

**Vorstudie für das sozioökonomische Projekt:  
„Wir für die Natur: Akzeptanz / Befolgung von Regeln in  
Naturschutzgebieten“ im Hot-Spot-Gebiet 28  
„Westmecklenburgische Ostseeküste und Lübecker Becken“**



**Auftraggeber:**

Hansestadt Lübeck, Der Bürgermeister  
Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz

**Bettina Koch**

Abteilungsleiterin  
3.390 Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz  
Kronsforder Allee 2-6, 23560 Lübeck  
[Bettina.Koch@luebeck.de](mailto:Bettina.Koch@luebeck.de)

**Auftragnehmerin:**

PSY:PLAN GbR  
Institut für Architektur- und Umweltpsychologie

**Dr. Nicola Moczek**

Libauer Straße 14, 10245 Berlin  
[moczek@psyplan.de](mailto:moczek@psyplan.de)  
[www.psyplan.de](http://www.psyplan.de)

## Zusammenfassung

Im Rahmen der Planungsphase des Projektes „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“ wurde im Mai 2023 von der Hansestadt Lübeck, Bereich Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz (UNV), innerhalb der Maßnahme E1 „Wir für die Natur: Akzeptanz von Regeln in Naturschutzgebieten“ der Auftrag für diese Vorstudie erteilt. Die Erarbeitung gliederte sich thematisch in zwei Phasen, die Grundlagenermittlung und die Erstellung eines Grobkonzeptes zu möglichen Lösungsansätzen. Das Projekt wird in Kapitel 1 vorgestellt.

Zur theoretischen Einbettung werden in Kapitel 2 relevante Begriffe, die im Zusammenhang mit der Thematik Regelakzeptanz stehen, überblicksartig eingeführt. Dabei handelt es sich um typische Zielkonflikte in Schutzgebieten im Spannungsfeld zwischen Naturschutz- und Erholungsfunktion sowie Konzepte des Besuchermonitorings und Maßnahmen zur Besucherlenkung. Als Instrument zur strukturierten Analyse der Ursache-Wirkungsbeziehungen zwischen Menschen und der Umwelt wird das DPSIR-Modell (Driving forces-Pressures-States-Impacts-Responses) vorgeschlagen (und in der Grundlagenermittlung angewendet). Die Einbettung wird ergänzt durch psychologische Aspekte der räumlichen Orientierung, das Modell der normativen Entscheidungsfindung sowie die drei relevantesten Einflussfaktoren des Naturbewusstseinsindikator „Problembewusstsein“, „wahrgenommene Handlungskontrolle“ und „soziale Normen“. Eine Auflistung möglicher Ursachen von Akzeptanzproblemen schließt das zweite Kapitel ab.

Das 3. Kapitel „Grundlagenermittlung“ stellt ausführlich die Ist-Situation der beiden für diese Vorstudie ausgewählten Untersuchungsgebiete vor: das Naturschutzgebiet (NSG) Dummerdorfer Ufer in Schleswig- Holstein sowie das NSG Wakenitzniederung zzgl. Natura 2000-Gebiete Herrnburger Binnendüne und Duvennester Moor in Mecklenburg-Vorpommern (bislang als NSG sichergestellt). In beiden Gebieten wurden Beeinträchtigungen durch Besuchende als Problem thematisiert, aber bisher noch nicht systematisch untersucht.

Im Rahmen der Vorstudie wurde eine Online-Befragung von 44 Stakeholdern aus beiden Gebieten konzipiert und durchgeführt. Die Vorgehensweise und die Ergebnisse werden in Kapitel 4 dargestellt. Anhand der Ergebnisse konnten in einem ersten Workshop mit Hilfe des DPSIR-Modells Zusammenhänge zwischen dem aktuellen Besucherverhalten und dem Zustand der Natur hergestellt und die wichtigsten Umweltstressoren identifiziert werden. Dies sind insbesondere das absichtliche oder versehentliche Verlassen der Wege und die Missachtung der Leinenpflicht für Hunde.

Maßnahmen und Lösungsansätze werden in Kapitel 5 vorgestellt. Das Grobkonzept gliedert sich in fünf Themenbereiche: administrativ-organisatorische Maßnahmen, raum- und landschaftsplanerische Maßnahmen, Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, Maßnahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung, Maßnahmen zur Stärkung des bürgerschaftlichen Engagements. Sie werden sowohl textlich als auch tabellarisch ausführlich dargestellt. Eine Kombination dieser Maßnahmen zur Erreichung der Akzeptanz von Regelungen in Schutzgebieten soll im Rahmen des Hauptvorhabens systematisch entwickelt, möglichst empirisch erprobt und bei Erfolg zum Standard in den beteiligten Bundesländern werden. Zur Bewertung der Maßnahmenbündel bzw. der Einzelmaßnahmen wurden acht Kriterien ergänzt. Dabei handelt es sich um die Eignung

für die sozioökonomische Evaluation und das Monitoring im Rahmen der Hauptphase sowie um die Eignung, Problembewusstsein, Verhaltenssteuerung und soziale Normen zu adressieren. Diese psychologischen Faktoren waren thematischer Schwerpunkt in einem zweiten Workshop. Vier weitere Kriterien helfen, den Aufwand für Anschaffung und Unterhalt sowie die Komplexität der Umsetzung und den personellen Zeitaufwand der verschiedenen Maßnahmen abzuschätzen.

Abschließend werden zur Ansprache von zwei Zielgruppen, den touristischen Gästen, bzw. dem Tourismusmarketing und den Halterinnen und Haltern von Hunden weitere Empfehlungen ausgesprochen.

Berlin, 14. April 2024

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	4
Abbildungsverzeichnis.....	7
Tabellenverzeichnis.....	8
1 Vorstudie im Projekt „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“ .....	9
1.1 Hotspots der biologischen Vielfalt im Bundesprogramm Biologische Vielfalt.....	9
1.2 Das Projekt „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“ .....	9
1.2.1 Teilprojekt „Wir für die Natur“ .....	12
2 Theoretische Einbettung .....	13
2.1 Schutzgebiete im Zielkonflikt zwischen Naturschutzfunktion und Erholungsfunktion.....	13
2.2 Besuchermonitoring in Natur- und Landschaftsschutz .....	14
2.3 Systematisierung von Maßnahmen zur Besucherlenkung.....	15
2.3.1 Raum- und Landschaftsplanung vs. Einzelmaßnahmen.....	16
2.3.2 Nachhaltiger Tourismus in Schutzgebieten.....	16
2.3.3 Systematisierung und Bewertung, ..., DPSIR-Modell .....	17
2.3.4 Kommunikations- und Interventions-Tool zur Lenkung.....	17
2.4 DPSIR-Modell .....	21
2.5 Psychologische Aspekte der Besucherlenkung.....	22
2.5.1 Räumliche Orientierung.....	22
2.5.2 Modell der normativen Entscheidungsfindung .....	22
2.5.3 Problembewusstsein, Handlungskontrolle und soziale Normen .....	23
2.5.4 Regelakzeptanz .....	25
3 Grundlagenermittlung.....	27
3.1 Naturschutzgebiet Dummersdorfer Ufer (NSG DU) .....	27
3.1.1 NSG DU: Schutzstatus .....	27
3.1.2 NSG DU: Zuständigkeiten .....	28
3.1.3 NSG DU: Geltende Regeln.....	30
3.1.4 NSG DU: Analoge Besucherlenkung.....	31
3.1.5 NSG DU: Infrastruktur .....	35
3.1.6 NSG DU: Digitale Besucherlenkung.....	39
3.1.7 NSG DU: Kommunikation der Regeln.....	41
3.1.8 NSG DU: Verwarnungen, Sanktionen und Bußgelder .....	41
3.2 Naturschutzgebiet Wakenitzniederung (NSG WN) .....	42

3.2.1	NSG WN: Schutzstatus .....	42
3.2.2	NSG WN: Zuständigkeiten.....	43
3.2.3	NSG WN: Geltende Regeln.....	44
3.2.4	NSG WN: Analoge Besucherlenkung.....	46
3.2.5	NSG WN: Infrastruktur .....	51
3.2.6	NSG WN: Digitale Besucherlenkung.....	52
3.2.7	NSG WN: Kommunikation der Regeln.....	53
3.2.8	NSG WN: Kontrollen der Regeln, Sanktionen und Bußgelder.....	53
3.3	Zusammenfassung der Grundlagenermittlung .....	54
4	Umfrage unter Stakeholdern.....	55
4.1	Methodisches Vorgehen bei der Umfrage Stakeholder.....	55
4.2	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder Dummersdorfer Ufer .....	56
4.2.1	NSG DU: Vorhandene Besucher-Information und -Lenkung .....	56
4.2.2	NSG DU: Infrastruktur .....	56
4.2.3	NSG DU: Gäste und ihre Aktivitäten .....	57
4.2.4	NSG DU: Fehlverhalten in den letzten 12 Monaten.....	58
4.2.5	NSG DU: Belastungen oder Schäden an der Natur .....	58
4.3	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder Wakenitzniederung .....	59
4.3.1	NSG WN: Vorhandene Besucher-Information und -Lenkung.....	59
4.3.2	NSG WN: Infrastruktur .....	59
4.3.3	NSG WN: Gäste und ihre Aktivitäten .....	60
4.3.4	NSG WN: Fehlverhalten in den letzten 12 Monaten.....	61
4.3.5	NSG WN: Belastungen oder Schäden an der Natur .....	61
4.4	Workshop und gemeinsame Interpretation der Umfrage-Ergebnisse .....	62
4.4.1	Diskussion der Ergebnisse für das NSG Dummersdorfer Ufer.....	62
4.4.2	Diskussion der Ergebnisse für das NSG Wakenitzniederung.....	63
4.5	Workshop zur Planung der Phase 2 am 08.11.2023.....	65
5	Grobkonzept der Maßnahmen.....	66
5.1.1	Administrativ-Organisatorische Maßnahmen.....	67
5.1.2	Raum- und landschaftsplanerische Maßnahmen.....	70
5.1.3	Öffentlichkeitsarbeit.....	72
5.1.4	Maßnahmen in den Bereichen Bildung für nachhaltige Entwicklung.....	73
5.1.5	Maßnahmen zur Stärkung des bürgerschaftlichen Engagements .....	73
5.1.6	Besonderheiten im NSG Wakenitzniederung.....	74
5.2	Ansprache ausgewählter Zielgruppen .....	75
5.3	Tabellarische Darstellungen empfohlener Maßnahmen im Überblick.....	79

6	Literatur und Quellen .....	92
7	Anhang .....	99

Hinweise:

Ein Teil der Formulierungen in Kapitel 2.5 (Psychologische Aspekte der Besucherlenkung) wurden aus dem Manuskript des folgenden Artikels entnommen: Moczek, Richter & Theis (2024, in Vorbereitung): Wie wirken Besucherlenkungseinrichtungen? Ein Anwendungsbeispiel aus dem Nationalpark Sächsische Schweiz. Eingereicht Ende Dezember 2023 bei *Natur und Landschaft*.

An der Erstellung der Kapitel 1 und 3.2 hat Andrea Andersen im Rahmen einer freien Mitarbeit bei PSY:PLAN mitgearbeitet. Zudem war sie am Konzept und der Durchführung der Umfrage unter den Stakeholdern (Kapitel 4) und an der Vorbereitung des ersten Workshops (Kapitel 4.4.) beteiligt. Wir danken herzlich für diese Unterstützung.

Förderhinweis:

Das Projekt „Wir für die Natur - Akzeptanz von Regeln in Naturschutzgebieten“ wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz



Bundesamt für  
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 28 Maßnahmenpakete im Hotspot 28.....	10
Abbildung 2: Ökologische und sozioökonomische Ziele im Projekt „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“ .....	11
Abbildung 3: Systematisierung von Maßnahmen der Besucherlenkung.....	16
Abbildung 4: Lösungsansätze und Maßnahmen im DSPIR-Modell .....	20
Abbildung 5: Indikatoren des DPSIR-Modell; eigene Darstellung .....	21
Abbildung 6: „Das erweiterte Modell der normativen Entscheidungsfindung“ .....	23
Abbildung 7: Naturschutzgebiet Dummersdorfer Ufer.....	29
Abbildung 8: Schilderunterhaltung im NSG Dummersdorfer Ufer .....	32
Abbildung 9: Informationstafel am Dummersdorfer Ufer .....	33
Abbildung 10: Eule im Fünfeck und Zusatzhinweistafeln am Dummersdorfer Ufer .....	33
Abbildung 11: Verblasste Wegemarkierungen am Dummersdorfer Ufer.....	34
Abbildung 12: Weidezaun an der Hirtenberg-Halbinsel „Stülper Huk“ .....	34
Abbildung 13: Erholungskonzept NSG Dummersdorfer Ufer.....	35
Abbildung 14: Flyer der NaturFreunde Schleswig-Holstein .....	36
Abbildung 15: Zustand des kiesbestreuten Weges .....	36
Abbildung 16: Strandabschnitt am Stülper Huk in Richtung Norden .....	37
Abbildung 17: Strandabschnitt am Stülper Huk im Juni 2023 in Richtung Süden.....	38
Abbildung 18: Screenshot der Seite komoot .....	40
Abbildung 20: Situation am Parkplatz Nähe Fett Eck.....	47
Abbildung 21: Informationstafel zum FFH-Gebiet „Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor“ .....	47
Abbildung 22: Situation am Parkplatz Nähe Fett Eck.....	48
Abbildung 23: Informationstafel mit Eule im Fünfeck, Regeln sowie Informationen zum FFH-Gebiet „Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor“ und zum Naturschutzgebiet „Wakenitzniederung“).....	48
Abbildung 24: Eule im Fünfeck „Naturschutzgebiet“, Regelhinweise der Naturschutzbehörde auf gelbem Schild, „Wildtiere brauchen Schutz und Ruhe – Hunde bitte anleinen“ vom Deutschen Jagdschutzverband e.V. und Schutzgemeinschaft Deutsches Wild e.V. (Foto Nicola Moczek) .....	49
Abbildung 25: Hinweisschilder Radrouten.....	50
Abbildung 26: Weg durch das Natura 2000-Gebiet „Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor“ auf ehemaligem Kolonnenweg zur Grenzsicherung.....	51
Abbildung 27: Wegekreuzung im Naturschutzgebiet „Wakenitzniederung“ und Natura 2000-Gebiet „Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor“ .....	51
Abbildung 28: Foto eines freilaufenden Hundes im Duvenester Moor.....	53
Abbildung 30: DPSIR-Modell angewendet auf das NSG Dummersdorfer Ufer .....	63
Abbildung 31: DPSIR-Modell angewendet auf das NSG Wakenitzniederung .....	64
Abbildung 32: Beispiele für zwei Infografiken von Jenne Baule-Prinz .....	73
Abbildung 29: Hunde in der Hansestadt Lübeck und in Bad Schwartau seit 2018.....	77

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Strategien und Techniken für den Umgang mit hohen Gästezahlen in einem Schutzgebiet.....	18
Tabelle 2:	Verwarnungen und Bußgelder im NSG DU .....	41
Tabelle 3:	Vergleich aktuellen und der geplanten Verordnung im NSG Wakenitzniederung .....	45
Tabelle 4:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zur Regelakzeptanz .....	56
Tabelle 5:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zur Bewertung der Infrastruktur .....	56
Tabelle 6:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zu Nutzer*innen .....	57
Tabelle 7:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zur Anzahl Besuchende .....	57
Tabelle 8:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zu Aktivitäten.....	57
Tabelle 9:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zu Fehlverhalten .....	58
Tabelle 10:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zu wahrgenommenen Umweltbelastungen .....	58
Tabelle 11:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zur Regelakzeptanz.....	59
Tabelle 12:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zur Bewertung der Infrastruktur.....	59
Tabelle 13:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zu Nutzer*innen.....	60
Tabelle 14:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zur Anzahl Besuchende.....	60
Tabelle 15:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zu Aktivitäten.....	60
Tabelle 16:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zu Fehlverhalten.....	61
Tabelle 17:	Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zu wahrgenommenen Umweltbelastungen .....	61
Tabelle 18:	Grobkonzept - Matrix der Maßnahmen.....	66
Tabelle 19:	Automatische Personenzählssysteme .....	69
Tabelle 20:	Tabellarische Darstellungen empfohlener Maßnahmen im Überblick .....	79



# **1 Vorstudie im Projekt „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“**

## **1.1 Hotspots der biologischen Vielfalt im Bundesprogramm Biologische Vielfalt**

Im Zuge der Entwicklung der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS) wurde vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) die Idee der weltweiten Hotspot-Idee aufgegriffen. In enger Abstimmung zwischen dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) und den Bundesländern wurden insgesamt 30 Regionen in Deutschland als „Hotspots der biologischen Vielfalt“ ermittelt. Diese Regionen weisen einen besonderen Reichtum charakteristischer Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten auf.

