre Reihe „Grüne Schätze“ laufend erweitert. Hier finden sich verteilt über das Regionsgebiet viele vom Büro für Naturetainment erarbeitete Entdeckungsschatzsuchen mit Informationen und Rätselaufgaben zu Umweltthemen. Ganz neu sind die Broschüren zu den Städten Seelze und Langenhagen sowie zur Insel Wilhelmstein. Die vollständige Reihe ist unter www.hannover.de/gruneschatze zu finden.

Von Axel Brand

VERMEIDUNG VON LEGIONELLEN: EINE ERSTE BILANZ DER SACHVERSTÄNDIGENPRÜFUNGEN

Technische Wassersysteme wie Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider bieten Legionellen günstige Bedingungen für die Vermehrung. Infolge mehrerer eingetretener Legionellose-Ausbrüche aus solchen Anlagen ist 2017 die 42. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) in Kraft getreten. Betreiber entsprechender Anlagen haben seitdem zur Minimierung von Risiken gesundheitlicher Beeinträchtigungen zahlreiche technische und organisatorische Vorgaben zur Überwachung verbindlich zu beachten.

DIE FÜNFJÄHRIGE ÜBERPRÜFUNGS-PFLICHT

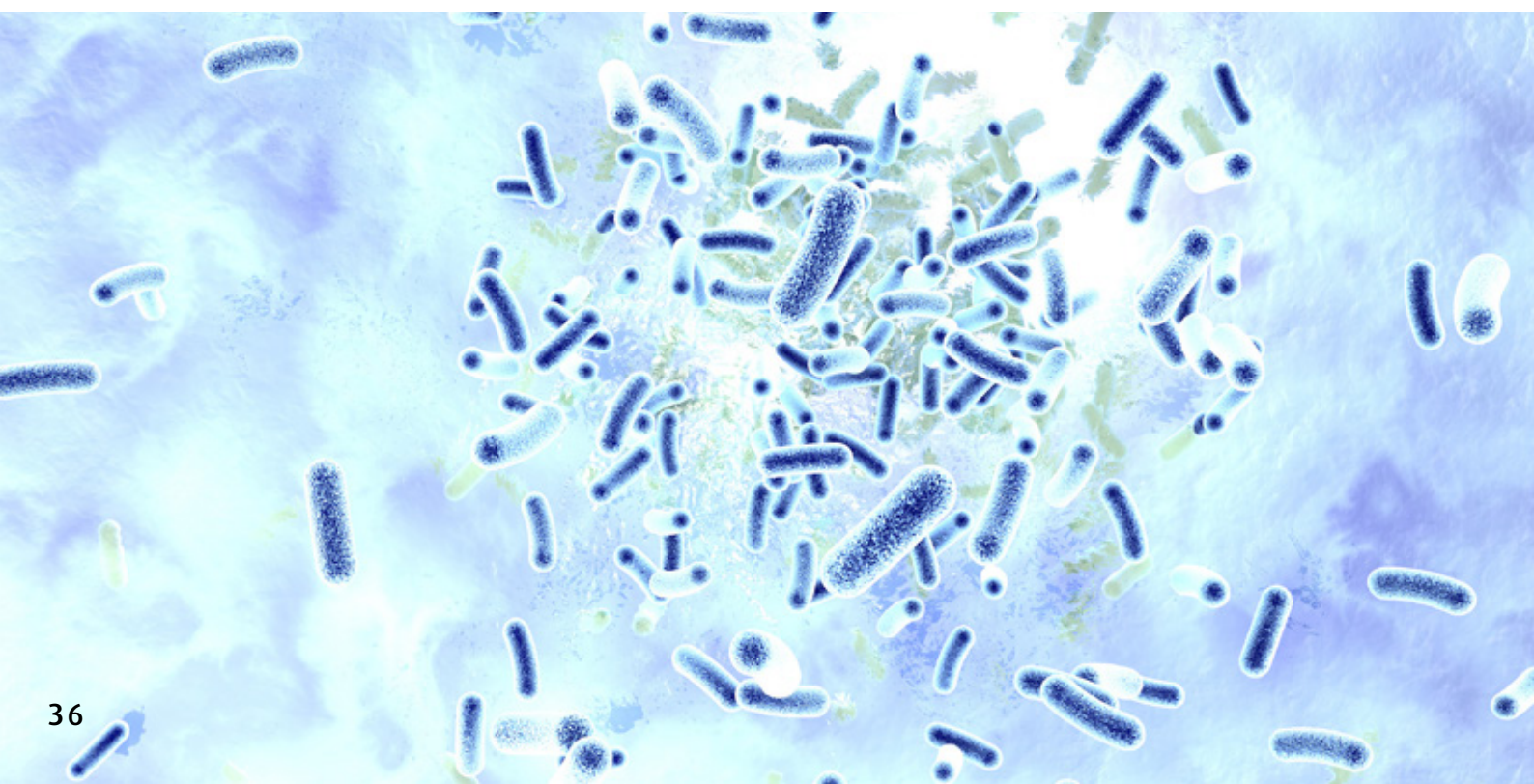
Ein wesentlicher Bestandteil der Überwachung ist eine Überprüfung des ordnungsgemäßen Anlagenbetriebs durch öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige oder eine akkreditierte Inspektionsstelle. Die Überprüfung muss alle fünf Jahre durchgeführt werden, wobei für die Erstüberprüfung gesonderte Fristen greifen. Demnach musste bis zum 19.08.2021 für alle Anlagen eine Sachverständigenprüfung durchgeführt werden, die vor dem 19. August 2015 in Betrieb gegangen sind.

Entsprechend den Anforderungen der Verordnung und weiterer, technischer Richtlinien begutachten

die Sachverständigen vor Ort den technischen Zustand der Anlage, beurteilen den hygienerechten, ordnungsgemäßen Anlagenbetrieb und kontrollieren die Einhaltung der rechtlichen Betreiberpflichten. Hierbei werden insbesondere das Betriebstagebuch, die Berichte der zweiwöchigen Eigenkontrollen sowie die alle drei Monate zu veranlassenden Untersuchungen durch akkreditierte Labore eingesehen und bewertet. Im besonderen Fokus stehen zudem Schritte der Betreiberinnen und Betreiber bei Überschreitung von Prüf- und Maßnahmenwerten für die Legionellenkonzentration im Nutzwasser. Grundsätzlich werden alle relevanten Unterlagen in die Prüfung einbezogen. Als Ergebnis der Überprüfung müssen Sachverständige beziehungsweise die Inspektionsstelle innerhalb von vier Wochen einen Prüfbericht erstellen, der dann im „Kataster zur Erfassung von Verdunstungskühlanlagen 42. BImSchV (KaV-KA-42.BV)“ online bereitgestellt wird.

AUSWERTUNG DER PRÜFBERICHTE

Über das Kataster werden die Prüfberichte sowohl dem Anlagenbetreiber als auch dem mit Vollzugsaufgaben der 42. BImSchV betrauten Team Immissionsschutz der Region Hannover zeitgleich



Anlageninspektion



zugestellt. Die Region Hannover beurteilt bei Sichtung der Prüfberichte insbesondere, ob zur Abwehr von Gesundheitsgefährdungen Anordnungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) notwendig sind.

Zum Stichtag am 19. August 2021 lagen dem Team Immissionsschutz 76 Prüfberichte vor. Gleich vorweggenommen: Bei keiner Anlage wurden schwerwiegende Mängel festgestellt. Bei den Überprüfungen haben die Sachverständigen aber bei 66 Anlagen verschiedenste Abweichungen von den genannten Anforderungen festgestellt:

Die Sachverständigen haben bei etwa einem Drittel der Anlagen die Unvollständigkeit des Betriebstagebuchs bemängelt. Dies sind beispielsweise fehlende Angaben zu technischen Änderungen an der Anlage oder bei der Dokumentation der Eigenüberwachung.

Bei fast der Hälfte der Anlagen wurden Verschmutzungen an Bauteilen, etwa durch Kalkablagerungen, festgestellt. In der Regel wurde dann eine fachmännische Reinigung und Wartung verlangt.

Bei zwei Dritteln der Anlagen wurde die Organisation der Betriebsabläufe beanstandet, sodass etwa Nachbesserungen bei Betriebsanweisungen

und Gefährdungsbeurteilungen, der Schulung und Benennung von hygienisch fachkundigen Personen sowie bei Einhaltung vorgeschriebener Prüfintervalle gefordert wurden.

Die Sachverständigen haben zudem bei der Hälfte der Anlagen Mängel erkannt, die Auswirkungen auf den hygienischen Betrieb haben können. Mehrfach waren beispielsweise keine Referenzwerte für die anlagentypische allgemeine Koloniezahl im Nutzwasser ermittelt worden. Anderweit wurde die starke Korrosion an Anlagenteilen gerügt.

In den Prüfberichten benennen die Sachverständigen regelmäßig die erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung der festgestellten Abweichungen. Weit überwiegend handelte es sich um geringe Mängel,

die langfristig zu beseitigen sind.

TRÄGT DIE VERORDNUNG FRÜCHTE?

Mit der 42. BImSchV müssen Anlagenbetreiber umfangreiche und engmaschige Vorgaben in die betrieblichen Abläufe integrieren. Mit der Sachverständigenprüfung werden die Anlagen erstmals von unabhängiger Seite qualifiziert begutachtet. Insgesamt ist das Ergebnis der bisherigen Überprüfungen aus Sicht des Teams Immissionsschutz zufriedenstellend. Es spricht viel dafür, dass die Betreiber die Mängel in Eigenverantwortung und entsprechend der Empfehlungen der Sachverständigen im Zuge der Anpassung und Verstetigung der betrieblichen Abläufe abstellen werden.

Bei den wenigen erheblichen Mängeln haben Betreiber umsichtig reagiert und Anlagen oder Anlagenteile bis zur Mängelbeseitigung sofort außer Betrieb genommen. Bisher wurde bei keiner Anlagenüberprüfung ein schwerwiegender Fehler mit konkreten Gesundheitsgefährdungen festgestellt. Immissionsschutzrechtliche Anordnungen oder andere behördliche Maßnahmen der Region Hannover waren bisher nicht erforderlich.

Von Vivica Heller und Mark Herrmann

DIE ZUKUNFT DES GRUNDWASSERS: EIN UNSICHTBARER SCHATZ WIRD KNAPPER

Die Veröffentlichungen des Landes Niedersachsen zum „Dritten Bewirtschaftungszyklus 2021-2027 zur Wasserrahmenrichtlinie“ werden vermutlich in der breiten Öffentlichkeit keine Resonanz finden. Verständlich, da bereits der Name auf ein bürokratisches Monstrum schließen lässt und auch die auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) hinterlegten Dokumente und Karten zu Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmeprogrammen keine leichte Lektüre sind.

Eine Kartendarstellung ist es dennoch wert, sich damit näher zu beschäftigen: die Einstufung des „Mengenmäßigen Zustandes der Grundwasserkörper“. Dieser wird für ganz Niedersachsen als „Gut“ eingestuft, optisch gekennzeichnet durch eine „flächig grüne“ Farbdarstellung. Auch die im Bewirtschaftungsplan nachzulesende Risikoabschätzung kommt zum Ergebnis, dass bis 2027 alle niedersächsischen Grundwasserkörper (GWK) bezüglich der Grundwassermenge als nicht gefährdet eingestuft werden.

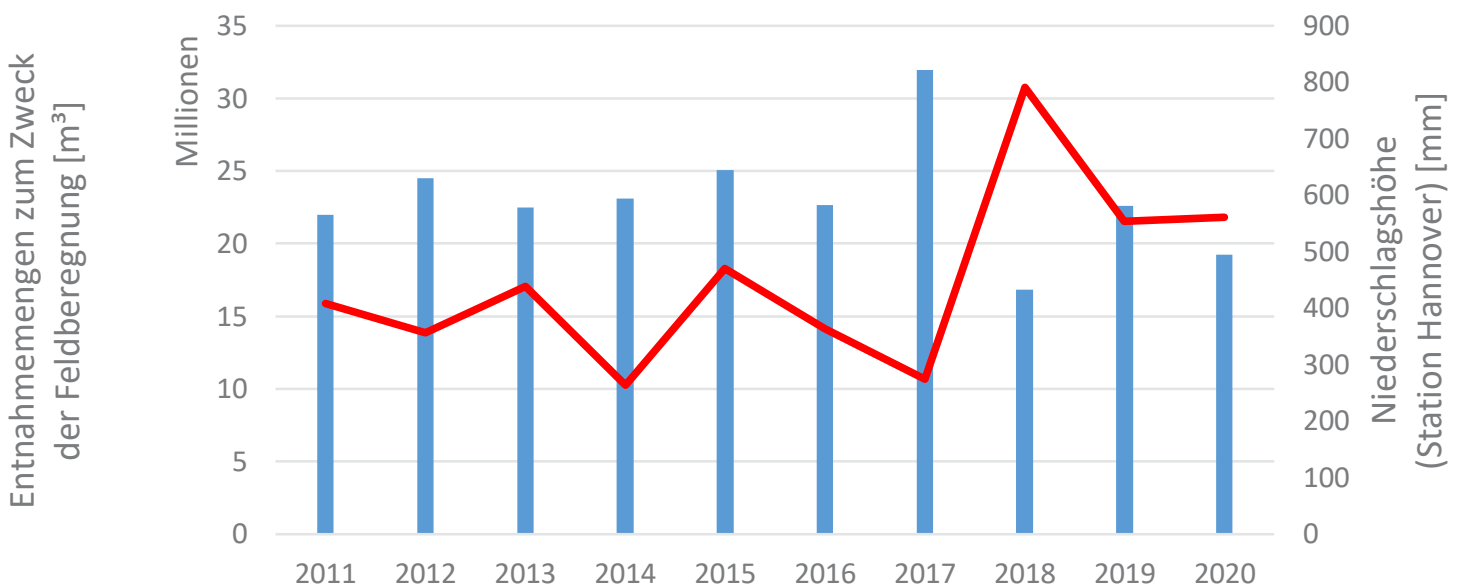
„GRÜNE VERHÄLTNISSE“, ALSO ALLES GUT?