Innerhalb des Bundesprogramms Biologische Vielfalt (BPBV) gibt es einen eigenen Förderbereich. Das BfN fördert Projekte mit Mitteln des BMU, deren Ziele eine nachhaltige Entwicklung und Optimierung des jeweiligen gesamten Hotspots darstellen. Dabei sollen regionale Partnerschaften eine langfristige Sicherung der Hotspots gewährleisten und beispielhafte Maßnahmen umgesetzt werden, um die naturraumtypische Vielfalt zu erhalten und zu verbessern (BfN 2023<sup>1</sup>).

## **1.2 Das Projekt „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“**

Auf rund 700 Quadratkilometern erstreckt sich der „Hotspot 28 -Westmecklenburgische Ostseeküste und das Lübecker Becken“ über die Bundesländer Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern.

---

1 <https://www.bfn.de/bpbv-hotspots>

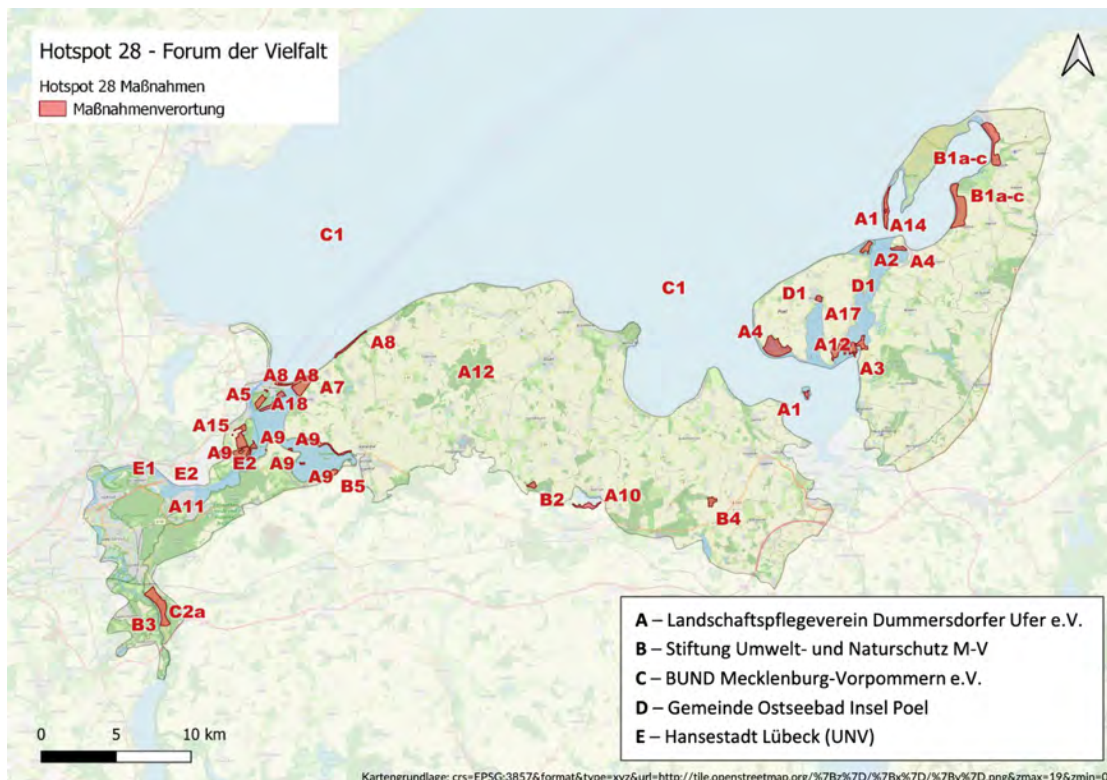


Abbildung 1: 28 Maßnahmenpakete im Hotspot 28 (Hansestadt Lübeck<sup>2</sup>)

Dabei stellt die Westmecklenburgische Ostseeküste, zwischen Travemünde bis zur Halbinsel Wustrow einen Teil der Großbuchtenküste der Ostsee dar und umfasst sowohl die Trave-Mündung, die Wismarbucht, die Insel Poel sowie das Salzhaff. Das Lübecker-Becken umfasst die Wakenitz-Rinne sowie die Untertrave-Förde und ist noch heute an vielen Orten geprägt durch die ehemalige innerdeutsche Grenze.

Für das im Rahmen des BPBV geförderten Projektes „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“ haben sich fünf Vertreter von Naturschutz, Landnutzung und Kommunen zu einer länderübergreifenden regionalen Partnerschaft zusammengeschlossen, mit dem Ziel, im Hotspot 28 die verbleibenden wertvollen Ökosysteme zu erhalten und eine nachhaltige Verbesserung küstentypischer Lebensräume zu bewirken.

Zu den Verbundpartnern zählen der Landschaftspflegeverein Dummerdorfer Ufer e.V. als koordinierender Projektpartner, die Hansestadt Lübeck, der BUND-Landesverband Mecklenburg-Vorpommern, die Stiftung Umwelt und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern sowie die Gemeinde Ostseebad Insel Poel. Insgesamt 28 Maßnahmenpakete sind geplant und sollen im Projektzeitraum 2024-2030 entwickelt und umgesetzt werden (BfN Projektsteckbriefe, 2023<sup>3</sup>; Hansestadt Lübeck; siehe Abbildung 1).

Laut Vorhabenbeschreibung sollen alle Maßnahmen des Projekts auf je drei ökologische und sozioökonomische Ziele wirken (Abbildung 2).

2 <https://www.luebeck.de/de/rathaus/verwaltung/umwelt-natur-und-verbraucherschutz/naturschutz/projekte/index.html>

3 <https://www.bfn.de/projektsteckbriefe/forum-der-vielfalt>



Abbildung 2: Ökologische und sozioökonomische Ziele im Projekt „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“ (Hansestadt Lübeck, 2023)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> <https://www.luebeck.de/de/rathaus/verwaltung/umwelt-natur-und-verbraucherschutz/naturschutz/projekte/index.html>

### 1.2.1 Teilprojekt „Wir für die Natur“

Dem Projekt „Forum der Vielfalt im Hotspot 28“, dessen sechsjährige Laufzeit voraussichtlich im Sommer 2024 startet, wurde eine anderthalbjährige Planungsphase vorangestellt. Die Planungsphase von November 2022 bis Mai 2024 soll dazu dienen, Grundlagenermittlungen durchzuführen, ein Grobkonzept zu möglichen Lösungsansätzen sowie einen finanziellen und planerischen Ausblick auf die Umsetzungsphase zu geben.

Projektverantwortlich für die Maßnahme E1 „Wir für die Natur: Akzeptanz von Regeln in Naturschutzgebieten“ kurz „Wir für die Natur“ ist die Hansestadt Lübeck. Die Maßnahme hat in der Umsetzungsphase gemäß der Vorhabensbeschreibung zum Ziel, „innovative und weithin realisierbare Methodenkombinationen zur Erreichung der Akzeptanz von Regeln in Naturschutzgebieten zu entwickeln, die zum Standard bei den beteiligten Bundesländern werden können. Es sollen zudem die erforderlichen personellen Voraussetzungen und die erforderlichen finanziellen Mittel bestimmt werden sowie der Wirkungsgrad der optimalen Methodenkombination ermittelt werden.“

#### Auftragsvergabe und Fristen

Zur Bearbeitung der Vorstudie stehen knapp sechs Monate zur Verfügung.

- |  |                              |
|--|------------------------------|
| ▪ Ausschreibung veröffentlicht             | 17.04.2023                   |
| ▪ Abgabe des Angebots durch PSY:PLAN       | 08.05.2023                   |
| ▪ Auftragserteilung                        | 11.05.2023                   |
| ▪ Erstes Online-Meeting                    | 01.06.2023                   |
| ▪ Auftakt und Ortsbesichtigung             | 27.-29.06.2023               |
| ▪ 1. Workshop zum Ende der Phase 1         | 06.09.2023                   |
| ▪ Treffen Projektbegleitende Arbeitsgruppe | 19.-20.10.2023               |
| ▪ 2. Workshop zur Planung der Phase 2      | 08.11.2023                   |
| ▪ Ausführungsfrist Bericht                 | 30.11./15.12.2023/30.04.2024 |
| ▪ Planungsphase endet                      | 30.05.2024                   |

## 2 Theoretische Einbettung

Gemäß der Leistungsbeschreibung des Auftrags liegt der Fokus in der Grundlagenermittlung neben der Darstellung der Ist-Situation in den ausgewählten Schutzgebieten zunächst auf der sogenannten Zielgruppenanalyse. Die folgenden Fragen wurden konkret gestellt:

1. Welche Benutzer\*innengruppen halten sich wo wie intensiv auf?
2. Welche konkreten Schäden der Natur treten durch welche Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnung auf?
3. Kann ggfs. ein bestimmtes „Fehlverhalten“ bestimmten Benutzer\*innengruppen zugeordnet werden?

Zur theoretischen Einbettung dieser Fragen wird zunächst der Zielkonflikt zwischen der Naturschutz- und der Erholungsfunktion diskutiert (Kapitel 2.1.). Danach wird das DPSIR-Modell zur strukturierten Analyse von Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen menschlichem Verhalten und der Natur vorgestellt (Kapitel 2.2). Anschließend werden relevante Konzepte, insbesondere das Besuchermonitoring (Kapitel 2.3.) und die Besucherlenkung (Kapitel 2.4) sowie psychologische Aspekte der Besucherlenkung (Kapitel 2.5.). skizziert.

### 2.1 Schutzgebiete im Zielkonflikt zwischen Naturschutzfunktion und Erholungsfunktion

Nach nationalen Vorgaben (z.B. BNatSchG) und internationalen Richtlinien (z.B. IUCN-Richtlinie) dienen Schutzgebiete nicht nur dem Schutz von Natur und Landschaft, sondern auch der Erholung. Im BNatSchG wird dies wie folgt definiert: „Erholung [meint] natur- und landschaftsverträglich ausgestaltetes Natur- und Freizeiterleben einschließlich natur- und landschaftsverträglicher sportlicher Betätigung in der freien Landschaft, soweit dadurch die sonstigen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht beeinträchtigt werden (BNatSchG §7, Abs. 3<sup>5</sup>).

In den letzten Jahren haben Schutzgebiete gegenüber anderen touristischen Destinationen an Bedeutung gewonnen. Das führte und führt zu einem wachsenden Besucheraufkommen sowie veränderten Besuchererwartungen und -verhalten (u.a. Hennig & Großmann, 2008<sup>6</sup>) sowie einer Interessensdifferenzierung.

Ein Konfliktfeld ergibt sich durch hohes Besucheraufkommen an besonders beliebten Orten. In diesem Zusammenhang wird soziale Tragfähigkeit eines Gebietes diskutiert (eng. carrying capacity; Shelby & Heberlein 1984, S.441; Vaske & Shelby, 2008, S. 155;

---

5 [https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/BJNR254210009.html#BJNR254210009BJNG001500000](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BJNR254210009.html#BJNR254210009BJNG001500000)

6 Hennig, S. & Großmann, Y. (2008): Charakterisierung von Erholungsuchenden in Schutzgebieten im Fokus der Besucherlenkung am Beispiel des Nationalparks Berchtesgaden. In: Mitteilungen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft Band 55, S. 97–122.

zitiert nach Schamel 2011<sup>7</sup>, S. 7-8, S.15ff). Durch die subjektiv erlebte Besucherdichte wird das Besuchserleben, bzw. das Naturerleben, geschmälert und in der Folge davon weichen insbesondere Personen mit guter Ortskenntnis zeitlich und räumlich aus. Das wiederum führt zu Störungen der Wildtiere und in der Folge davon zu Beeinträchtigungen des gesamten Ökosystems (Auer, 2019<sup>8</sup>; Moczek, Dworschak & Klar, 2020<sup>9</sup>). Zunehmend kommt es zu Konflikten, welche durch entsprechende Lenkungsmaßnahmen entschärft werden sollen (NNL o.D.<sup>10</sup>; Spittler, 2019<sup>11</sup>).

## 2.2 Besuchermonitoring in Natur- und Landschaftsschutz

Mit dem Oberbegriff **Besuchermonitoring** wird die wiederholte systematische Erhebung und Auswertung von Schlüsselindikatoren bezeichnet (Muhar, Arnberger & Brandenburg, 2002). Mit Hilfe des Besuchermonitorings kann das Besucheraufkommen abgeschätzt werden (Rüede & Krüger, 2021<sup>12</sup>). Weiter können lokale Einflüsse der Besuchenden auf die Natur identifiziert und quantifiziert werden (Kajala et al., 2007<sup>13</sup>). Durch die Dokumentation langfristiger Entwicklungen geben Monitoringdaten Aufschluss über die Wirksamkeit von Managementmaßnahmen und dienen als Entscheidungsgrundlage für weitere Maßnahmen im Besuchermanagement, wie z.B. die Besucherlenkung (Wikipedia<sup>14</sup>).

Die **Schlüsselindikatoren** umfassen einerseits ökologische Daten zum Zustand der natürlichen Umwelt (z.B. Vegetation, Vegetationsschäden, Erosion etc.) und andererseits sozioökonomische Daten zu Besucherzahlen, -aktivitäten, -verhalten und -motiven. In der Regel werden die Schlüsselindikatoren und eventuelle Schwellenwerte bereits bei der Zielformulierung eines Schutzgebietes im Rahmen des Managements festgelegt. Eine möglichst genaue Kenntnis der Besucherfrequenzen und -strukturen ermöglicht es, effiziente Lenkungs- und Informationsmaßnahmen zu entwickeln, um Störungen durch

---

7 Schamel, J. (2011). Crowding-Effekte bei landschaftsbezogener Erholung: Fallbeispiel Nationalpark Sächsische Schweiz. Diplomarbeit an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Geographie und Regionalforschung.

8 Auer, S. (2018). Moderne Freizeitgestaltung im Wald führt zu massiven Interessenskonflikten. In OÖ Jäger, S. 6-9.

9 Moczek, N., Dworschak, u. & Klar, C. (2020). Besucherverhalten im Nationalpark Berchtesgaden – Auswirkungen von Social Media. *Natur und Landschaft* 95 (11): 492-499.

10 <https://nationale-naturlandschaften.de/wissensbeitraege/besucherlenkung>

11 Spittler, R. (2019): Besucherlenkung zur Konfliktentschärfung im Naturschutz und zur nachhaltigen Angebotsentwicklung. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Konflikte durch Erholungsnutzung in Großschutzgebieten und deren Entschärfung durch innovatives Besuchermanagement. Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm, 05. bis 08. September 2016. Bonn (BfN-Skripten, 520), S. 29–40.

12 Rüede, D. & Krüger, F. (2021): Abschätzung des Besuchsaufkommens in einem Großschutzgebiet – Fallstudie Nationalpark Schwarzwald. In: *Natur und Landschaft* 96 (8), S. 377–384.

13 Kajala, L., Almik, A., Dahl, R., Dikšaitė, L., Erkkonen, J., Fredman, P., Jensen, F. Søndergaard, Karoles, K., Sievänen, T., Skov-Petersen, H., Vistad, O. I. & Wallsten, P. (2007). Visitor monitoring in nature areas: a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries. Stockholm: Swedish Environmental Protection Agency.

14 <https://de.wikipedia.org/wiki/BesuchermonitoringinNatur-undLandschaftsschutz>



Besucher zu reduzieren. Die Indikatoren (Muhar, Arnberger & Brandenburg, 2002<sup>15</sup>) umfassen folgende Aspekte:

- **Nutzung:** quantitative Daten über Besucherzahlen, räumliche und zeitliche Verweildauer
- **Besucherprofile:** quantitative und qualitative Daten zu demografischen und sozioökonomischen Merkmalen der einzelnen Besucher\*innen, **Zielgruppen**, Besuchsmotive, Absichten und Motivationen, Präferenzen, Erwartungen und Informationsbedarf
- **Ergebnisse** des Besuchs: quantitative und qualitative Daten über die Besucher, z. B. (Un-)Zufriedenheit, Anregungen und Kommentare
- **Auswirkungen** des Besuchs: Erfassung positiver und negativer Effekte, z.B. wirtschaftliche Entwicklungen, Zunahme oder Erweiterung von Angeboten in den Bereichen Kultur, Bildung, Partizipation etc. aber auch Ordnungswidrigkeiten und Schäden an Vegetation und Infrastruktur, Abfallaufkommen etc.

Insbesondere die umweltsychologische Forschung legt Wert darauf, zwischen dem Verhalten (Nutzung, Ergebnisse) und den Auswirkungen des Verhaltens zu trennen (Gatersleben, 2013<sup>16</sup>).

## 2.3 Systematisierung von Maßnahmen zur Besucherlenkung in Natur und Landschaft

Das Monitoring bildet die Grundlage des Besuchermanagements (Rupf & Wyttenbach, 2019<sup>17</sup>). Idealerweise werden mit Hilfe der Monitoringdaten der entsprechenden Schlüsselindikatoren Besucherlenkungsmaßnahmen geplant, umgesetzt sowie laufend angepasst. Besucherlenkungsmaßnahmen sollen dazu dienen, den Schutz und die Erhaltung der Natur, der Landschaften und der kulturellen Ressourcen zu gewährleisten, während gleichzeitig die Bedürfnisse der Gäste berücksichtigt werden (Job, Schamel, & Butzmann, 2016<sup>18</sup>). Durch die Lenkung sollen heute insbesondere negative Auswirkungen des Tourismus auf die empfindlichen Ökosysteme und Lebensräume minimiert und ein nachhaltiges Besuchererlebnis zu ermöglicht werden (Moczek & Rambow, 2009<sup>19</sup>; Moczek, Richter & Theis, 2024<sup>20</sup>). Dabei können das **Hinführen und**

---

15 Muhar et al. (2002) Methods for Visitor Monitoring in Recreational and Protected Areas: An Overview

16 Gatersleben, B. (2013). Measuring environmental behaviour. In: Environmental Psychology. An Introduction. BPS Blackwell

17 Rupf, R. & Wyttenbach, M. (2019). Besuchermonitoring als Grundlage des Besuchermanagements. In: Bündnerwald 72, S. 8-12.

18 Job, H., Schamel, J. & Butzmann, E. (2016). Besuchermanagement in Großschutzgebieten im Zeitalter moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. In: Natur und Landschaft 91 (1), S. 32-38.

19 Moczek, N. & Rambow, R. (2009): Besucherlenkung am Oderteich im Nationalpark Harz. Umweltsychologie, 13: 121-137.

20 Moczek, Richter & Theis (2024, in Vorbereitung). Wie wirken Besucherlenkungseinrichtungen? Ein Anwendungsbeispiel aus dem Nationalpark Sächsische Schweiz.

**das Wegführen als zwei grundsätzlich verschiedene Strategien der Lenkung unterschieden werden** (Deutscher Tourismusverband, 2021<sup>21</sup>).

### 2.3.1 Raum- und Landschaftsplanung vs. Einzelmaßnahmen

Um Lenkungsmaßnahmen zu kategorisieren, gibt es nicht viele Ansätze. Verbreitet und häufig zitiert wird der Vorschlag von Becker, Job und Witzel (1996), der Maßnahmen in „raum- und landschaftsplanerische Vorleistungen“ und „Einzelmaßnahmen mit Bezug auf Objektebene“ und zwischen „harten“ und „sanften Maßnahmen“ unterscheidet (zitiert nach Hennig & Großmann, 2008<sup>22</sup>, Abbildung 3).

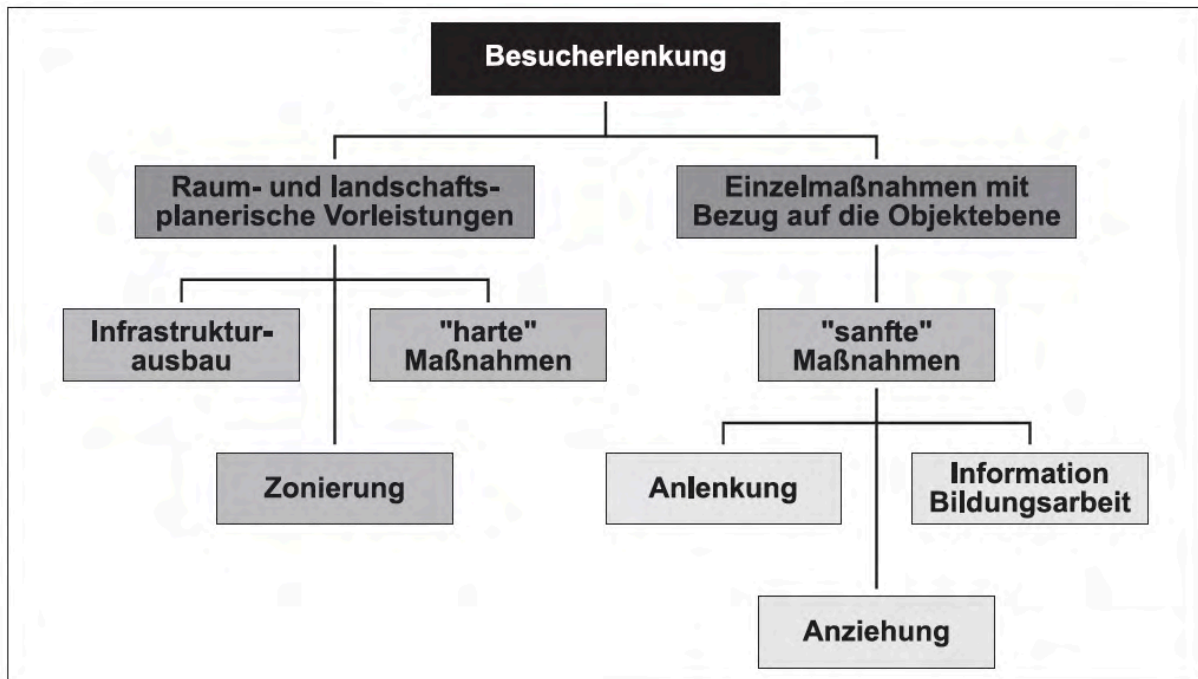


Abbildung 3: Systematisierung von Maßnahmen der Besucherlenkung; Grafik aus: Hennig & Großmann, 2008

### 2.3.2 Nachhaltiger Tourismus in Schutzgebieten: Leitlinien für Planung und Management

Ein von der IUCN 2002 veröffentlichter Ansatz „Nachhaltiger Tourismus in Schutzgebieten: Leitlinien für Planung und Management“<sup>23</sup> stellt vier übergeordnete Strategien zusammen, die sich insbesondere für die Verringerung negativer Auswirkungen von Gästen auf Schutzgebiete anwenden lassen. Die beiden ersten korrespondieren mit den Strategien Hinführen und Wegführen:

21 Deutscher Tourismusverband (Hrsg.) (2021): Besucherlenkung in touristischen Destinationen – Handlungsleitfaden. Berlin.

22 Hennig, S. & Großmann, Y. (2008): Charakterisierung von Erholungsuchenden in Schutzgebieten im Fokus der Besucherlenkung am Beispiel des Nationalparks Berchtesgaden. In: Mitteilungen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft Band 55, S. 97–122.

23 Eagles, P.F.J., McCool, S. F. & Haynes, C. D.A. (2002). Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK. xv + 183pp.

1. Management des Tourismusangebots oder der Besuchermöglichkeiten, z.B. durch Ausweitung des Raumes oder der verfügbaren Zeit, um eine stärkere Nutzung zu ermöglichen
2. Steuerung der Besuchsnachfrage, z. B. durch Beschränkung der Aufenthaltsdauer, der Gesamtzahl oder der Art der Nutzung
3. Verwaltung der Ressourcen, um die Nutzung zu bewältigen, z. B. durch Verstärkung des Geländes oder bestimmter Orte oder durch die Entwicklung von Einrichtungen
4. Steuerung der Auswirkungen der Nutzung, z. B. durch Verringerung der negativen Auswirkungen durch Änderung der Art der Nutzung oder durch Streuung oder Konzentration der Nutzung.

Ergänzend werden die Strategien mit beispielhaften Techniken illustriert (Tab. 1).

### **2.3.3 Systematisierung und Bewertung verschiedener Maßnahmen nach dem DPSIR-Modell**

Saskia Arndt (2022) hat in ihrer Masterarbeit „Soziale Medien als Auslöser von Konflikten in Schutzgebieten“ ebenfalls eine Kategorisierung ausgewählter Maßnahmen vorgenommen, die Arbeit wurde in einer kurzen Fassung publiziert (Arndt, 2023). Ermittelt wurden die Konflikte über eine globale Literaturrecherche und EU-weit geführten, qualitativen E-Mail-Interviews mit Personen aus Nationalparkverwaltungen. Die abgeleiteten Maßnahmen sollen gezielt auf Konflikte und Fehlverhalten in Schutzgebieten einwirken, welche in einem Zusammenhang mit Social Media stehen. In Abbildung 5 (der unveröffentlichten Masterarbeit) werden von ihr vier Lösungsansätze präsentiert, diese werden in einen direkten Zusammenhang mit dem DPSIR-Modell gebracht (vergleiche Kapitel 2.4). Es sind „digitale Informationsbereitstellung“, „analoge Informationsbereitstellung“, Zugangserweiterung, Zugangsbeschränkung“.

### **2.3.4 Kommunikations- und Interventions-Tool zur Lenkung von Radfahrenden in Schutzgebieten**

Im Rahmen eines vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) geförderten Verbändeförderungsprojekt hat das Mountainbike Tourismusforum Deutschland e. V. von April 2021 bis Mai 2023 in Kooperation mit drei deutschen Großschutzgebieten die Grundlagen für das Toolkit und die Wissensdatenbank zum Besuchermanagement auf NATKIT.org<sup>24</sup> gelegt.

Sie stellen sieben Kategorien des Besuchermanagements von Radfahrenden in Schutzgebieten vor: Beschilderung, Bike-Infrastruktur, GPS-Plattformen und -Anwendungen, Kommunikation, Service-Infrastruktur und Angebote, Soziale Medien sowie Wegebau-Maßnahmen. Jede Maßnahme wird kurz vorgestellt und über Infoboxen mit Information ergänzt und zwar a) zur Anwendung der Maßnahme (Radfahren fördern, Radfahren reduzieren, Betroffene Phase der Customer Journey), b) zum Aufwand der Maßnahme (Anschaffungskosten, jährliche Unterhaltskosten, Komplexität der Umsetzung, Zeitaufwand Personal im Betrieb) sowie c) zur Einordnung ins

---

<sup>24</sup> <https://www.natkit.org/>

Besuchermanagement (Relevanz für die Angebotsgestaltung, für die Besucherinformation, für die Besucherlenkung, für das Besuchermonitoring).

*Tabelle 1: Strategien und Techniken für den Umgang mit hohen Gästezahlen in einem Schutzgebiet*

<b>Strategie</b>	<b>Managementtechniken*</b>
1. Reduzierung der Nutzung des gesamten Schutzgebietes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anzahl der Gäste im gesamten Schutzgebiet begrenzen</li> <li>2. Aufenthaltsdauer begrenzen</li> <li>3. Zur Nutzung anderer Gebiete ermutigen</li> <li>4. Bestimmte Fähigkeiten und/oder Ausrüstung einfordern</li> <li>5. Pauschalgebühr für Gäste erheben</li> <li>6. Den Zugang zu allen Wildnisgebieten erschweren</li> </ol>
2. Nutzung von Problemgebieten einschränken	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Über Problemgebiete und alternative Gebiete informieren</li> <li>2. Nutzung von Problemgebieten einschränken oder verbieten</li> <li>3. Anzahl der Gäste in Problemgebieten begrenzen</li> <li>4. Aufenthaltsbeschränkung in Problemgebieten anregen/vorschreiben</li> <li>5. Zugang zu den Gebieten erschweren/verbieten</li> <li>6. Einrichtungen/Attraktionen in Problemgebieten beseitigen und in alternativen Gebieten verbessern</li> <li>7. Reisen in alternative Gebiete fördern</li> <li>8. Fähigkeiten und Ausrüstung festlegen/einfordern</li> <li>9. Gebühren für Besucher erheben</li> </ol>
3. Verortung der Nutzung innerhalb von Problemgebieten ändern	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Campen verbieten/abratens; Reiten verbieten/abratens</li> <li>2. Campen / Reiten in bestimmten Gebieten zulassen</li> <li>3. Einrichtungen an dauerhaften Standorten ansiedeln</li> <li>4. Nutzung durch die Gestaltung der Einrichtungen oder durch Informationen an wenigen Orten konzentrieren</li> <li>5. Laufen abseits der Wege fördern</li> <li>6. Unterschiedliche Besuchertypen absondern</li> </ol>
4. Nutzungszeiten ändern	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nutzung außerhalb der Hauptnutzungszeiten fördern</li> <li>2. Nutzung bei hohem Belastungspotenzial erschweren oder verbieten</li> <li>3. Gebühren in Zeiten mit hoher Nutzung/hohem Schadenspotenzial erheben</li> </ol>
5. Art der Nutzung und des Besucherverhaltens ändern	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. schädliche Praktiken/Ausrüstungen verbieten</li> <li>2. Verhalten, Fertigkeiten, Ausrüstung fördern/vorschreiben</li> <li>3. Ethik der Wildnis vermitteln</li> <li>4. Förderung/Vorgabe einer Gruppengröße und/oder Begrenzung der Anzahl der Pferde</li> <li>5. Reiten einschränken/verbieten</li> <li>6. Mitnahme von Haustieren einschränken/verbieten</li> <li>7. von Übernachtungen abratens/verbieten</li> </ol>
6. Besuchserwartungen ändern	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gäste über angemessene Nutzung von Wildnis und geschützten Gebieten informieren</li> <li>2. Gäste über mögliche Bedingungen in der Wildnis und den geschützten Gebieten informieren</li> </ol>

7. Widerstandsfähigkeit der Ressource erhöhen	1. Gebiet gegen Einwirkungen schützen 2. Das Gebiet ertüchtigen
8. Ressource bewahren/sanieren	1. Probleme beseitigen 2. Beeinträchtigte Gebiete erhalten/sanieren

(\*Eigene Übersetzung und geringfügige sprachliche Anpassungen der Tabelle 7.1. aus Eagles, McCool & Haynes, 2002, S. 88<sup>25</sup>)

---

<sup>25</sup> Eagles, P. F. J., McCool, S. F. & Haynes, C. D. (2002). Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management.