Trotz dieser Einstufung des mengenmäßigen Zustandes kann es ein „ungehemmtes“ Entnehmen von Grundwasser nicht geben. Das hat auch das Land Niedersachsen erkannt und 2018 eine Fortschreibung des „Niedersächsischen Wasserversorgungskonzeptes“ eingeleitet. Unter Beteiligung von Wasserversorgungsunternehmen, der Landwirtschaft, Unteren Wasserbehörden und anderen Akteuren wurden der aktuelle Wasserbedarf ermittelt und Prognosen für den Wasserbedarf in 2030, 2050 und 2100 aufgestellt. Der Fokus dieses Konzeptes liegt auf der Beschreibung der Entnahmen aus dem Grundwasser, die Auswirkungen auf Fließgewässer oder den Naturschutz enthält es nicht. Die Prognose ist eindeutig: Landesweit wird ein deutlicher Nutzungsdruck auf die Ressource Grundwasser erwartet.

DIE STRATEGIE DES LANDES

Eine landesweite Strategie zum Umgang mit den Grundwasserressourcen gibt es bislang nicht. Der Entwurf des Wasserkonzeptes des Landes enthält einen bunten Strauß an Ideen und Vorschlägen,

Niederschlags- und Entnahmemengen zum Zweck der Feldberegnung in der RH (2011-2020)





Feldberegnung

Stillgewässer

wie zum Beispiel die Wasserrückhaltung in der Fläche und Maßnahmen zur Wassereinsparung. Akteure vor Ort sind aufgefordert, eigenständig Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen. Hierfür wurde 2020 ein Fördertopf zur „Entwicklung von Konzepten zum Wassermengenmanagement“ aufgelegt, aus dem insbesondere lokale und regionale Projekte gefördert wurden. Für 2022 ist eine Neuauflage der Fördermittel vorgesehen.

Zudem ist in diesem Jahr die Fortschreibung des Wasserkontingents geplant, das den Unteren Wasserbehörden zur Zulassung von Entnahmen aus dem Grundwasser zur Verfügung steht.

DAS IST DIE SITUATION IN DER REGION HANNOVER

Für einige GWK in der Region Hannover wird im Entwurf des landesweiten Wasserversorgungskonzeptes ein hoher Nutzungsdruck bescheinigt, der in den kommenden Jahren noch deutlich steigen wird. Die Untere Wasserbehörde der Region Hannover teilt diese Einschätzung. Die letzten Jahre haben einen Ausblick auf die künftigen Auswirkungen des Klimawandels gegeben: Die Sommer werden vermutlich heißer und trockener, die Landwirtschaft benötigt mehr Wasser für die Beregnung der Felder und auch private Nutzungen, etwa für die Gartenbewässerung, nehmen zu. Um

zukünftig die öffentliche Wasserversorgung sicherzustellen, aber auch die nicht unberechtigten Anforderungen anderer Nutzungen, insbesondere der Landwirtschaft und des Naturschutzes, zu berücksichtigen, bedarf es konkreter Überlegungen, wie dieses sich abzeichnende Problem angegangen werden kann. Innerhalb des Regionsgebietes können heute schon Bereiche identifiziert werden, in denen die Erteilung neuer wasserrechtlicher Zulassungen hohes Konfliktpotential birgt.

Die in 2020 vom Land zur Verfügung gestellten Geldmittel haben nicht ausgereicht, um alle angemeldeten Projekte finanziell zu unterstützen. So wurde eine Projektidee im Nordosten der Region Hannover nicht in die Förderkulisse aufgenommen. Dabei ist der Nutzungsdruck auf das Grundwasser dort im Spannungsfeld der öffentlichen Wasserversorgung, der Land- und Forstwirtschaft und des Naturschutzes besonders hoch. Für 2022 ist deshalb ein neuer Anlauf geplant, Lösungen mit den beteiligten Akteuren für die Grundwassernutzung zu finden.

Fest steht: Das Thema Wasserversorgungssicherheit bleibt eines der tragenden Themen im Klimaanpassungskonzept der Region Hannover und wird die Verwaltung auch künftig beschäftigen.

Von Susanne Imhof

DIE NIEDERSÄCHSISCHEN NATURPARKE: STARKE PARTNER FÜR NATUR UND MENSCH

Man schreibt das Jahr 1956 als der Naturschützer und Unternehmer Alfred Toepfer in Bonn auf der Jahresversammlung des Vereins Naturschutzpark das Programm zur Einrichtung von (zunächst) 25 Naturparke in Westdeutschland vorstellt. Anwesend sind Bundespräsident Theodor Heuss und Bundesminister Heinrich Lübke. Fünf Prozent der Fläche der damaligen Bundesrepublik sollen so vor größeren Schädigungen bewahrt werden. Mit nachhaltigem Erfolg: Allein in Niedersachsen machen heute 14 Naturparke ein Viertel der Fläche unseres Bundeslandes aus: Die Lüneburger Heide ist der älteste, der Hümmling der jüngste, die Wildeshäuser Geest der größte und das Bourtanger Moor-Bargerveen der kleinste Naturpark. Und dann ist da natürlich noch der Naturpark Steinhuder Meer. In Trägerschaft der Region Hannover umgibt er das größte Binnengewässer in Niedersachsen.

So unterschiedlich die Niedersächsischen Naturparke landschaftlich auch sind, eins haben sie gemeinsam: Sie arbeiten daran, dass Natur und Menschen gut miteinander auskommen. Und sie tun das – anders als der Naturpark Steinhuder Meer – vielfach in kleinster Besetzung, mit ein bis zwei hauptamtlich Beschäftigten.

GEMEINSAM SIND SIE STARK

Um mit ihren Anliegen trotzdem überregional Gehör zu finden, arbeiten die Niedersächsischen Naturparke zusammen. Eine Arbeitsgemeinschaft gibt es schon lange. Seit 2019 erhält jeder Park vom Land Niedersachsen jährlich 100.000 Euro Fördergeld. Aus diesem Topf finanzieren die Großschutzgebiete seit Mitte 2020 auch eine Koordinierungsstelle, die das Zusammenspiel ausbaut. Und die sitzt – wegen der zentralen Lage und der Nähe zu vielen wichtigen Akteuren – bei der

Region Hannover: Emely Petersen ist im Team Liegenschaftsmanagement und Naturpark Steinhuder Meer angedockt, arbeitet aber für alle 14 Naturparke, professionalisiert den gemeinsamen Auftritt, leistet Netzwerkarbeit, organisiert gemeinsame Projekte und Veranstaltungen.

Ein weiterer Vorteil des Arbeitsplatzes in der Höltystraße: Petersen teilt sich ihr Büro mit der Geschäftsführerin des Naturparks Steinhuder Meer, Doreen Juffa. Sie spricht seit 2020 für die AG der Niedersächsischen Naturparke. So lassen sich schnelle Verabredungen einfach über den Schreibtisch treffen.

EIN GROSSES DACH FÜR DIE NATURPARKE

Nicht nur die Niedersächsischen Naturparke bauen ihre Zusammenarbeit untereinander aus – auch in der Kooperation der Interessenvertretungen aller Großschutzgebiete in Deutschland wächst zusammen, was zusammengehört: Im November 2021 unterzeichneten die Nationalen Naturlandschaften – Dachverband von allen Nationalparks, Biosphärenreservaten und Wildnis-

Harz, Heide und Meer: die 14 Niedersächsischen Naturparke



LEGENDE

- 1 Naturpark Bourtanger Moor-Bargerveen
- 2 Naturpark Dümmer
- 3 Naturpark Elbhöhen-Wendland
- 4 Naturpark Elm-Lappwald
- 5 Naturpark Harz
- 6 Naturpark Hümmling
- 7 Naturpark Lüneburger Heide
- 8 Naturpark Münden
- 9 Naturpark Solling-Vogler
- 10 Naturpark Steinhuder Meer
- 11 Naturpark Südheide
- 12 Naturpark TERRA.vita
- 13 Naturpark Weserbergland
- 14 Naturpark Wildeshäuser Geest

gebieten – und der Verband Deutscher Naturparke einen Kooperationsvertrag.

Auf Bundesebene ist damit sichergestellt, dass 16 Nationalparke, 104 Naturparke, 18 Biosphärenreservate und zwei Wildnisgebiete an einem Strang ziehen. Eine gute Nachricht für die biologische Vielfalt und eine nachhaltige Entwicklung in Deutschland.

DIE NIEDERSÄCHSISCHEN NATURPARKE ZEIGEN PRÄSENZ

Im vergangenen Jahr haben die Niedersächsischen Naturparke mehrere gemeinsame Termine absolviert. Der größte davon: Im Oktober 2021 kamen die Vertreterinnen und Vertreter der Naturparke im Solling mit dem Lenkungskreis des „Niedersächsischen Wegs“ um Umweltminister Olaf Lies und Landwirtschaftsministerin Barbara Otte-Kinast zusammen.

Mit dem „Niedersächsischen Weg“ haben sich Landwirtschaft, Naturschutz und Politik bereits 2020 auf ein Maßnahmenpaket für einen verbesserten Natur-, Arten- und Gewässerschutz geeinigt. Weitgehend ausgeklammert blieben dabei allerdings die 14 Niedersächsischen Naturparke. Die Botschaft des Termins im Herbst: Das soll sich ändern. Die Großschutzgebiete wollen den Weg mitgehen und dabei ihre Erfahrungen im Vermitteln zwischen Interessengruppen einbringen.

Eine von vielen Stellen, an der die Niedersächsischen Naturparke Verantwortung übernehmen. Das ist auch in der Landespolitik angekommen. Olaf Lies würdigte die Naturparke im Rahmen des Termins als verlässliche Partner und bekräftigte, dass die Landesförderung – bisher befristet bis 2024 – verlängert werden soll.

Ein weiteres Ergebnis der Koordinierungsstelle können sich alle Interessierten seit letztem Jahr online anschauen:

Auf ihrer neuen, gemeinsamen Website <https://niedersachsen.naturparke.de> informieren die Naturparke die Öffentlichkeit über ihre Arbeit.

DAS BESCHÄFTIGT DIE NATURPARKE 2022

Auch in diesem Jahr waren und sind die Niedersächsischen Naturparke an vielen Stellen gemeinsam unterwegs: Von Ende Juni bis Anfang Juli fand der Deutsche Naturschutztag in Hannover statt. Begleitend dazu haben die Großschutzgebiete ein umfangreiches Veranstaltungsprogramm angeboten.

Emely Petersen koordiniert seit 2020 die Arbeit der Großschutzgebiete.



Im gleichen Zeitraum organisierten die Naturparke außerdem eine Ausstellung im Landtag. Dabei wollen sie den Abgeordneten auch mit Blick auf die Landtagswahl im Herbst die Aufgaben der Naturparke vorstellen. Botschaft: Die Arbeit der Niedersächsischen Naturparke ist unverzichtbar. Damit diese aber gemacht werden kann, braucht es die politische und letztlich auch die finanzielle Unterstützung des Landes.

Auch alle Niedersächsischen und Niedersachsen, die nicht im Landtag sitzen, sollen sich zukünftig schnell und niedrigschwellig darüber informieren können, was ein Naturpark eigentlich ist. Die Niedersächsischen Naturparke beauftragen darum einen Erklärfilm, der nach Möglichkeit auch deutschlandweit genutzt werden soll.

Von Philipp Westphal

Naturpark-Sprecherin Doreen Juffa (Mitte) übergibt Niedersachsens Umweltminister Olaf Lies sowie Landwirtschaftsministerin Barbara Otte-Kinast das Positionspapier zum Niedersächsischen Weg.



WEITSICHTIG HANDELN, KATASTROPHEN VERHINDERN: HOCHWASSER UND STARKREGENVORSORGE

Starkregenereignisse mit wolkenbruchartigen Regenfällen bedingen nicht in allen Fällen ein Hochwasser. Dafür müssen bestimmte andere Faktoren vorhanden sein. Aber sie stellen ein Risiko dar, das sich durch die zunehmende Frequenz im Zuge des Klimawandels weiter erhöht. Die gute Nachricht: Wir können uns darauf vorbereiten.

WELCHE HOCHWASSERARTEN GIBT ES?

Hochwasser ist nicht gleich Hochwasser. Unterschieden wird grundsätzlich zwischen Hochwasser durch Sturmfluten, Hochwasser durch das Überlaufen von Kanalnetzen in urbanen Bereichen und Hochwasser durch langanhaltenden, moderaten Regen in den Einzugsgebieten von Fließgewässern.

Aber es gibt eben auch Hochwasserereignisse durch Starkregen, die oft lokal begrenzt bleiben, aber aufgrund ihrer Heftigkeit massive Schäden verursachen können.