			Human activities (Driving forces)										Pressures						States				Impacts												
			Fehlverhalten										Trittschäden und trampelpfade	Erosion	Lärmemission	Anwesenheit von (vermeintlichen) Prädatoren	Vandalismus an abiotischen Naturgütern	Littering (Vermüllung)	Eutrophierung	Flächenbrände	Hohes Verkehrsaufkommen, Staus und Parkplatzmangel	Beeinträchtigung der Vegetation	Lebensraumverlust für Wildtiere	Rückgang von Wildtierpopulationen	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Erhöhte (Mikro-)Plastikkonzentration	Erhöhte Nährstoffkonzentration	Bodenversiegelung	Erhöhte Luftschadstoffkonzentration	Verlust biologischer Vielfalt	Verringerung der Attraktivität des Landschaftsbildes	Verringerung der Erholungsqualität der Landschaft	Verringerung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts		
			Social-Media-Tourismus	Verbreitung von Fehlinformationen und naturschädigenden Verhaltensmustern	Verlassen des vorgegebenen Wegesystems	Nicht vorgesehene Nutzung und Übernutzung des Wegesystems	Nutzung von Drohnen	Mitnahme von Hunden und Hunde frei laufen lassen	Hinterlassen von Markierungen	Hinterlassen von Müll	Hinterlassen von Fäkalien	Wildcamping und Partys																						Errichten illegaler Lagerfeuer	
Responses	Lösungsansatz „Digitale Informationsbereitstellung“																																		
	Maßnahme	„Persönliche Kontaktaufnahme“		✓	✓							✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓					✓	✓	✓	✓			
		„Aufklärungsvideo“			✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓			
		„Digitale Kartendienste“		✓	✓	✓							✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		„Sensibilisierungskampagne“		✓	✓		✓						✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		„Social-Media-Appell“		✓	✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Lösungsansatz „Analoge Informationsbereitstellung“																																		
	Maßnahme	„Informationsschilder und -material“		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		„Warn- und Verbotsschilder“		✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		
		„Personal vor Ort“		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Lösungsansatz „Zugangserweiterung“																																		
	Maßnahme	„Verbesserung der öffentlichen Verkehrsanbindungen“		✓															✓								✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
		„Parkplatzausbau“		✓															✓								✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
		„Ausbau des Wegesystems“		✓		✓	✓							✓	✓						✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Lösungsansatz „Zugangsbeschränkung“																																		
Maßnahme	„Eintrittskarten-Vorverkauf“		✓		✓	✓							✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	„Shuttlebusssystem“		✓		✓	✓							✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	„Absperrung, Schließung, Betretungsverbot“		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Abbildung 4: Lösungsansätze und Maßnahmen im DSPiR-Modell, zitiert aus Saskia Arndt, 2022, S. 45<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Arndt, S. (2022). Soziale Medien als Auslöser von Konflikten in Schutzgebieten. Erfahrungen, Probleme, Lösungsansätze. Masterarbeit im Studiengang Ökologie und Umweltplanung an der Technischen Universität Berlin. (Interner Bericht).



## 2.4 DPSIR-Modell

Das DPSIR-Modell (Driving forces-Pressures-States-Impacts-Responses, kurz DPSIR-Modell) greift insbesondere die ökologischen Indikatoren „Ergebnisse“ und „Auswirkungen“ aus dem Besuchermonitoring auf, verwendet dafür aber etwas andere Begriffe. Es ist ein Instrument zur strukturierten Analyse von Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen Menschen und der Umwelt. Es wurde von der Europäischen Umwelt Agentur entwickelt (EEA 1999<sup>27</sup>).

Mit Hilfe des Modells können Zusammenhänge beschrieben werden, die zwischen den Indikatoren menschliches Verhalten (anthropogene Antriebskräfte; drivers) und Umweltbelastungen (pressures), Zustand der Umwelt (states) und Umweltauswirkungen (impact) bestehen. Diese Indikatoren verwendet die Europäische Umweltagentur bei ihrer Berichterstattung.

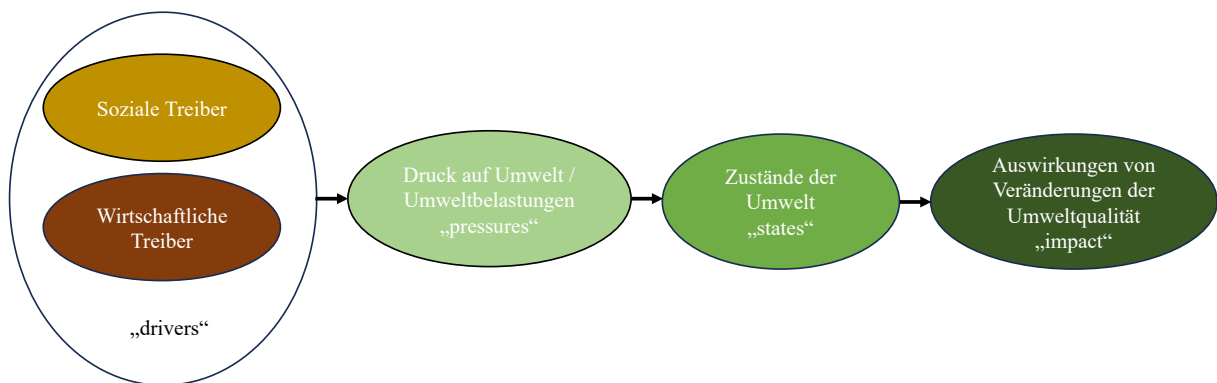


Abbildung 5: Indikatoren des DPSIR-Modell; eigene Darstellung

---

27 EEA (European Environment Agency), Hrsg. (1999): Environmental indicators: Typology and overview. Technical report 25, Kopenhagen, Dänemark.

## 2.5 Psychologische Aspekte der Besucherlenkung

### 2.5.1 Räumliche Orientierung

Alle Besucher\*innen eines Schutzgebietes stehen vor der mehr oder weniger großen Herausforderung des Sich-Zurechtfindens. Typische Entscheidungen sind: welches Ziel ansteuern, welche Route wählen, wie an- und abreisen (Kitchin, 1994<sup>28</sup>) sowie weitere Entscheidungen entlang des Weges, die unter anderem mit der Wegeführung, temporären Wegesperren, attraktiven Zielen, der aktuellen körperlichen Verfassung und den Wetterbedingungen zusammenhängen können.

Der Stadtplaner Kevin Lynch (1960<sup>29</sup>) erforschte raumbezogene Merkmale bei der Orientierung in komplexen Umgebungen: Wege (*paths*) und Straßen, Grenzen (*edges*; lineare Elemente wie Flüsse, Eisenbahnschienen, Ländergrenzen), Knotenpunkte (*nodes* oder *cores*; Wegkreuzungen, Plätze, Treffpunkte), Bezirke (*districts*; Gebiete mit gemeinsamem Charakter) sowie Wahrzeichen oder Landmarken (*landmarks*; Glockentürme, Berge). Diese Merkmale formen "mentale Landkarten". Das sind Vorstellungen der räumlichen Umgebung im Gedächtnis, die Individuen entwickeln und speichern (Downs & Stea, 1977<sup>30</sup>, Cohen, 1985<sup>31</sup>, Kitchin, 1994). Die Komplexität und Detailliertheit mentaler Landkarten wächst mit zunehmender Vertrautheit mit dem Gebiet (Kirisic et al., 1984<sup>32</sup>).

Je ausgeprägter diese Ortskenntnis ist, d.h. je vertrauter die Personen mit dem Gebiet sind, desto weniger werden die oben genannten Orientierungsentscheidungen einem bewussten Prozess unterliegen und desto routinierter werden sie ablaufen. Aus den geschilderten Herausforderungen des Zurechtfindens soll deutlich werden, welche Funktion Besucherlenkungssysteme haben. Sie geben mehr oder weniger deutliche Hinweise zur Orientierung im Gelände und sind demnach umso wichtiger, je weniger vertraut Personen mit dem Gebiet sind.

### 2.5.2 Modell der normativen Entscheidungsfindung

Die Verhaltensregeln eines Schutzgebietes legen verbindliches Verhalten für alle fest, während „Normen“ die ungeschriebenen, von der Gesellschaft geteilten Regeln darstellen. Das sind Überzeugungssysteme und Erwartungen für wünschenswertes Verhalten. Die Umweltpsychologie sieht starke Verbindungen zwischen Normen und dem Umweltverhalten.

---

28 Kitchin, R. (1994). Cognitive maps. What are they and why study them? *Journal of Environmental psychology*, 14: 1-19.

29 Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. The M.I.T Press: 208 S.

30 Downs R., Stea D.D. (1977). *Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping* Joanna Cotler Books. New York: 204 S.

31 Cohen E. (1985). The tourist guide: The origins, structure and dynamics of a role. *Annals of Tourism Research* 12(1): 5-29.

32 Kirisic, K. C., Allen, G. L., & Siegel, A. W. (1984). Expression of configurational knowledge of largescale environments: Students' performance of cognitive tasks. *Environment and Behavior*, 16: 687-712.

Dem Modell der Normativen Entscheidungsfindung (*Normative Decision Making; NAM*; Klöckner & Matthies, 2004<sup>33</sup>) zufolge lösen situationale Hinweisreize (z.B. die Beschilderung und Wegemarkierung, analoge oder digitale Karten, Reiseführer) im *kontrollierten Entscheidungsprozess* drei Phasen aus: Aufmerksamkeit, Motivation und Evaluation. Die wahrgenommenen Verhaltensoptionen werden innerhalb dieser Phasen mehr oder weniger aktiv und bewusst reflektiert und abgewogen. Die Entscheidung fällt entweder bewusst *für* das (in diesem Fall vom Schutzgebiet bzw. von der Gesellschaft) erwünschte Verhalten, also z.B. den markierten und erlaubten Weg zu gehen oder bewusst *dagegen* aus (*Abwehr, denial*), dann wird das erwünschte Verhalten absichtlich nicht gezeigt und der Weg verlassen.

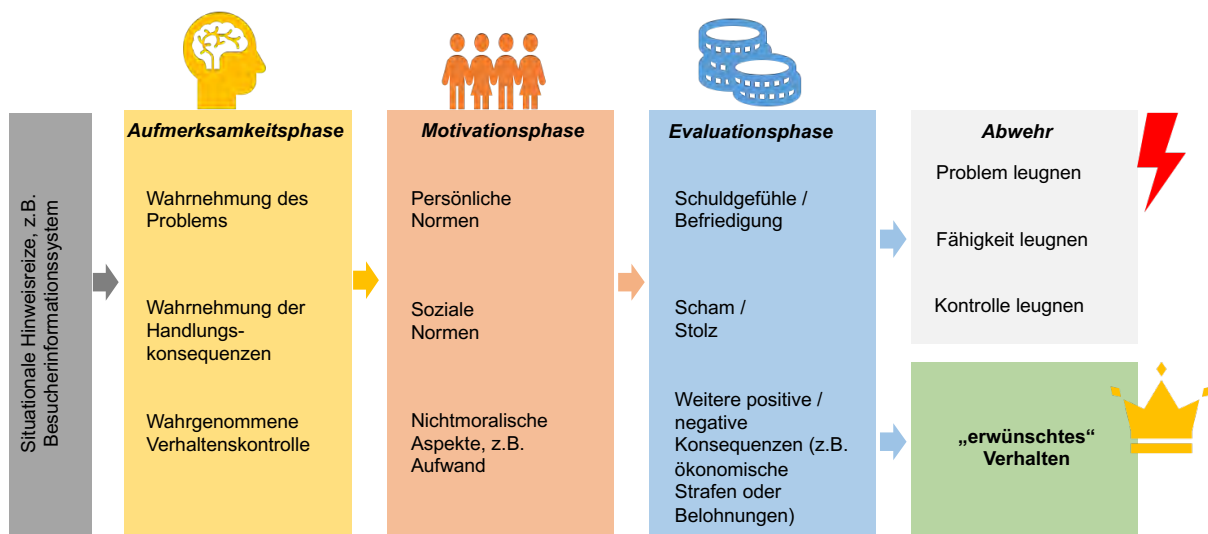


Abbildung 6: „Das erweiterte Modell der normativen Entscheidungsfindung“, eigene adaptierte Darstellung nach Klöckner & Matthies (2004)

### 2.5.3 Problembewusstsein, Handlungskontrolle und soziale Normen

Bamberg et al. (2023<sup>34</sup>) haben im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz eine Revision des Indikators „Bewusstsein für Biologische Vielfalt“ vorgenommen. Die durchgeführten Analysen bestätigen den engen Zusammenhang zwischen dem Naturbewusstsein als Prädiktor für Umweltverhalten und den drei Konzepten Problembewusstsein (Wissen um die tatsächliche Gefährdung der biologischen Vielfalt), der wahrgenommenen Handlungskontrolle (Wahrnehmung, ob es persönlich leicht oder schwer ist, bestimmte Verhaltensweisen auszuführen) und den sozialen Normen (Verhalten von persönlich wichtigen Bezugspersonen in der gleichen Situation).

#### Problembewusstsein

Problembewusstsein und Wissen sind zwei verwandte, aber unterschiedliche Konzepte. Ein eigentlich längst überholter Ansatz erfreut sich in der Praxis immer noch hoher Beliebtheit:

33 Klöckner, C. & Matthies, E. (2004). How habits interfere with norm-directed behaviour: A normative decision-making model for travel mode choice. *Journal of Environmental psychology*, 24: 319-327.

34 Bamberg S., Weber T. et al. (2023): Überprüfung des NBS-Indikators „Bewusstsein für Biologische Vielfalt“ sowie Entwicklung eines alternativen Messverfahrens. Abschlussbericht zum BfN-Forschungsprojekt.

In den späten 1970er Jahren wurde das „Deficit model of public understanding and action“ entwickelt (Burgess et al., 1998., S.1447; zitiert nach Bamberg et al., 2023/BfN-Schrift 648). Nach diesem Modell ist Wissen zentral für die Ausbildung eines Verhaltens. Der Einfluss von Wissen auf das Verhalten wird nicht direkt, sondern durch Einstellungen vermittelt. Der Zusammenhang von Wissen und tatsächlichem Handeln zeigt sich in empirischen Studien aber schwach, wie auch der Zusammenhang von allgemeinen natur-schutzbezogenen Einstellungen und spezifischen naturschützenden Verhaltensintentionen. Daraus folgt, dass ein reines Vermitteln von (Fach-)Wissen praktisch keinen Einfluss auf Verhalten zeigen wird.

Problembewusstsein ist die Fähigkeit einer Person, sich der bestehenden Herausforderungen oder Probleme bewusst zu sein, sie zu erkennen, zu verstehen. Es erfordert nicht nur das Wissen über Fakten, sondern auch die Fähigkeit, die Bedeutung und die Auswirkungen dieser Fakten auf eine Situation zu verstehen – in unserem Fall auf die Biodiversität.

### **Wahrgenommene Handlungskontrolle**

Wahrgenommene Handlungs- oder auch Verhaltenskontrolle meint die persönliche Wahrnehmung, ob es einfach/leicht/günstig oder aufwändig/schwer/teuer ist, eine bestimmte Verhaltensweise auszuführen. Diese Einschätzung ist abhängig von verschiedenen internen und externen Faktoren. Bei einem nicht als gesperrt markierten Wanderweg kann es also dazu kommen, dass ein Gast trotz bester Absicht keine Verhaltenskontrolle hat, also nicht in der Lage ist, den richtigen vom falschen Weg zu unterscheiden.

### **Soziale Normen**

Der Sozialpsychologe Robert Cialdini entwickelte die Fokustheorie des normativen Verhaltens (Cialdini et al. 1990<sup>35</sup>, Cialdini et al. 1991<sup>36</sup>). Sie unterscheidet deskriptive soziale Normen, d.h. wie Menschen tatsächlich handeln und injunktive soziale Normen, d.h. wie Menschen in einer bestimmten Situation handeln sollten, basierend auf den Erwartungen und Werturteilen der Gruppe. Im amerikanischen Petrified-Forest-Nationalpark wurden der Theorie folgend vier verschiedene Kommunikationsstrategien getestet, die Gästen die Mitnahme des versteinerten Holzes verbieten. Gemessen wurde die Wirksamkeit an der Anzahl gestohlener Holzstücke, die von der Studienleitung präpariert und ausgelegt worden waren. Im Ergebnis zeigte sich die Aktivierung der injunktiven Norm durch eine negative Formulierung als die erfolgreichste Methode: „Bitte nimm kein versteinertes Holz aus dem Petrified-Forest-Nationalpark mit“ (im Mittel 1,5% Diebstahl). Die Aktivierung der deskriptiven Norm „Viele frühere Besucher haben versteinertes Holz aus dem Petrified-Forest-Nationalpark entnommen und damit den Zustand des Parks verändert“ führte zum höchsten Anteil gestohlener Holzstücke (im Mittel 8%). Die beiden positiven Formulierungen „Bitte lass versteinertes Holz im Petrified-Forest-Nationalpark“ bzw. „Die überwiegende Mehrheit der früheren Besucher

---

35 Cialdini R.B., Reno R.R., Kallgren C.A. (1990): A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology* 58(6): 1015–1026.