HOCHWASSEREREIGNISSE DURCH STARKREGEN

Die Flutkatastrophe im Juli 2021 im Ahrtal hat ein nachhaltiges Umdenken in der deutschen Bevölkerung und in der Politik ausgelöst. In der Vergangenheit gerieten Hochwasserereignisse durch Starkregen und die daraus folgenden, enormen abfließenden Wassermassen mit ihren zum Teil

gravierenden Folgen häufig nach kurzer Zeit wieder in Vergessenheit, da sie eher seltener vorkamen. In der Fachwelt wird deshalb auch von „Hochwasserdemenz“ gesprochen.

Allerdings haben gerade die letzten Jahre gezeigt, dass Starkregenereignisse immer häufiger auftreten – und das mehr oder weniger überall in Deutschland. Sicherlich gibt es topografisch bedingt Gebiete und Regionen, in denen diese Phänomene gravierendere Schäden verursachen können als in anderen Regionen, aber letzten Endes besteht die Gefahr von heftigen Starkregenereignissen mit geringen lokalen Vorwarnzeiten überall.

MÖGLICHKEITEN DER STARKREGENPRÄVENTION

Wie können Städte und Gemeinden nun auf diese Gefahren reagieren und Katastrophen vermeiden? Zum einen müssen technische und wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen geprüft und möglicherweise geändert werden. Zum anderen müssen aber auch rechtliche Rahmenbedingungen im Hinblick auf das Verwaltungshandeln bei baulichen Antrags- und Genehmigungsverfahren teilweise den Herausforderungen des Klimawandels angepasst werden.

Als technische Grundlage können Starkregensrisikokarten dienen. Diese Karten weisen unter

Starkregenereignis bei Autofahrt



A 73 bei Baiersdorf / Bayern nach Starkregen





Feldweg bei Baiersdorf / Bayern nach Starkregenereignis 2007



Schäden am Lungwitzbach / Sachsen nach Hochwasser 2002

anderem auf der Grundlage topographischer, hydrologischer und hydraulischer Parameter Bereiche aus, in denen es bei Starkregen zu großen Schäden kommen kann. Dabei werden auch die Areale herausgestellt, in denen in erster Linie aufgrund der topografischen Gegebenheiten – etwa wenn keine größeren Fließgewässer vorhanden sind und es wenig Hangneigung gibt – kaum Schäden zu erwarten sind. Diese Karten können je nach Detaillierungsgrad auch relativ kurzfristig von Fachbüros erstellt werden. Der Fachbereich Umwelt der Region hat sich eine Starkregenkartierung des gesamten Regionsgebiets zum Ziel gesetzt.

Gesetzlich ist klar geregelt, dass die Kommunen für ihren Hochwasserschutz zuständig sind. Die Region kann dabei nur unterstützen. Und das tut sie: Einzelne Städte wie Hemmingen und Laatzen haben bereits Starkregenkarten beauftragt und erhalten dafür Fördergeld aus dem Regionsfonds zur Klimafolgenanpassung.

Darüber hinaus kann die Wasserwirtschaftsverwaltung beispielsweise durch gezielt ausgerichtete wasserrechtliche Antragsverfahren Regenrück-

halteräume und andere, das Niederschlagswasser zurückhaltende, bauliche Maßnahmen fordern und die Antragstellenden in vorhergehenden Gesprächen auf die erforderliche Starkregenprävention hinweisen. Zudem ist aber auch der Rückhalt von Niederschlagswasser in der Fläche durch eine konsequente Forderung der maximal zulässigen Abflussspende, also der Wassermenge in Liter pro Sekunde, die in einem Einzugsgebiet bezogen auf eine Einheitsfläche von einem Quadratkilometer abfließt, bei Entwässerungsanträgen ein funktionierendes und auch relativ einfaches Instrument einer wirkungsvollen Starkregenprävention. Beides wird in der Region Hannover praktiziert.

Dadurch lassen sich Starkregenereignisse leider nicht vermeiden, weder in ihrer Ausdehnung noch in ihrer Dauer. Aber wir können immerhin die möglichen Schäden, die daraus resultieren, durch geschicktes und zeitgemäßes Verwaltungshandeln deutlich minimieren.

Von Carsten Lange

BAUEN, SCHNEIDEN, SÄGEN: DER LANDSCHAFTSPFLEGEHOF DER REGION HANNOVER

Seit Anfang 2015 hat die Region Hannover ihren eigenen Landschaftspflegehof (LPH), um Aufgaben wahrnehmen zu können, mit denen aus rechtlichen Gründen nicht mehr die VHS Hannover-Land beauftragt werden konnte. Es stand eine Entscheidung zwischen der Vergabe an externe Firmen und einer eigenen Einrichtung der Region Hannover. Nach dem Motto „Wenn Du willst, dass etwas gut gemacht wird, mach es selbst“ entschied sich die Region für letztere Lösung. Gestartet mit einer kleinen Mannschaft, gehören inzwischen eine Leitungskraft, eine Sachbearbeitung, fünf Landschaftsgärtnerinnen und -gärtner sowie ein Auszubildender zum Werker im Gartenbau zu dem Team mit Sitz in Wunstorf. Von dort starten die Mitarbeitenden ihre Einsätze, die in der Regel von der unteren Naturschutzbehörde, der regionalen Naherholung oder dem Naturpark Steinhuder Meer in Auftrag gegeben werden.

SO VIELFÄLTIG WIE DIE LANDSCHAFT: AUFGABEN DES LPH

In den sieben Jahren seit seiner Gründung hat der LPH ein vielfältiges Aufgabenprofil in den Bereichen des Natur-, Arten- sowie Landschaftsschutzes entwickelt. Neben Baumschnitten in Naturschutzgebieten pflegen die Mitarbeitenden verschiedene Biotope, indem sie Grünland extensiv bewirtschaften, Heide- oder Moorflächen

entkusseln oder invasive Pflanzenarten bekämpfen. Zudem bauen und warten sie Infrastruktureinrichtungen wie Bänke, Zäune oder Stege und stellen Schilder auf – sowie die Hinweise auf verschiedenen Natur- oder Landschaftsschutzgebieten oder Radwanderwege in der Region. Gelegentlich kommen auch Spezialaufgaben aus dem Naturschutz hinzu, zum Beispiel, wenn bestimmte Pflanzenarten angesiedelt oder Vermehrungsmaterial von Gewächsen gesammelt werden muss. Der zeitliche Ablauf und Umfang der Aufgaben orientiert sich stark am Jahresrhythmus sowie an den Schutzgebietsverordnungen: Baumfällungen werden im Herbst und Winter durchgeführt, damit es in der Brut- und Setzzeit keine Störungen gibt. Umfangreiche Mäharbeiten stehen dann im Sommer an, damit auf den Flächen eine hohe Blütenvielfalt entstehen kann.