36 Cialdini R.B., Kallgren C.A., Reno R.R. (1991): A Focus Theory of Normative Conduct: A Theoretical Refinement and Reevaluation of the Role of Norms in Human Behavior. 24: 201–234.

hat das versteinerte Holz im Petrified-Forest-Nationalpark belassen, und damit den natürlichen Zustand des versteinerten Waldes erhalten“ lagen im Mittelfeld (je rund 5%). Als Begründung für die geringe Wirksamkeit der zweiten Variante wurde angenommen, dass die Beschreibung des Verhaltens anderer Gäste im Nationalpark unbeabsichtigt eine kontraproduktive deskriptive Norm in den Köpfen verankert („viele Gäste nehmen Holz mit“) und als typisches oder normales Verhalten verstanden werden kann (Cialdini et al., 2006<sup>37</sup>).

#### 2.5.4 Regelakzeptanz

Der Zweck ist es insbesondere, die Lebensstätten der Tiere und Pflanzen zu schützen und vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Die – schriftlich fixierten und veröffentlichten – Verhaltensregeln in Schutzgebieten haben das Ziel das erwünschte Besucherverhalten im Sinne des Naturschutzes für alle zu festzulegen.

Die Bundeszentrale für politische Bildung stellt auf ihren Seiten eine Zusammenfassung von kritischen Äußerungen gegenüber Naturschutzmaßnahmen vor, diese Liste geht auf eine Veröffentlichung von Lantermann & Schuster (2003<sup>38</sup>) zurück.

„Tatsächlich treffen geplante oder durchgeführte Naturschutzmaßnahmen in Interessen- und Berufsgruppen oder in der Bevölkerung oft auf eine zunehmend breite Ablehnung und geringe Akzeptanz. Was sind die Hintergründe für die Widerstandsäußerungen gegenüber Naturschutzmaßnahmen? Eine Analyse der Gründe für die Akzeptanzprobleme bei Großschutzprojekten erbrachte eine Liste mit folgenden Punkten:

**1. Freiheitseinengung:** Das Gefühl der Freiheitseinengung entsteht vor allem durch Verordnungen, die von außen kommen und als Behinderung empfunden werden, sich frei entscheiden zu können. In der Regel führt sie zu Widerstandsreaktionen, die das Ziel verfolgen, die Freiheit wieder zu erlangen.

**2. Informationsdefizite:** Mangelnde oder widersprüchliche Informationen führen zu Unsicherheiten. Dabei kann es durchaus vorkommen, dass sich Naturschützer untereinander über bestimmte Maßnahmen uneinig sind: "Trotz eines weitreichenden Konsenses über allgemeine Naturschutzziele hat sich für konkrete Fälle in der Öffentlichkeit nicht zu Unrecht der Eindruck verfestigt, Naturschützer untereinander seien bezüglich ihrer Zielvorstellungen restlos zerstritten. Dies ist weder eine Werbung für 'den Naturschutz' noch Indiz einer erfolgreichen Strategie."

**3. Abwehrmechanismen:** Berichte über die "dramatische Lage" der Natur und Angst auslösende Darstellungen der Naturprobleme können leicht Abwehrmechanismen aktivieren, die Gefühle der Angst oder Ohnmacht unterbinden sollen.

---

37 Cialdini R.B., Demaine L.J. et al. (2006): Managing social norms for persuasive impact. *Social Influence* 1(1): 3–15.

38 Lantermann, E. D. & Schuster, K. (2003). Natur als Bühne - Lebensstile, Naturschutz und Kommunikation, in: Cansier, Dworog, Kirsch (Hrsg.) Herausforderung Umwelt. Marburg: Metropolis-Verlag 2003, S. 265f.

**4. Wahrnehmungsbarrieren:** Die Konsequenzen des eigenen Handelns sind z.T. nicht direkt wahrnehmbar, sondern treten nur verzögert und möglicherweise an einem anderen Ort auf. Zudem ist die menschliche Wahrnehmungs- und Informationsverarbeitungsfähigkeit begrenzt.

**5. Verhaltensbarrieren:** Gewohnheiten, Bequemlichkeit und fehlende Handlungsanreize können als stabile Verhaltensbarrieren wirken.

**6. Verluste:** Empfundene Verluste materieller und ideeller Art (Heimat, kulturelle Identität etc.) werden in der Regel nicht akzeptiert und mit Gegenaktionen beantwortet.

**7. Sündenbockfunktion:** Naturschutz kann auch als Sündenbock für andere politische oder gesellschaftliche Probleme dienen, die nicht unmittelbar lösbar sind. Naturschützer sind dagegen direkt "greifbar".

**8. Interessenkonflikte:** Beispiel: Einschränkung der Zugänglichkeit von Schutzgebieten im Wattenmeer und das Interesse von Seglern an uneingeschränkter Bewegung in menschenleeren Küstenregionen.

Positiv betrachtet zeigen die Widerstandsäußerungen aber auch, dass es ein Potenzial für mögliche Berührungspunkte zwischen dem Alltag der Bevölkerung und Naturschutzmaßnahmen gibt. Die Frage ist allerdings, wie ein positives Verhältnis zwischen Alltag und Naturschutz aufgebaut bzw. eine positivere Bedeutung des Naturschutzes im Bewusstsein der Bevölkerung erzielt werden kann.“ (Bundeszentrale für politische Bildung, 2007<sup>39</sup>)

---

39 <https://www.bpb.de/lernen/angebote/grafstat/umweltbewusstsein/134845/info-05-03-akzeptanz-von-naturschutzmassnahmen/>



## 3 Grundlagenermittlung

### Auswahl von zwei Projektregionen für die Vorstudie

Für die Durchführung der Vorstudie wurden mit allen beteiligten Verbundpartnern des Projekts „Hotspot 28 – Forum der Vielfalt“ im Juni 2023 zwei Untersuchungsgebiete ausgewählt: das Naturschutzgebiet (NSG) Dummersdorfer Ufer in Schleswig- Holstein sowie die Wakenitzniederung mit der Herrnburger Binnendüne und dem Duvennester Moor in Mecklenburg-Vorpommern (bislang als NSG sichergestellt).

Bei der Auswahl der Untersuchungsgebiete wurde berücksichtigt, dass beide beteiligte Bundesländer Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern mit jeweils einem Gebiet vertreten sind. In beiden Gebieten wurden Beeinträchtigungen durch Besuchende als Problem thematisiert. Das Dummersdorfer Ufer ist seit mehr als 32 Jahren als NSG ausgewiesen und etabliert, während das NSG Wakenitzniederung mit der Herrnburger Binnendüne und dem Duvennester Moor seit Jahren in einem Feststellungsverfahren verhaftet ist. Die Wakenitzniederung ist sehr stark durch den Verlauf des ehemaligen Grenzverlaufs geprägt. Beide Gebiete werden im Folgenden vorgestellt.

### 3.1 Naturschutzgebiet Dummersdorfer Ufer (NSG DU)

Das Naturschutzgebiet Dummersdorfer Ufer entlang der Trave ist geprägt durch den 5,5 km langen und ca. 25 m hohen wärmeexponierten Steilhang und durch die Eiszeit geformte sandig-kiesige Grundmoränenlandschaft. Diese sowie die angrenzenden Lebensräume oberhalb der Steilufer und des Ufer- und Flachwasserbereich der Trave sind von herausragender naturkundlicher Bedeutung.

Das Kerngebiet bildet eine Halbinsel mit dem Hirtenberg, auch als Stülper Huk benannt, die weit in die Traveförde ragt. Die Uferzonen sind von Strand und Strandwällen geprägt, die eine sensibel an diesen Standort angepasste Tier- und Pflanzenwelt aufweist. Viele Lebensräume sind bereits seit dem Mittelalter stark durch den Menschen geprägt und können nur aufgrund von Pflegemaßnahmen wie Beweidung erhalten werden.

Wegen seiner zum Teil hochspezialisierten, seltenen und artenreichen Pflanzenwelt und einer besonders störungsanfälligen Tierwelt wurde diese Landschaft 1991 erweitert und mit einem Teil der Trave zu einem Naturschutzgebiet von einer Größe von ca. 340 Hektar ausgewiesen (siehe Abbildung 8; Hansestadt Lübeck<sup>40</sup>; Dummersdorfer Ufer e.V.<sup>41</sup>)

#### 3.1.1 NSG DU: Schutzstatus

Die Schutzgebiete in Deutschland beruhen auf dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und können hinsichtlich ihrer Größe, ihres Schutzzwecks und -ziele sowie den daraus abzuleitenden Nutzungseinschränkungen unterschieden werden. Oftmals

---

40 Hansestadt Lübeck: <https://www.luebeck.de/de/rathaus/verwaltung/umwelt-natur-und-verbraucherschutz/naturschutz/schutzgebiete/naturschutzgebiete.html>

41 Dummersdorfer Ufer e.V.: <https://www.dummersdorfer-ufer.de/dummersdorfer-ufer.html>

überlagern sich verschiedene Schutzgebietskategorien (BfN<sup>42</sup>). Am Dummersdorfer Ufer deckt sich das NSG „Dummersdorfer Ufer“ mit dem Natura-2000-Gebiet sowie zu Teilen mit dem EU-Vogelschutzgebiet „Traveförde“.

Das NSG „Dummersdorfer Ufer“ ist unter der Nummer 55 beim Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung eingetragen. In der Landesverordnung vom 13. Dezember 1991 wird im §3 (2) folgender Schutz begründet: „In dem Naturschutzgebiet sind die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Natur dauerhaft und vollständig zu erhalten“. Schutzzweck ist die dauerhafte Existenzfähigkeit der Arten und Lebensgemeinschaften zur Sicherung und Fortentwicklung der natürlichen genetischen Vielfalt und der Erhalt sowie die Entwicklung kulturhistorisch geprägter Lebensräume. Nutzungsbedingte Störeinflüsse sind auszuschließen oder soweit wie möglich zu minimieren. Die Erlebbarkeit der Natur ist für den Menschen zu ermöglichen, sofern hierdurch die zu schützende Natur nicht beeinträchtigt wird.“ (Land Schleswig-Holstein, 1992)<sup>43</sup>.

Das NSG „Dummersdorfer Ufer“ unterliegt der Fauna-Flora-Habitat (FFH)- Richtlinie der Europäischen Union sowie zum Teil der EU-Vogelschutz-Richtlinie und wird somit als Natura-2000-Gebiet (2031-303) ausgewiesen. Für das Gebiet wurden 14 Lebensraumtypen bestätigt. Zudem wurden der Fischotter (*Lutra lutra*) sowie die Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*) als Anhang-II-Arten festgelegt, die durch ihre Ansprüche an den Lebensraum als Schirmart für viele weitere in diesem Lebensraum vorkommende Arten gelten (BfN<sup>44</sup>).

Gleichzeitig bilden Teile des NSG Dummersdorfer Ufer mit dem Traveästuar, dem Priwall und dem Dassower See das 3287.00 ha große EU-Vogelschutzgebiet Traveförde (BfN<sup>45</sup>; wikipedia<sup>46</sup>).

Mit der Ausweisung der Natura 2000-Gebiete ist das Land Schleswig-Holstein verpflichtet, „die für einen günstigen Erhaltungszustand der Arten bzw. Lebensraumtypen erforderlichen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen auf Dauer sicherzustellen. [...] Die FFH-Richtlinie verpflichtet zur Durchführung eines Allgemeinen Monitorings des Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse.“ (BfN<sup>47</sup>).

### 3.1.2 NSG DU: Zuständigkeiten

Verantwortlich für das Schutzgebiet „Dummersdorfer Ufer“ ist die Hansestadt Lübeck. Der Landschaftspflegeverein Dummersdorfer Ufer e.V. ist mit der Flächenpflege u.a. der Beweidung artenreicher Trockenrasen, Heiden und Salzwiesen mit großen Schafherden des Vereins betraut.

---

42 Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/schutzgebiete>

43 Land Schleswig-Holstein (1992): Landesverordnung über das Naturschutzgebiet "Dummersdorfer Ufer" vom 13.12.1991 Gesetz- und Verordnungs-Blätter (GVOBl.) 1992, 6

44 <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/nsg-dummersdorfer-ufer>

45 <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/travefoerde/>

46 <https://de.wikipedia.org/wiki/DummersdorferUfer>

47 <https://www.bfn.de/berichte-und-monitoring>

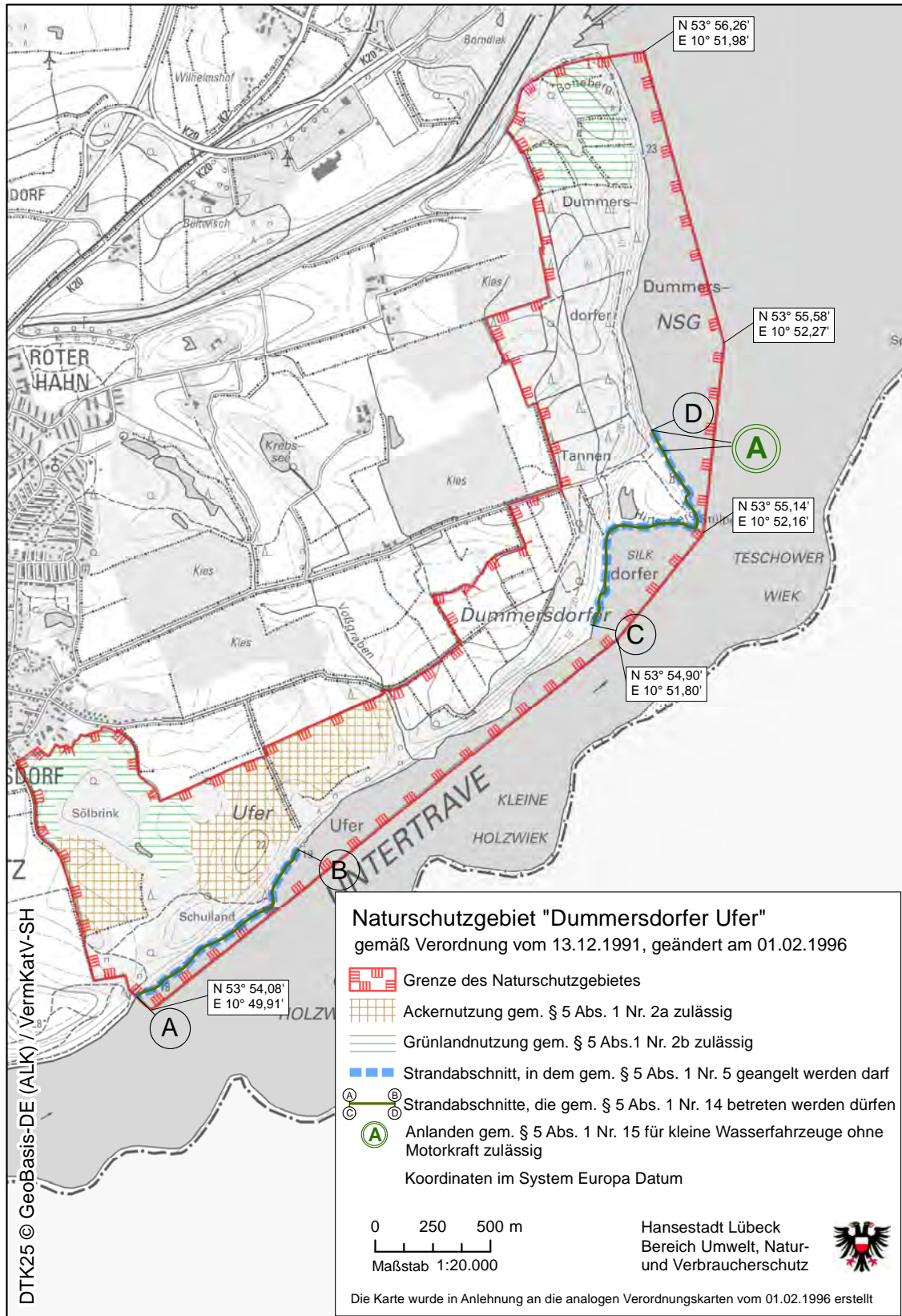


Abbildung 7: Naturschutzgebiet Dummersdorfer Ufer (Hansestadt Lübeck, 1996)

### 3.1.3 NSG DU: Geltende Regeln

Die Schleswig-Holsteinische Landesregierung hat für alle Naturschutzgebiete<sup>48</sup> die folgenden Regeln<sup>49</sup> festgelegt:

- In Naturschutzgebieten dürfen Wege nicht verlassen werden.
- Hunde sind generell anzuleinen – sowohl in Naturschutzgebieten als auch in Wäldern und an Küsten sowie auf den Deichen. Sie sollten nur auf den Wegen mitgeführt werden.
- Tiere dürfen nicht gestört und Pflanzen nicht gepflückt werden, da viele von ihnen unter Naturschutz stehen. Zu beachten sind die Schilder und Tafeln, die oftmals am Eingang der Naturschutzgebiete aufgestellt sind.
- An den Stränden mit regem Badebetrieb sind bis zum 31. Oktober das Reiten und das Mitführen von Hunden verboten; für Hundebesitzer gibt es vielerorts ausgewiesene Hundestrände.

Die Landesverordnung über das NSG „Dummersdorfer Ufer“<sup>50</sup> listet in §4 u.a. folgende Verbote auf:

- (1) In dem Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Insbesondere ist es verboten, [...]
- 11. die Lebensräume der Pflanzen und der Tiere und ihre Ökosysteme zu beseitigen oder nachteilig zu verändern, insbesondere durch chemische Stoffe oder mechanische Maßnahmen;
- 12. Pflanzen Pflanzenteile oder sonstige Bestandteile des Naturschutzgebietes zu entnehmen oder Pflanzen einzubringen;
- 13. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie durch Lärm oder mutwillig anderweitig zu beunruhigen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder Tiere auszusetzen oder anzusiedeln;
- 14. Flugmodelle, Modellflugkörper mit Eigenantrieb, Ballone oder Drachen aufsteigen oder landen oder Schiffsmodelle fahren zu lassen;
- 15. die Wasserflächen mit Ausnahme der Trave mit Wasserfahrzeugen aller Art zu befahren;
- 16. in den Gewässern zu baden oder mit Tauchgeräten zu tauchen;
- 17. Zelte oder Wohnwagen aufzustellen, Sachen aller Art zu lagern, Feuer zu machen oder Hunde nicht angeleint mitzuführen;
- 18. das Naturschutzgebiet außerhalb der Wege zu betreten oder im Naturschutzgebiet außerhalb der dafür bestimmten Wege und Plätze zu fahren, zu parken oder zu reiten.
- (2) Beschränkungen, Verbote und Gebote nach dem Bundesnaturschutzgesetz, dem Landschaftspflegegesetz und sonstigen Rechtsvorschriften bleiben unberührt.

---

48 <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/schutzgebiete/naturschutzgebiete.html>

49 <https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/V/Presse/PI/2021/0521/210512PINaturschutzgebiete.html>

50 Land Schleswig-Holstein (1999): Landesverordnung über das Naturschutzgebiet "Dummersdorfer Ufer " vom 13.12.1991

Die Kommunikation dieser, bzw. spezifisch auf das Gebiet angepasste, Verhaltensregeln erfolgt am Dummersdorfer Ufer mit Hilfe unterschiedlicher Elemente, diese werden im Folgenden vorgestellt.

### 3.1.4 NSG DU: Analoge Besucherlenkung

Im Gebiet des NSG DU sind verschiedene Typen von Schildern eingesetzt, einen Überblick bietet die Standort-Karte aus dem Jahr 2012 (Abbildung 9; bisher keine weitere Aktualisierung vorliegend). Die Karte unterscheidet Objekttafeln, Infotafeln, BIS-Objekttafeln, Eulenschild und Zusatzhinweistafeln. Für diesen Bericht wurde keine systematische Überprüfung dieser Elemente vorgenommen.

Auf den **Infotafeln** (siehe Abbildung 10; Standort am Parkplatz) werden die Regeln über Piktogramme kommuniziert und werden mit Text und Foto mit Bezug zum Naturschutz begründet. Beispiel: „Um die empfindliche Vegetation am Strand und den Trockenrasen nicht weiter zu zerstören, darf nicht gebadet werden und nur an der ausgewiesenen Wiese gelagert werden...“. Das Wegenetz wird zusätzlich auf einer Karte dargestellt. Die Infotafel wurde vom Land Schleswig-Holstein in Abstimmung mit der Hansestadt Lübeck gestaltet.

Ergänzend gibt es kleinere **Zusatzhinweistafeln** (Abbildung 11), auf denen die Regeln ebenfalls in Textform und über Piktogramme kommuniziert werden. Diese Tafeln folgen dem Design der Naturschutzgebiete (Verwendung der Eule im Fünfeck, gelbe Farbe, Piktogramme), sie stehen an Wegekrenzungen. Diese Tafeln wurden vom Land Schleswig-Holstein gestellt, werden aber mittlerweile nicht mehr gedruckt, sie sind demnach Relikte.

Ergänzend gibt, bzw. gab es **Wegweiser und Wegemarkierungen**. Teilweise sind diese verblasst und nicht mehr lesbar. Dabei handelte es sich vermutlich um Rundwanderwege und Tourenvorschläge mit Kilometerangaben (Abbildung 12).

Einzelne Teilgebiete sind durch **Weidezäune** zониert und damit für die Nutzung von Besucher\*innen gesperrt. An den Zäunen wurden einfache laminierte **Hinweisschilder** mit ergänzender naturschutzfachlicher Begründung angebracht (Abbildung 13).



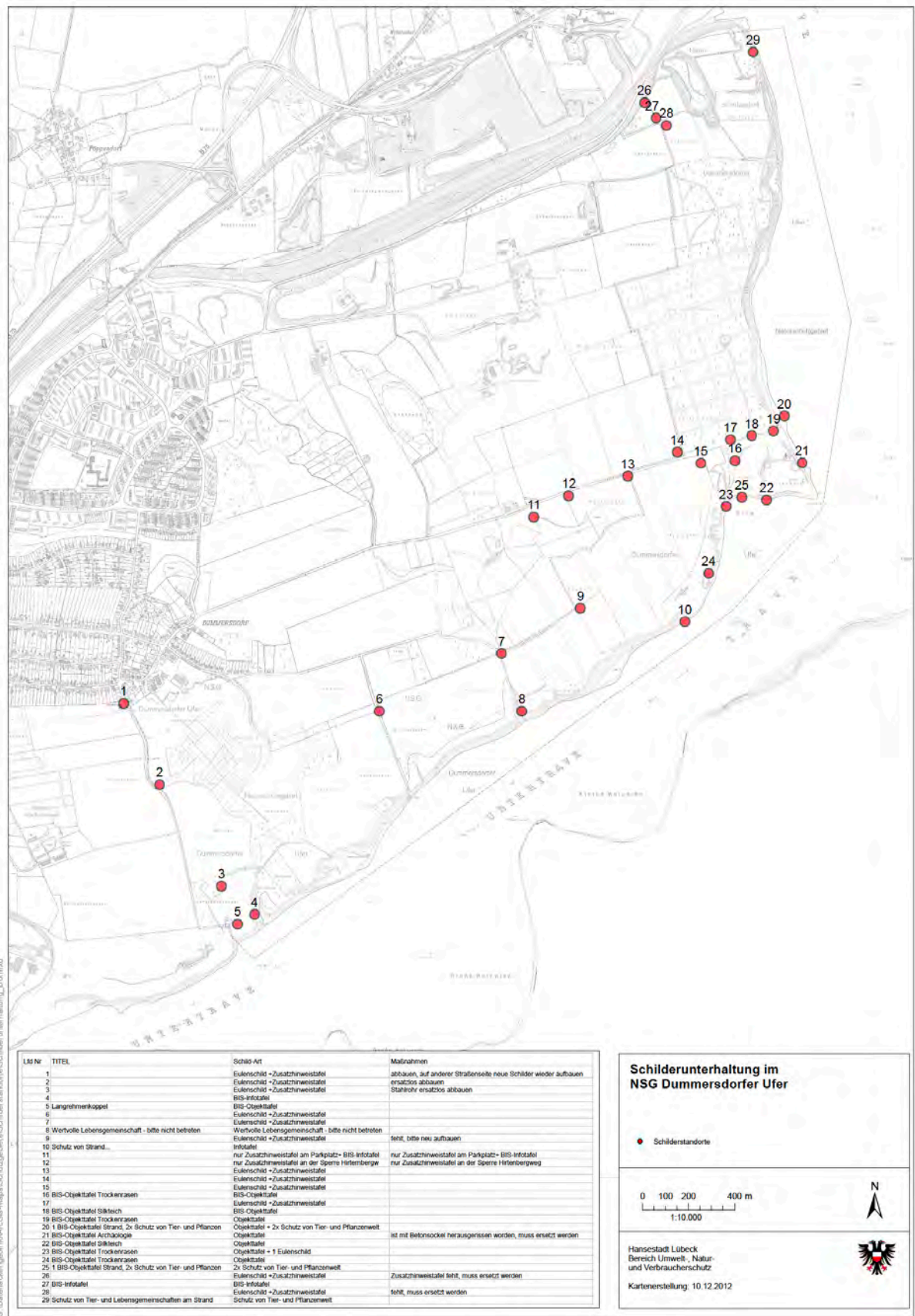


Abbildung 8: Schilderunterhaltung im NSG Dummersdorfer Ufer, erstellt von der Hansestadt Lübeck, 2012





Abbildung 9: Informationstafel am Dummersdorfer Ufer im Juni 2023 (Foto: Nicola Moczek)



Abbildung 10: Eule im Fünfeck<sup>51</sup> und Zusatzhinweistafeln am Dummersdorfer Ufer im Juni 2023 (Foto: Nicola Moczek)

51 „Eule im Fünfeck“; das Symbol der Waldohreule stammt von Kurt Kretschmann. Dieses Schild wurde seit 1971 in der DDR eingesetzt. Nach Beschluss der 42. Umweltministerkonferenz vom Mai 1994 wurde das





Abbildung 11: Verblasste Wegemarkierungen am Dummersdorfer Ufer im Juni 2023 (Foto: Nicola Moczek)



Abbildung 12: Weidezaun an der Hirtenberg-Halbinsel „Stülper Huk“ mit Hinweisschild des Landschaftspflegevereins Dummersdorfer Ufer e.V. im Juni 2023 (Foto: Nicola Moczek)

Eulensymbol auf dem Gebiet der ehemaligen DDR weiterverwendet. Außerdem wurde angeregt, das Symbol in ganz Deutschland einzuführen, was durch die Länder teilweise umgesetzt wurde.



### 3.1.5 NSG DU: Infrastruktur

Für das Dummersdorfer Ufer liegt ein landschaftsplanerischer Entwurf für ein **Erholungskonzept** aus dem Jahr 2006 vor (siehe Abbildung 14). Die in dem Zusammenhang erstellte Karte weist verschiedene Elemente im Bestand auf, wie Parkplätze, Wege, Aussichtspunkte, Rastplätze, Anlegestellen für Paddler etc.

Es ist unklar, ob dieses Konzept umgesetzt oder fortgeschrieben wurde.

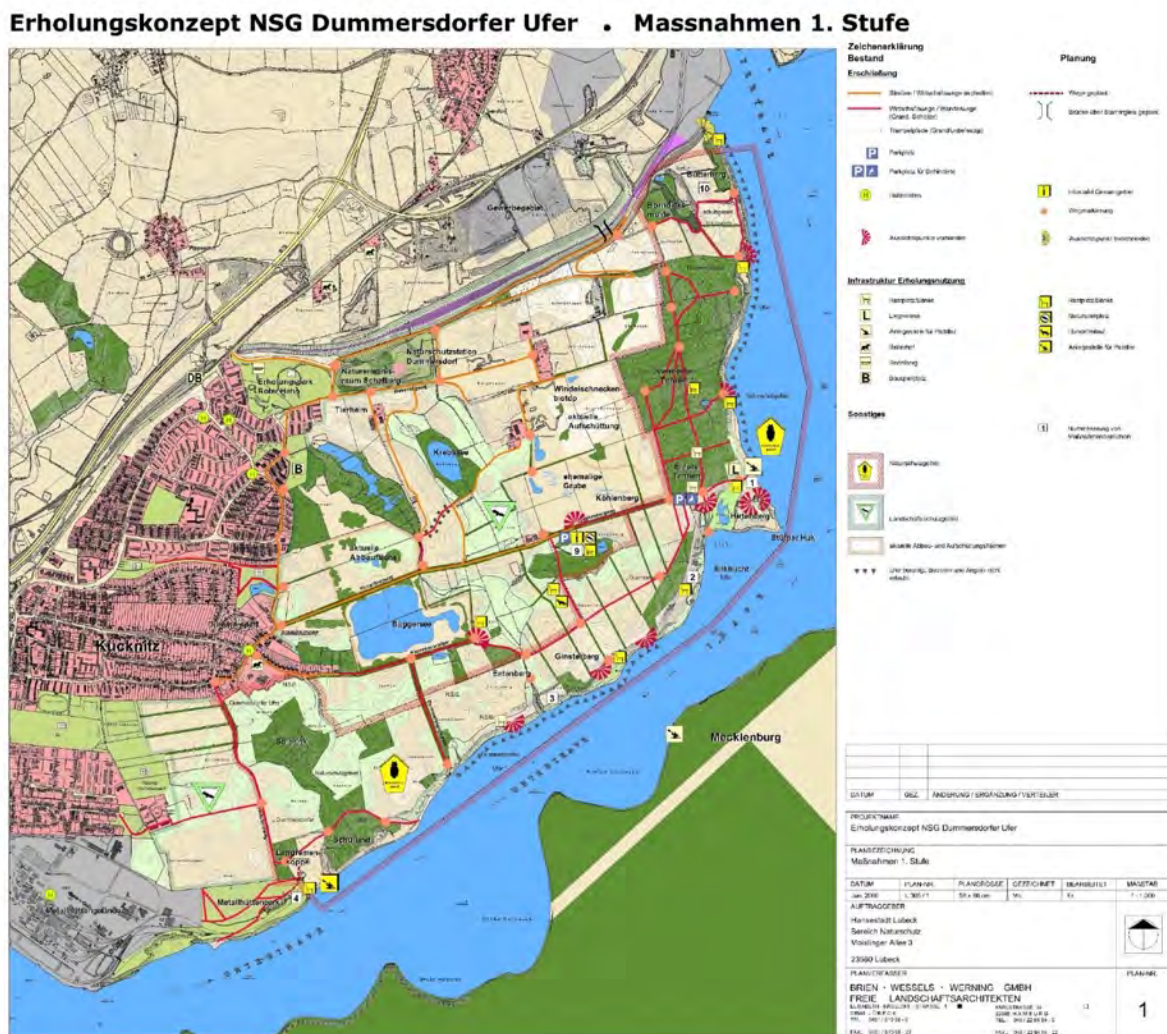



Abbildung 13: Erholungskonzept NSG Dummersdorfer Ufer von Brien Wessels Werning, 2006 im Auftrag der Hansestadt Lübeck

Am Dummersdorfer Ufer sind verschiedene **Wege** angelegt und auch **Rundwanderwege** möglich. Möglicherweise waren sie durch die mittlerweile verblassten Wegemarkierungen (Abbildung 15) ausgeschildert.






**Artenvielfalt sichern:  
Europas Naturschätze bewahren**

Zum Reichtum der Europäischen Union gehört auch eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume - die biologische Vielfalt. Dieses Naturerbe soll mit den Natura 2000 - Schutzgebieten bewahrt, geschützt und weiter entwickelt werden.

Von den neun biogeografischen Regionen sind drei in Deutschland: Die kontinentale, die 80% der Fläche ausmacht, die atlantische (20%) sowie die alpine (1%). Von den 911 in Europa gefährdeten Pflanzen- und Tierarten sind 133 bei uns heimisch; dazu kommen noch zweihundert Vogelarten auf der Roten Liste.