EIN BLICK IN DIE WERKSTATT: AUSRÜSTUNG FÜR ALLE FÄLLE

Insbesondere wegen der Nähe zum Naturpark Steinhuder Meer hat der LPH in Wunstorf seine Büros, Hallen und Werkstätten. Von Kettensägen über Freischneider, Balkenmäher, Seilwinde und weitere Werkzeuge lagert hier Material aller Art. Bei den Geräten wird darauf geachtet, dass sie biotopgerecht mit möglichst geringen Beeinträchtigungen für Flora und Fauna eingesetzt werden

Marina Helmich bei der Arbeit nach einem Sturmschaden.

oben: Aufladen des Mahdguts nach Mäharbeiten
unten: Traktor des Landschaftspflegehofes.

Leon Ahlhelm bei der Beseitigung von Sturmschäden.



können. Zudem verfügt der LPH über zwei Pritschenwagen, einen Traktor sowie einen LKW. Mehrere Anhänger vervollständigen den Fuhrpark. Seit dem Frühjahr 2022 ist der LPH zudem im Besitz eines mobilen Holzhäckslers auf einem Raupenfahrwerk, damit das Schnittgut vor Ort zerkleinert werden kann. Entweder bleibt das Material dann im zerkleinerten Zustand vor Ort oder wird als Hackschnitzel abgefahren. Die Hackschnitzel wiederum können dann für Wegebau-einsätze verwendet werden.

KREATIVITÄT GEWINNT: DER ARBEITSALLTAG

Die Landschaftsgärtnerinnen und -gärtner wissen trotz vorheriger Aufgabenbeschreibung oftmals nicht genau, was am Einsatzort auf sie wartet. Es bedarf großer Flexibilität und cleverer Lösungen, um je nach Witterung, Gelände oder Materialeinsatz die Aufgaben durchführen zu können. Dabei bringen die Beschäftigten ihre Fähigkeiten und Ideen ein und stellen sich den unterschiedlichen Anforderungen als gut eingespieltes Team.

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT

Die umfangreiche Ausrüstung und die vielseitigen Aufgaben führen dazu, dass die Mitarbeitenden des LPH ihr Knowhow stetig weiterentwickeln müssen. In den letzten Jahren haben sie unter an-

Das Team vom LPH: Janos Birkholz, Petra Harms, Kevin Beisner, Marina Helmich, Leon Ahlhelm (hintere Reihe, v.l.n.r.), Alexander Malinowski und Sebastian Karge (vorne, v.l.n.r.).



derem LKW- und Anhänger-Führerscheine sowie Kettensägenscheine erworben. Hinzu kommen Qualifizierungen im Bereich von Arbeiten mit Hebebühnen, Baumklettern und Ladungssicherung. Zukünftig soll eine Weiterentwicklung der Pflegemaßnahmen hinsichtlich Fragen der Nachhaltigkeit und des Naturschutzes in enger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover erfolgen. Dazu werden die Mitarbeitenden weiter qualifiziert und die Ausrüstung hinsichtlich einer möglichst fauna- und floraschonenden Pflege optimiert.

Von Dr. Max Peters

oben: Zaunbauarbeiten in Mardorf beim Wasserbüffelturm, unten: Landschaftspflegehof der Region Hannover in Wunstorf.

Alexander Malinowski bei der Arbeit zur Herstellung der Verkehrssicherheit.



BAUEN, SCHNEIDEN, SÄGEN:

DER LANDSCHAFTS-PFLEGE-HOF DER REGION HANNOVER

Das haben Sie bestimmt auch schon mal gehört: „Wenn du willst, dass etwas gut gemacht wird, dann mach es selbst.“ Das hat sich die Region Hannover auch gedacht. Seit Anfang 2015 hat die Region Hannover ihren eigenen Landschafts-pflege-hof.

Grün-anlagen, Parks und andere Grün-flächen müssen gepflegt werden: Wiesen mähen, Bäume und Hecken schneiden, Wege reparieren, umgefallene Bäume weg-räumen, und und und ...

Zur Region Hannover gehören Wiesen, Grün-anlagen und Natur-parks.

Da gibt es jede Menge Arbeit. Darum kümmern sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom Landschafts-pflege-hof.

Zum Team gehören 5 Landschafts-gärtnerinnen und Landschafts-gärtner, ein Auszubildender, eine Mitarbeiterin im Büro und eine Chefin. Sie bekommen ihre Aufträge von der unteren Natur-schutz-behörde. Von Nah-erholungs-einrichtungen in der Region. Oder vom Natur-park Steinhuder Meer.

Viele verschiedene Aufgaben in der Natur – Da wird es nie langweilig!

Natur-schutz. Tier-schutz. Pflanzen-schutz. Landschafts-schutz.

Der Landschafts-pflege-hof hat ganz viele verschiedene Aufgaben in der Natur. Sie müssen zum Beispiel die Bäume in den Natur-schutz-gebieten schneiden. Im Moor oder auf der Heide junge Bäume und Sträucher weg-machen. Oder Pflanzen weg-machen, die überall hinwachsen. Weil sie anderen Pflanzen keinen Platz mehr lassen.

Der Landschafts-pflege-hof kümmert sich auch um Bänke, Zäune, Wege und Schilder. Manchmal kommen auch Spezial-aufgaben für den Natur-schutz dazu. Zum Beispiel bestimmte Pflanzen-arten pflanzen.



Oder Samen von bestimmten Pflanzen sammeln.

Welche Aufgaben müssen wann gemacht werden? Das hängt von den Jahreszeiten ab. Und von den Regeln für die Naturschutzgebiete. Bäume schneiden macht man im Herbst oder Winter. Dann stört man die Tiere nicht, wenn sie Junge haben. Die Wiesen müssen im Sommer gemäht werden. Wenn die Blumen verblüht sind. Dann fällt der Blumen-samen auf die Erde.

Und im nächsten Jahr gibt es wieder viele Blumen. Das ist wichtig für die Insekten.

Ein Blick in die Werkstatt: Garten·geräte für alle Aufgaben

Im Naturpark Steinhuder Meer hat der Landschafts·pflege·hof sehr viel zu tun. Deshalb sind die Büros, Hallen und Werkstätten in Wunstorf. Von dort ist es nicht weit bis zum Naturpark.

Für jede Aufgabe gibt es die richtigen Garten·geräte, Maschinen und Werkzeuge:

Ketten·sägen, Frei·schneider, Balken·mäher, eine Seil·winde und andere Werkzeuge. Es gibt sogar einen Pritschen·wagen, einen Traktor und einen LKW.

Und einen Holz·häcksler. Der hat Ketten wie ein Bagger. Damit kann man auch auf matschigem oder weichem Boden fahren. Mit dem Holz·häcksler kann man Holz in kleine Hack·schnittel hacken. Direkt im Wald. Die Hack·schnittel kann man dann gleich auf die Wege streuen.