Natura 2000 auf einen Blick:	
Lebensraumtypen:	EU 231
D	91
S+H	57
Gesamtzahl der Gebiete:	EU 26.106
D	5.360
S+H	311
Gesamtfläche:	EU 949.910 qkm
(inkl. Meeresfläche):	D 114.125 qkm
S+H	9.210 qkm
Nur Landfläche:	EU 751.150 qkm
D	73.144 qkm
S+H	1.560 qkm

Stand: Juni 2011  
Quellen: EU, Generaldirektion Umwelt  
Schleswig-Holstein: MELUND, LLUR




**Wegbeschreibung:**  
Im NSG „Dummersdorfer Ufer“ sowie im LSG „Dummersdorfer Feld“ sind fünf Rundwege ausgeschildert. Unser Natura Trail führt über folgende Routen:  
- Südl. Dummsdorfer Steilufer - Stülper Huk und Ballasberge - Nördl. Dummsdorfer Steilufer - Dummersdorfer Feld.

Start: Hst. „Hirtenbergweg“ der Buslinie 32, die vom ZOB/Hbf Lübeck 34 Minuten bis hierher braucht. Wir gehen durch den *Neuensteinsieder*, biegen (1) in den *Dummershammwecker* ab und bleiben auf dem Rundweg *Südl. Dummsdorfer Steilufer*, der mit einer gelben Ente ausgeschildert ist.

Wenn wir das südliche Steilufer erreichen (2), wenden wir uns südwestl. zum ausgeschilderten Aussichtspunkt und genießen dort den Ausblick auf die Trave und das gegenüberliegende mecklenburgische Ufer.

Wir gehen oben am Ufer nord-östl. über gesperrte Strand und **nicht betreten!** 1,5 km bis zum nächsten A-Punkt; 1 km weiter folgt der nächste, der uns trave-abwärts freie Sicht auf die *Ballasberge* bietet. Sie entstanden in der Hansezeit, als die Seeleute der Koggen hier Sandsäcke entleerten, um die Schiffe zu erleichtern.

Wir bleiben auf dem Rundweg *Stülper Huk und Ballasberge* bis wir bergab an den Strand gewinnen werden. Auf dem bleiben wir, umrunden den Hirtenberg und gehen hinter dem Gedenkstein (3)



**Ziele der NaturFreunde**  
Seit Gründung der NaturFreunde 1893 setzen wir uns für den freien Zugang in die Natur, den Erhalt unserer Landschaft und die Bewahrung der biologischen Vielfalt ein.


Nur eine intakte Natur kann unsere Lebensgrundlagen sichern: Saubere Luft, frisches Trinkwasser, fruchtbare Böden und die Erholung der Menschen in ihrer natürlichen Umgebung. Je größer die biologische (und genetische) Vielfalt, desto leichter gelingt eine Anpassung an Klima- und Umweltveränderungen.

**Europas Naturerbe bewahren**  
Zum Erhalt der Biodiversität hat die Europäische Union ein Netz von Schutzgebieten ausgewiesen: Natura 2000. Die Grundlage bilden die von den EU-Mitgliedstaaten ausgewiesenen FFH- (Fauna, Flora, Habitat) und Vogelschutzgebiete. Ziele sind der Schutz sowie die Pflege und Entwicklung bedeutsamer Lebensräume sowie der dort angesiedelten Tier- und Pflanzenarten.

**Natura Trails der NaturFreunde**  
Europaweit sind auf Initiative der NaturFreunde Internationale von NaturFreunden sog. Natura Trails erkundet und dokumentiert worden. Diese Wanderwege ermöglichen das Kennenlernen von Natura 2000-Gebieten im Einklang mit Naturschutz. Die Naturschätze vor der Haustür sollen erst entdeckt und dann wertgeschätzt werden.

[www.naturfreunde.de/natura-trails](http://www.naturfreunde.de/natura-trails)  
[www.naturtrails.net](http://www.naturtrails.net)

Wandern an der Traveförde



**Zur Huk am Dummersdorfer Ufer**




Abbildung 14: Flyer der NaturFreunde Schleswig-Holstein; Wegbeschreibung aus 2011

Die **Wegegestaltung** der Rad- und Wanderwege weisen unterschiedliche Beläge auf, sie sind teilweise naturbelassen, mit losem Kies bestreut (Abbildung 16), aber auch befestigt oder asphaltiert<sup>52</sup>.



Abbildung 15: Zustand des kiesbestreuten Weges mit Mülleimer am ehemaligen Parkplatz oberhalb des Stülper Huk im Juni 2023 (Foto: Andrea Andersen)

52 Im Rahmen der Voruntersuchung wurde keine systematische Kartierung der Wege und weiterer Infrastruktur vorgenommen.



Am **Strandabschnitt** des Stülper Huk sind die Wege naturbelassen, die Wegeführung ist für die Gäste aber unklar. Im kurzen Gras sind praktisch keine Wege zu erkennen (Abbildung 17), vereinzelt haben sich Trampelpfade gebildet und es sind viele Trittspuren von Menschen und Hunden am Strand zu erkennen (Abbildung 18). Im südlichen Strandabschnitt stehen zwei Schilder am Rand eines Trampelpfades, noch weiter hinten scheint der bewachsene Teil der Dünen durch Erosion abgebrochen, möglicherweise durch Betretung.



*Abbildung 16: Strandabschnitt am Stülper Huk in Richtung Norden im Juni 2023, im Bildhintergrund sind Weidezäune sichtbar (Foto: Mareike Herrmann)*





Abbildung 17: Strandabschnitt am Stülper Huk im Juni 2023 in Richtung Süden mit zwei Zusatzhinweistafeln zu den Regeln (Baden verboten), (Foto: Mareike Herrmann)

Am Dummersdorfer Ufer betreibt der gleichnamige Landschaftspflegeverein einen Hof und dort auch eine **Naturschutzstation**, welche unterschiedliche Bildungsangebote macht<sup>53</sup>. Dort gibt es seit 2022 auch einen Waldkindergarten „Bergwichtel“. Der Verein betreut auf der Fläche mehrere Herden aus Pommernschafen, Heidschnucken, Coburger Füchsen und Ziegen mit im Sommer insgesamt fast 1800 Tieren, die sowohl am Dummersdorfer Ufer als auch auf dem Priwall weiden.

Im Gelände ist auf der Hirtenberg-Halbinsel eine **Liegewiese** ausgewiesen, diese liegt weit oberhalb des Wassers und bietet einen Ausblick auf die Untertrave. Am Strand und entlang der Wege gibt es etliche geschlossene **Mülleimer** (siehe auch Abbildung 19), die regelmäßig vom Verein geleert werden.

---

53 <https://www.dummersdorfer-ufer.de/oekopaedagogische-angebote.html>



Es gibt zwei **Aussichtstürme**, einen am Bütteberg in unmittelbarer Nähe des Skandinavienkais im Norden und einen weiteren unterhalb der Hirtenberg-Halbinsel mit Blick auf die Untertrave und das gegenüberliegende Traveufer in Mecklenburg.

Es gibt diverse Bänke im Gebiet.

### 3.1.6 NSG DU: Digitale Besucherlenkung

Auf der offiziellen **Internetseite der Hansestadt Lübeck** werden alle Naturschutzgebiete vorgestellt, so auch das Dummersdorfer Ufer<sup>54</sup>. Unter dem Stichwort „Erholungsmöglichkeiten“ wird kurz auf Regeln eingegangen: „Damit das Naturschutzgebiet so bleibt, wie es ist, weichen Sie bitte nicht von den Wegen ab und lassen Sie Ihren Hund nicht freilaufen.“ Diese Information ist bei allen dort vorgestellten Lübecker Naturschutzgebieten identisch. Eine direkte Verknüpfung der Regeln zum Schutz bestimmter Habitats, Fauna oder Flora wird nicht hergestellt. Das Badeverbot und das Liegeverbot am Dummersdorfer Ufer wird nicht thematisiert.

Auf der vereinseigenen **Internetseite des Landschaftspflegevereins** werden Regeln ebenfalls nicht an einer zentralen Stelle vermittelt und begründet. Es wird aber auf verschiedenen Informationsseiten ein direkter Bezug zwischen den Besonderheiten der Fauna und Flora und dem erwünschten Verhalten der Besucher\*innen hergestellt (also Problembewusstsein adressiert, siehe auch Kapitel 2.5.3). Als Beispiel wird der Text zur seltenen Stranddistel zitiert<sup>55</sup>:

„Auf bereits dem direkten Wellenschlag entzogenen, etwas höher gelegenen Strandwällen wachsen als besondere Kostbarkeit die letzten Stranddisteln der Lübecker Bucht. Für solche Strandpflanzen sind Reiten, Lagern und Badebetrieb die größte Gefahr. Sie finden nur noch in völlig vor dem Menschen geschützten Strandbereichen letzten Lebensraum, so wie auch viele an den Strand als Bruthabitat gebundene Vogelarten nur hier die nötige Ruhe zur Aufzucht ihrer Jungen finden.

Für die geschützte Stranddistel kam diese Einsicht zu spät. Die Pflanze ist heute am Dummersdorfer Ufer ausgestorben. Ausgehend von Samen der letzten Pflanzen, konnte sie auf dem Priwall glücklicherweise wieder angesiedelt werden.

Wir bitten Sie als Besucher:innen daher, Rücksicht auf die hier besonders sensible Tier- und Pflanzenwelt zu nehmen sowie sich an die gekennzeichneten Wege und Bereiche zu halten. Leider meinen bis heute einige Hundebesitzer:innen, Jogger:innen oder FKK-Freund:innen, diese Grenzen überschreiten zu können und zerstören sogar mutwillig unsere Abgrenzungen und Weidezäune.“

Exemplarisch für so genannte Outdoor-Apps wird das Recherche-Ergebnis für komoot dargestellt. Auf der **Plattform komoot** werden verschiedene Wanderungen am Dummersdorfer Ufer präsentiert (siehe Abbildung 7), ergänzt mit dem Hinweis auf das

---

54 <https://www.luebeck.de/de/rathaus/verwaltung/umwelt-natur-und-verbraucherschutz/naturschutz/schutzgebiete/naturschutzgebiete.html>

55 <https://www.dummersdorfer-ufer.de/dummersdorfer-ufer.html>

Naturschutzgebiet<sup>56</sup>. Einzelne Highlights wurden zusätzlich mit dem Hinweis „Dieses Highlight liegt in einem geschützten Gebiet“ versehen. Unter anderem ist der Strandabschnitt auf der Hirtenberg-Halbinsel „Stülper Huk“ mit einigen wenigen Fotos und Kommentaren der Besuchenden ergänzt. Auf den Fotos sieht man sehr viele Trittspuren am Strand. Silvi schreibt am 8.4.2018: „Wir hatten auf dieser Tour kaum Menschen getroffen. Ruhe, Abgeschiedenheit und ab und an fahren die riesigen Schiffe vorbei. Ein herrlicher Ort“, Cindy schreibt am 27.1.2019: „Gut für eine Abkühlung für Vier- und Zweibein-Füße“.



Abbildung 18: Screenshot der Seite komoot, erstellt am 25.7.2023 (Nicola Moczek)

56

<https://www.komoot.de/discover/L%C3%BCbeck/@53.9181437,10.8613760/tours?maxdistance=4820&sport=hike&map=true&startLocation=>

### 3.1.7 NSG DU: Kommunikation der Regeln über Bildungsangebote, Aktivierung, Beteiligung

Es muss geben oder gegeben haben: naturkundliche Führungen durch zertifizierte Natur- und Landschaftsführer\*innen, durch Fachpersonen vom Landschaftspflegeverein Dummersdorfer Ufer und durch örtliche Naturschutzvereine wie z.B. Natur und Heimat. Der Autorin liegen aber keine weiteren Informationen zu diesen Angeboten und den Teilnehmer\*innen vor.

### 3.1.8 NSG DU: Verwarnungen, Sanktionen und Bußgelder

Über eine Abfrage bei der Bußgeldstelle der Hansestadt Lübeck wurde der Versuch unternommen, die Anzahl und die Art bisheriger Kontrollen und daraus resultierenden Verwarnungen und Bußgelder zu dokumentieren. Dabei zeigte sich, dass die Auswertung aufwändig ist, da die Dokumentation fallweise erfolgt und nicht parallel in anonymisierte Listen übertragen wird. Zudem werden nach Aussage der verantwortlichen Mitarbeiterin „bezahltes Verfahren sechs Monate nach Einzahlung aus dem System gelöscht“ und daher „muss man ggf. davon ausgehen, dass diese Liste nicht abschließend ist“ (Tabelle 2).

*Tabelle 2: Verwarnungen und Bußgelder im NSG DU; Daten zur Verfügung gestellt über Hansestadt Lübeck. Bußgeldstelle, Heike Thießen am 14.8.23*

	2020	2021	2022	2023	
Nicht angeleinter Hund	1	1	10	6	18
Falschparken			2		2
Picknick, Zelten, Feuerstelle			4	1	5
Anlanden, Ankern				1	1
	1	1	16	8	26

An der Liste fällt auf, dass nicht angeleinte Hunde mit großem Abstand am häufigsten eine Verwarnung oder ein Bußgeld auslösen, es sind 18 von 26 Fällen, 69%. Da aber aufgrund der fehlenden Informationen über bereits abgeschlossene und damit aus der Liste entfernte Fälle vorliegen, kann eine abschließende Einordnung und Bewertung nicht vorgenommen werden.

## 3.2 Naturschutzgebiet Wakenitzniederung (NSG WN)

Die zu Mecklenburg-Vorpommern gehörende Flusslandschaft der Wakenitz wurde 1992 als Naturschutzgebiet (NSG) mit einer Fläche von ca. 290 ha einstweilig sichergestellt und ist mit der Bezeichnung NSG "Wakenitzniederung" unter der Nummer 145 beim Umweltministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen (Ministerium für Justiz, Gleichstellung und Verbraucherschutz<sup>57</sup>).

Das Schutzgebiet zeichnet sich als überwiegend bewaldeter Moorstandort aus, der sich nach der Eiszeit bildete, und noch heute in den Senken Niedermoortorfe mit einer Mächtigkeit von mehreren Metern aufweist. Das Gebiet wurde über Jahrhunderte von den Menschen genutzt. Insbesondere die zur Wakenitz hin entwässernden Bäche wurden aufgestaut und haben mit den lokalen Quellungen den Standort regelmäßig vernässt.

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts konnten sich in Folge der innerdeutschen Grenze die Wakenitzniederung und der damit eingehenden teils massiven Veränderung der Landschaft sowie der Schleifung von zwei Ortschaften auch jahrzehntelange ungestört Feuchtwiesen und Bruchwald entwickeln, die heute für die Vogelwelt als Nahrungs- und Durchzugsraum eine große Bedeutung besitzen und Lebensraum vieler geschützter Arten, u.a. des Fischotters, sind. Südlich von Herrnburg ist das Gebiet überprägt von einer Binnendüne, die als Rest einer Wanderdünen- und Heidelandschaft erhalten blieb. Um die sandigen Magerrasen und Heiden zu erhalten, sind periodische Störungen durch Schafbeweidung notwendig.

Mit dem östlichen Wakenitzufer grenzt das Gebiet an das Bundesland Schleswig-Holstein. Die Wakenitz und der westliche Uferbereich sind dort bereits seit dem 20. April 1999 als NSG „Wakenitz“ unter Schutz gestellt (Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern<sup>58</sup>, 2003; Land Schleswig-Holstein 1999<sup>59</sup>).

### 3.2.1 NSG WN: Schutzstatus

Das NSG „Wakenitzniederung“ ist seit 1992 einstweilig sichergestellt. In der Landesverordnung vom 15. Mai 1992 wird in § 3 der Schutzzweck begründet: „Durch den jahrzehntelangen Status einer Grenzschutzzone haben sich Flora und Fauna in diesem Zeitraum relativ ungestört entwickeln können und beherbergen Lebens- und Reproduktionsstätten einer Vielzahl gefährdeter und bedrohter Tier- und Pflanzenarten.“ (Land Mecklenburg-Vorpommern, 1992<sup>60</sup>).