Holz·häcksler mit Ketten



Spannende Aufgaben: Jeder Tag ist anders

Der Landschafts·pflege·hof bekommt einen Auftrag. Dort steht drin, was sie machen sollen. Trotzdem gibt es immer wieder Überraschungen für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Dann müssen sie sich überlegen: Wie können wir das jetzt schaffen. Aber genau das macht die Arbeit beim Landschafts·pflege·hof so spannend.

Das Tote Moor



KLIMA·SCHUTZ DURCH SCHUTZ DER MOORE

Moore sind besondere Landschaften.
Dort wachsen besondere Pflanzen.

Und leben besondere Tiere. Der Boden ist immer nass.

Moore sind wichtig für das Klima.



- Moor·boden speichert sehr viel schädliches Kohlen·dioxid. Dadurch geht viel weniger Kohlen·dioxid in die Luft. Das ist gut fürs Klima.
- Moor·boden speichert im Winter sehr viel Wasser. Das schützt die Landschaft und die Orte vor Hoch·wasser.
- Im Sommer verdunstet das Wasser wieder. Das schützt die Landschaft vor Trockenheit. Dort wo Wasser verdunstet, ist die Luft kühler. Das schützt Menschen, Tiere und Pflanzen vor großer Hitze.

In Niedersachsen gibt es die meisten Moore in ganz Deutschland. Moore sind ein großer Teil von unserer Natur·landschaft. Moore muss man besonders schützen. Deshalb macht die Region Hannover viel für den Schutz der Moore.

Das Tote Moor

Das Tote Moor liegt in der Nähe vom Steinhuder Meer.

Es ist das größte Hoch·moor in der Region Hannover.

Das Tote Moor steht unter Natur·schutz.

Hoch·moore heißen auch Regen·moore weil sie nur Regen·wasser bekommen. Im Winter regnet es sehr viel. Die Torf·moose speichern sehr viel Wasser. Torf·moose sind Pflanzen. Wenn die Torf·moose sterben, bilden sie Moor·boden. Der Moor·boden wird immer dicker. Der Moor·boden ist höher als die Landschaft drum herum. Deshalb heißen diese Moore Hoch·moore. Der Moor·boden speichert das Wasser vom Winter bis in den Sommer. Deshalb sind Hoch·moore immer nass.

Die toten Pflanzen werden zu Torf. Torf ist wie ein Wasser·speicher. Deshalb benutzen viele Menschen Torf für Pflanzen·beete.

Pflanz·erde mit Torf ist schlecht für das Moor. Pflanz·erde ohne Torf ist besser für das Klima.

Im Toten Moor ist sehr viel Torf abgebaut worden. Durch den Torf·abbau ist im Moor viel kaputt gegangen. Und: Die Bauern haben

Entwässerungsgräben in das Moor gegraben. Damit das viele Wasser wegfließt. So kann das Moor als Wiese genutzt werden. Deshalb ist ein großer Teil vom Toten Moor trocken geworden. Wir wollen, dass das Tote Moor wieder ein gesundes Hochmoor wird.

Das Tote Moor soll wieder nass werden

Wir machen den Boden vom Toten Moor wieder nass. Das nennt man Wiedervernässung. Dafür bekommt die Region Hannover Geld vom Land Niedersachsen. Und von der Europäischen Union. Von 2017 bis 2021 hat die Region Hannover über eine Million Euro für die Wiedervernässung vom Toten Meer ausgegeben.

Was haben wir bis jetzt gemacht?

- Wir haben sehr viele Entwässerungsgräben zugeschüttet. Damit das Wasser nicht weiter abfließen kann.
- Wir haben Verwallungen gebaut oder höher gemacht. Verwallungen sind lange Wälle aus Erde. Die Wälle sind wie eine Stauwand. Das Wasser bleibt im Moor. Und fließt nicht mehr ab.
- Auf manchen Moorflächen sind Seen entstanden. Dort haben wir Torfbulte gebaut. Das sind Hügel aus Torf. Sie sind 1 Meter hoch. Die Torfbulte sind da, damit es bei Wind keine Wellen gibt. Wellen machen die jungen Torfmoose kaputt. Das sind niedrige Moorpflanzen. Sie sind wichtig für den Boden. Damit der Boden viel Wasser speichern kann. Wenn es keine Wellen gibt, wachsen die Torfmoose gut und schnell. Früher waren im Moor auch Bulte. Besondere Torfmoose wachsen höher als andere. Die Bulte sind für viele Pflanzen und Tiere Lebensraum.

Die Wiedervernässung vom Toten Moor hat schon viel geholfen. Dadurch ist viel weniger schädliches Kohlendioxid in die Luft gegangen. Das ist sehr gut fürs Klima. Das Wasser vom Toten Moor hilft auch dem Steinhuder Meer. Dadurch ist immer genug Wasser im Steinhuder Meer. Auch in heißen Sommern.



Zwei Zaun-eidechsen in der Sonne.

Neuer Lebens-raum für kleine Sonnen-anbeter Die Zaun-eidechse im Natur-schutz-gebiet „In den sieben Bergteilen“

In Deutschland gibt es nur wenige Eidechsen-arten. Eine davon ist die Zaun-eidechse.

Eidechsen sind wechsel-warme Tiere. Das bedeutet: Wenn es kalt ist, dann ist ihr Körper kalt. Und die Eidechse ist steif. Wenn es warm ist, dann ist ihr Körper warm. Und die Eidechse kann sich bewegen.

Eidechsen lieben die Sonne. Im Sommer liegen sie besonders gerne auf warmen Steinen in der Sonne. Oder auf Holz·haufen.

Eidechsen brauchen kleine Verstecke. Dort verstecken sie sich vor ihren Feinden. Zum Beispiel vor Vögeln, Mäusen, Igel, oder Ratten. Zum Fressen mögen Eidechsen am liebsten kleine Insekten und Spinnen.

Eidechsen legen Eier. Die Eier vergraben sie im Sand. Dort bleiben die Eier, bis die Jungen kommen. Deshalb brauchen Eidechsen sandigen Boden.

Warum brauchen Zaun·eidechsen Schutz?

Zaun·eidechsen sind in ganz Europa geschützt. Warum ist das so? In ganz Europa gibt es immer weniger Landschaften, wo Zaun·eidechsen leben können. Zum Beispiel, weil die Bauern immer mehr Land für neue Felder brauchen. Weil sie Dünger und Pflanzen·schutz·mittel auf den Feldern verteilen. Oder weil immer mehr Bäume gepflanzt werden. Weil die Menschen immer mehr Holz brauchen. So gibt es immer weniger Lebens·raum für Eidechsen.

Deshalb müssen wir die Lebens·räume für die Zaun·eidechse schützen.

Und neue Lebens·räume für die Zaun·eidechse finden.

Das Natur·schutz·gebiet „In den sieben Berg·teilen“

Das Natur·schutz·gebiet „In den sieben Berg·teilen“ liegt in der Nähe von Lehrte·Ahlten.

Früher wurde dort Sand abgebaut.

Zum Beispiel für den Bau von Straßen oder Häusern.

Deshalb ist dort eine besondere Landschaft entstanden.

Mit großen freien Stellen, wo nicht viel gewachsen ist.

Mit Abhängen, wo den ganzen Tag die Sonne scheint.
Und mit kleinen Tümpeln und Weihern.
In dieser Landschaft fühlten sich die Zaun-eidechsen sehr wohl.
Die Landschaft hat sich aber verändert.
Pflanzen und Bäume sind immer mehr geworden.
Heute wachsen fast überall im Natur-schutz-gebiet Büsche und Bäume.
Große Teile vom Natur-schutz-gebiet sind zu Wald geworden.

Wir müssen den Lebens-raum für die Zaun-eidechse schützen
Wir wollen, dass die Zaun-eidechse im Natur-schutz-gebiet
„In den sieben Bergteilen“ bleibt. Deshalb müssen wir den
Lebens-raum für die Zaun-eidechse schützen.
Wir müssen zum Beispiel immer wieder Bäume weg-nehmen.
Damit die Zaun-eidechsen genug Sonne bekommen.
Wir lassen trotzdem genug Bäume stehen.
Damit auch andere Tiere und Pflanzen dort gut leben können.

Ein Teil von dem Holz bleibt im Natur-schutz-gebiet.
Wir machen Holz-haufen für die Eidechsen. Dort können sich die
Eidechsen gut verstecken. Oder in der Sonne liegen.

Einige Teile vom Natur-schutz-gebiet werden regelmäßig gemäht.
Gras und Kräuter am Boden sollen nicht zu dicht werden.
An einer Stelle machen wir auch den Sand-boden wieder frei.
Dort nehmen wir alle Pflanzen raus.
Damit die Eidechsen ihre Eier im Sand-boden vergraben können.

Wir wollen, dass sich die Zaun-eidechse bei uns wohl-fühlt.
Deshalb kümmern wir uns auch in der Zukunft um die Lebens-räume
für die Zaun-eidechse.
Im Natur-schutz-gebiet „In den sieben Bergteilen“.
Und in anderen Gebieten in der Region Hannover.

Die Regionsversammlung hat im Sommer 2016 die Erklärung zur 2030 Agenda unterzeichnet. Damit bekennt sich die Region Hannover zur Nachhaltigkeit und hat als eines ihrer strategischen Ziele beschlossen, aktiv zu handeln und Vorbildregion für Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu sein.

Der Fachbereich Umwelt ist von sieben Nachhaltigkeitszielen umfassend berührt, in welcher Weise, erkennen Sie an den Nachhaltigkeits-Piktogrammen zu jedem Text.

17 ZIELE FÜR EINE GLOBAL NACHHALTIGE KOMMUNE

ZEICHNUNGSKOMMUNE DER 2030-AGENDA REGION HANNOVER



Die Vereinten Nationen haben im September 2015 die 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Kommunen sind mehr denn je auch als global politische Akteure gefragt, denn ohne ihre Mitwirkung wird die 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung überwiegend wirkungslos bleiben.

Der Deutsche Städtetag stellt gemeinsam mit dem Rat der Gemeinden und Regionen Europas/Deutsche Sektion für seine Mitglieder deshalb die **Musterresolution „2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“** zur Verfügung.

Durch die Unterzeichnung signalisieren Kommunen ihre Bereitschaft, sich für ausgewählte Themen der Nachhaltigkeit zu engagieren und im Rahmen ihrer Möglichkeiten entsprechende Maßnahmen in der Umsetzung der 2030-Agenda auf kommunaler Ebene zu ergreifen.



Übersicht über die Nachhaltigkeitspiktogramme in der Urkunde für die Zeichnungskommune Region Hannover

Weitere Informationen erhalten Sie unter hannover.de (Stichwort: Regionale Agenda 2030)



Region Hannover

IMPRESSUM

Der Regionspräsident

Herausgeber

Region Hannover · Fachbereich Umwelt

Team Liegenschaftsmanagement und Naturpark Steinhuder Meer · Hildesheimer Str. 20 · 30169 Hannover

Extern:

S. 44-51 – leicht gesagt – Agentur für leichte Sprache

Fotos und Grafiken Innenteil:

S. 1 – © Frank – stock.adobe.com | S. 2 – Nina-Sandra Graf | S.3 – Holger Machulla | S. 6/7 – Region Hannover, Team 61.04, Nina-Sandra Graf (Bild 2 u. 3), © KopoPhoto – stock.adobe.com | S. 7 Grafik li.: Gruppe Freiraumplanung, Grafik re.: Trailforks | S. 8 – © naschy – stock.adobe.com | S. 9 – Relief: Frank Martin Lahn, Mitarbeiterfotos: Team Medienservice, Claus Kirsch | S. 10/11 – Holger Machulla | S. 12 – Marcel Hollenbach | S. 13 – Karte NLWKN | S. 14 – Michael Böhme | S. 15 – Mario Saint-Cast | S. 16 – KLAKE 2018 | S.17 – © Gérard DEFAY – stock.adobe.com | S. 18/19 – Nina-Sandra Graf | S. 20/21 – Karte: Region Hannover, FB Umwelt, Gunnar Meyer (2 Bilder), Thomas Beuster, Detlef Schwertmann | S. 22 – Bernd Rose, Thomas Brandt (3 Bilder) | S. 23 – Ricky Stankewitz, Manfred Vollmer, Hartmut Müller | S. 24/25 – © Ivonne Berz – stock.adobe.com, Rea Westbomke (3 Bilder) | S. 26/27 – NLWKN | S. 28/31 – Jörg Schneider | S. 32 – © yanadjan – stock.adobe.com, © Floki – stock.adobe.com | S. 33 – Claus Kirsch | S. 34 – © rgpilch – stock.adobe.com | Seite 35 – © Cavan – stock.adobe.com | S. 36 – Janik Liebkowsky | S. 37 – Guido Wehrhoff, Holger Machulla | S. 38 – Verband Deutscher Naturparke (VDN) | S. 39 – Philipp Westphal | S. 40/41 – Carsten Lange | S.42/43 – Sebastian Karge, alle anderen Fotos: Petra Harms | S. 45 – Petra Harms | S.46 – © contadora1999 - buero@fischer1.de | S. 49 – © Willi – stock.adobe.com

Gestaltung:

Region Hannover, Team Medienservice

Titelfotos:

Oben links: Holger Machulla | oben rechts: Michael Böhme | unten links: Marcel Hollenbach | unten rechts: Jörg Schneider

Karten:

Quelle aller Karten mit Geobasisdaten der LGLN



Druck:

Region Hannover, Team Medienservice

gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Stand:

Juli 2022

ISSN:

0947 - 9112