---

57 Ministerium für Justiz, Gleichstellung und Verbraucherschutz: Gesetz- und Verordnungsblätter für Mecklenburg-Vorpommern M-V 1992, 474: <https://www.landesrecht-mv.de/bsmv/document/jlr-WakenitzESNatSchGVMVpP1>

58 Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.). Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin: Demmler Verlag 2003

59 Land Schleswig-Holstein (1999): Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Wakenitz“ Gesetz- und Verordnungs-Blätter (GVOBl) 1999, 100 vom 20.04.1999 <https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?j=WakenNatSchGVSH>

60 Land Mecklenburg-Vorpommern (1992). Landesverordnung zur einstweiligen Sicherung des geplanten Naturschutzgebietes „Wakenitzniederung“ vom 15. Mai 1992. Gesetz- und Verordnungs-Blätter (GVOBl.M-V) 1992, 474 <https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?j=WakenNatSchGVSH>



Ein Fachgutachten stellt aber schon 2009 fest „Zielstellung und Schutzziel ist es, einen Landschaftsausschnitt im ehemaligen Grenzstreifen mit seinem charakteristischen Artenspektrum, das sich durch die Grenzsituation entwickeln konnte, zu erhalten. Durch das Fehlen störender Einflüsse hat sich ein Artenspektrum erhalten bzw. entwickeln können, wie es Anfang des 20. Jahrhunderts vorhanden war. Nach 1990 nahmen die Störeinflüsse erheblich zu. Insbesondere die Freizeitnutzung mit Hunden und Pferden wirkte sich erheblich auf störungsempfindliche Tierarten aus. Weiterhin stellt die Nutzung der Torfstiche als Angelgewässer sowie die Intensivierung der Jagd erhebliche Störeinflüsse dar, die zur Verschiebung des Artenspektrums führten bzw. zum Verschwinden einiger Arten beigetragen haben. Entscheidender Faktor der zum Verschwinden einiger Arten beigetragen hat ist aber die fehlende extensive Landnutzung.“<sup>61</sup>. Im zeitlich folgenden Managementplan<sup>62</sup> wird insbesondere der Karpfenbesatz im Gewässer des Duvennester Moores als mit den Erhaltungszielen nicht vereinbar gerügt, ebenso auf die dann folgende intensive Angelnutzung. Und weiter heißt es dort: „Die intensive Erholungsnutzung im ehemaligen Grenzstreifen stellt zwar das Erhaltungsziel für die hier vorkommenden LRT 2310 und 2330 nicht in Frage, erschwert aber die Umsetzung der erforderlichen Pflegemaßnahmen. Insbesondere die freilaufenden Hunde in diesem Bereich machen eine Pflege z.B. durch Schafe im Wanderbetrieb fast unmöglich. Großflächige Einzäunungen stellen nicht nur eine Barriere für den Wildwechsel dar, sondern bringen auch erhebliche Kosten für die Errichtung und Unterhaltung mit sich. Und eine reine Mähnutzung erzielt nicht den gleichen Effekt, wie die für diese LRT optimale Pflegenutzung durch Schafbeweidung. Für die Umsetzung der erforderlichen Pflegemaßnahmen ist es daher wünschenswert, die Erholungssuchenden im Gebiet entsprechend den Erfordernissen an die Umsetzung einer kostengünstigen und effektiven Pflege zu lenken“ (S. 58).

Für eine abschließende Verordnung als NSG „Wakenitzniederung mit Herrnburger Binnendüne und Duvennester Moor“ gibt es seit 20.01.2021 einen Entwurf vom Landkreis Nordwestmecklenburg, dem Amt Schönberger Land und dem Biosphärenreservat Schaalsee-Elbe. Demnach soll das Gebiet um weitere 80 ha erweitert werden. Im Entwurfstext von 2021 sind neben der räumlichen Erweiterung des NSG auch explizite Schutzziele aufgeführt. Außerdem wird auf die europaweite Bedeutung der Herrnburger Binnendüne und des Duvennester Moor hingewiesen. Ebenso wird auf die inzwischen geltenden Umsetzungen von Schutz- und Erhaltungsziele gemäß der Natura 2000<sup>63</sup>-Gebiete-Landesverordnung verwiesen.

### **3.2.2 NSG WN: Zuständigkeiten**

Die Flächen gehören dem Bund, der BVVG, dem Land Mecklenburg-Vorpommern, der Stiftung Umwelt- und Naturschutz MV (StUN MV<sup>64</sup>), der Gemeinde Lüdersdorf sowie der

---

61 Bauer, M. & Sütering, C. (Pöyry ibs GmbH), 2009, Fachgutachten zum einstweilig sichergestellten NSG "Wakenitzniederung" im Auftrag der StAUN Schwerin, Abt. Naturschutz und Landschaftspflege; Zitat S. 44

62 Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Kösters, U. (2012). Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2130-302 Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor.

63 <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/herrnburger-duenen>

64 Stiftung Umwelt- und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern

BUND Stiftung, der NABU Bundesstiftung, dem NABU Landesverband MV und dem NABU Kreisverband NWMV/HWI sowie privaten Eigentümern.

Für das überlappende Natura 2000-Gebiet sind die Staatlichen Ämter für Landwirtschaft und Umwelt (StALU<sup>65</sup>) zuständig, welche eigene Maßnahmen im Gebiet umsetzen, unter anderem auch zur Besucherinformation.

Verantwortlich für die Pflege und Entwicklung eines Teils der Flächen, insbesondere im Bereich der Binnendüne, ist die landeseigene Stiftung für Umwelt und Natur (StUN MV<sup>66</sup>), Verbundpartner im Projekt „Forum der Vielfalt im Hotspot 28<sup>67</sup>“.

Der BUND Mecklenburg-Vorpommern ist vor Ort mit dem Teilprojekt „Das Grüne Band im Hotspot 28“ aktiv<sup>68</sup> und plant unter anderem Erlebnisstationen, welche sowohl die Biodiversität als auch das historische Erbe im Grünen Band erlebbar machen sollen. Aspekte von Naturschutz und Geschichte sollen als Wanderausstellung sowie bei Exkursionen und Vorträgen vertieft werden.

Die Marke „Grünes Band“ geht seit 1989 auf die Initiative des Bund Naturschutz Bayern e.V. (BN) zurück. Heute wird das Projekt durch den Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) sowie der beteiligten Landesverbände verfolgt. Als „Grünes Band Deutschland“ wird der Geländestreifen auf der östlichen Seite der ehemaligen deutsch-deutschen Grenze bezeichnet. Das Band stellt den größten Biotopverbund Deutschlands dar und ist Teil des mitteleuropäischen Abschnitts des Grünen Bands Europa<sup>69</sup>. Die Umweltministerkonferenz (UMK) beschloss 2023 einstimmig die Aufnahme des Grünen Bandes als Naturerbe in die deutsche UNESCO-Vorschlagsliste und nahm die Option zur Weiterentwicklung hin zu einem Kulturerbe mit auf. Die Kultur-MK entschied am 4.12.2023, dass sie dem Beschluss der UMK folgt. Geplant ist, dass das Auswärtige Amt im Januar 2024 das Grüne Band als neues Naturerbe dem UNESCO-Welterbe-Zentrum in Paris vorschlagen wird. Bis heute sind bereits über vier Fünftel des Grünen Bandes als Nationales Naturmonument (NNM) durchgängig geschützt, was eine wichtige Voraussetzung für die Anerkennung als Welterbe ist<sup>70</sup>.

### 3.2.3 NSG WN: Geltende Regeln

Die bestehende Landesverordnung über das NSG „Wakenitzniederung mit Herrnburger Binnendüne und Duvennester Moor“ listet in §4 in insgesamt 11 Unterpunkten Verbote auf, die derzeit für das Schutzgebiet gültig sind. Dem gegenübergestellt werden in

---

65 <https://www.stalu-mv.de/wm/>

66 <https://www.stun-mv.de/stiftungsflaechen/nsg-wakenitzniederung/>

67 <https://www.stun-mv.de/forum-der-vielfalt-im-hotspot-28/>

68 <https://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/gruenes-band-mv/gruenes-band-hotspot-28/>

69 [https://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%BCnes\\_Band\\_Deutschland](https://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%BCnes_Band_Deutschland)

70 [https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/grosser-erfolg-gruenes-band-wird-von-deutschland-als-unesco-welterbe-vorgeschlagen/?tx\\_bundpoolnews\\_display%5Bfilter%5D%5Btopic%5D=10&utm\\_term=bienen%2520projekt&cHash=e488f63ec2c1fa1be20d2b2fd2b95953](https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/grosser-erfolg-gruenes-band-wird-von-deutschland-als-unesco-welterbe-vorgeschlagen/?tx_bundpoolnews_display%5Bfilter%5D%5Btopic%5D=10&utm_term=bienen%2520projekt&cHash=e488f63ec2c1fa1be20d2b2fd2b95953)



Tabelle 3 die 25 Punkte umfassende Verbotliste aus der im Entwurf vorliegende Verordnung aus dem Jahr 2021.

Tabelle 3: Vergleich aktuellen und der geplanten Verordnung im NSG Wakenitzniederung

<b>Aktuell gültige Verbote zitiert aus der einstweiligen Sicherung des NSG<sup>71</sup></b>	<b>Entwurf zur Verordnung als NSG<sup>72</sup></b>
(1) In dem gesicherten Gebiet sind alle Veränderungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des gesicherten Gebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung oder Störung führen können. Insbesondere ist verboten:	(1) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebietes oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind verboten. Insbesondere ist es im Naturschutzgebiet verboten:
7. Pflanzen, Pflanzenteile oder sonstige Bestandteile des gesicherten Gebietes zu entnehmen, zu beschädigen oder in ihrem Weiterbestand zu gefährden, Pflanzen oder Pflanzenteile einzubringen;	8. Pflanzen, Pflanzenteile oder sonstige Bestandteile zu entnehmen, zu beschädigen oder in ihrem Weiterbestand zu gefährden oder Pflanzen oder Pflanzenteile einzubringen,
8. wildlebenden Tieren nachzustellen, sie durch Lärm oder mutwillig anderweitig zu beunruhigen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Larven, Puppen, Eier, ihre Brut- und Wohnstätten zu entfernen oder zu beschädigen oder Tiere auszusetzen oder anzusiedeln;	9. wildlebende Tiere zu töten, zu verletzen, zu fangen, zu füttern, ihnen nachzustellen, sie durch Lärm oder anderweitig zu beunruhigen, ihre Eier oder andere Entwicklungsstadien, ihre Nester, Fortpflanzungs-, Wohn- oder Ruhestätten zu entfernen oder zu beschädigen sowie Tiere auszusetzen oder anzusiedeln,
9. zu lagern, zu baden, zu zelten, Wohnwagen aufzustellen, zu lärmern, Tonwiedergabegeräte zu benutzen, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten, Hunde nicht angeleint zu führen, Modellflugzeuge starten oder landen zu lassen, Modellboote zu betreiben;	12. zu baden, zu tauchen, zu lagern, zu zelten, Wohnwagen oder sonstige bewegliche Unterkünfte auf- oder abzustellen, zu lärmern, Tonwiedergabegeräte zu benutzen, Feuer anzuzünden oder zu unterhalten, das Gebiet mit Flugkörpern jeder Art unter 300 m zu über- und zu befliegen, sie starten oder landen zu lassen, Modellboote oder andere Modellfahrzeuge zu betreiben, Feuerwerkskörper zu entzünden oder abzubrennen,

71 Land Mecklenburg-Vorpommern (1992): Landesverordnung zur einstweiligen Sicherung des geplanten Naturschutzgebietes „Wakenitzniederung“ vom 15. Mai 1992. Gesetz- und Verordnungs-Blätter (GVOBl.M-V) 1992, 474

72 Landkreis Nordwestmecklenburg, Amt Schönberger Land, Biosphärenreservat Schaalsee-Elbe (2021). Entwurf Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wakenitzniederung mit Herrnburger Binnendüne und Duvennester Moor“ (Stand 20.01.2021).

11. das gesicherte Gebiet außerhalb der gekennzeichneten Wege zu betreten, mit Fahrrädern zu fahren oder im gesicherten Gebiet zu reiten, mit Fahrzeugen aller Art zu fahren, zu parken oder Fahrzeuge abzustellen.	10. das Gebiet außerhalb der vor Ort gekennzeichneten und in der Karte im Maßstab 1: 25 000 dargestellten Wege zu betreten, mit Fahrrad zu befahren oder zu reiten; die Karte ist Bestandteil dieser Verordnung und wird gemäß § 2 Absatz 4 der Verordnung hinterlegt,
	11. das Naturschutzgebiet außerhalb der für den Verkehr gewidmeten öffentlichen Wege mit Kraftfahrzeugen, einschließlich Fahrrädern mit Hilfsmotor zu fahren oder Kraftfahrzeuge abzustellen,
Keine Entsprechung	13. Wasserflächen mit Wasserfahrzeugen, Sportgeräten oder Schwimmkörpern jeder Art zu nutzen oder am Ufer anzulegen,
Keine Entsprechung	14. Hunde, außer Hüte- und Jagdhunde im Einsatz frei laufen zu lassen,
Keine Entsprechung	24. die Angelfischerei außerhalb des Flurstückes 186/2 der Gemarkung Herrnburg, Flur 2, vom Boot aus oder landseitig außerhalb des Bootsliegendeplatzes an diesem Flurstück durchzuführen,
	25. Im Rahmen der Angelfischerei Fütterungen oder Fischbesatzmaßnahmen durchzuführen.

### 3.2.4 NSG WN: Analoge Besucherlenkung

Auf drei **Infotafeln** (siehe Abbildung 20; Standort am Parkplatz Nähe Fett Eck) stehen eine große Übersichtskarte (Abbildung 20, vorne links im Bild) sowie ausführliche Informationen zum FFH-Gebiet (Abbildung 20, hinten rechts im Bild sowie Abbildung 21). Etwas weiter in Richtung Herrnburg steht eine weitere Infotafel mit den gleichen Informationen zum FFH-Gebiet (Abbildung 22), welche zusätzlich die Eule im Sechseck mit dem Zusatz „Naturschutzgebiet“ trägt.

Die Infotafeln wurden nach ähnlichem Muster aus Holz gestaltet. Die Drucke sind teilweise verwittert und schlecht zu lesen. Die Informationen zum FFH-Gebiet bauen auf dem schon vorgestellten Managementplan von 2012 auf, daher liegt es nahe, dass die Schilder ebenfalls aus dieser Zeit stammen. Inhaltlich stellen sie die Besonderheiten des Schutzgebietes in einer Fachsprache vor, es gibt darauf keine Verweise auf gültige Verhaltensregeln. Insbesondere auf Abbildung 22 fällt auf, dass die sandige Stellfläche mit am Boden liegenden Holzbohlen begrenzt wird, vermutlich in der Absicht eine Lenkungswirkung zu erzeugen und die Gäste vom Betreten der bewachsenen Flächen zu hindern. Auf allen Abbildungen wird aber auch deutlich, dass es unweigerlich zu einem Zielkonflikt kommen muss: Möchten die Besuchenden die Schilder lesen, müssen sie

vom Weg abweichen, teilweise sogar über die begrenzenden Bohlen steigen. Da überall hohes Gras stand (Abbildung 23; beim Besuch Ende Juni 2023) wird das vermutlich kaum jemand tun. Unbeabsichtigt widersprechen sich damit die beiden Lenkungsmaßnahmen.



Abbildung 19: Situation am Parkplatz Nähe Fett Eck



Abbildung 20: Informationstafel zum FFH-Gebiet „Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor“ im Juni 2023 (Foto: Nicola Moczek) Nähe Fett Eck





Abbildung 21: Situation am Parkplatz Nähe Fett Eck im Juni 2023 (Foto: Nicola Moczek)



Abbildung 22: Informationstafel mit Eule im Fünfeck, Regeln sowie Informationen zum FFH-Gebiet „Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor“ und zum Naturschutzgebiet „Wakenitzniederung“ im Juni 2023 (Foto: Nicola Moczek)

Ergänzend gibt es an der gleichen Stelle kleinere **Zusatzhinweistafeln** an einem Pfosten (Abbildung 24), auf denen die Regeln in Textform kommuniziert werden. Diese



Tafeln folgend dem Design der Naturschutzgebiete (Verwendung der Eule im Fünfeck, gelbe Farbe).

Der Pfosten steht schief, die Schilder sind schmutzig und insbesondere die Regeln sind wegen der kleinen Schrift und der Verschraubung kaum erkennbar.



Abbildung 23: Eule im Fünfeck „Naturschutzgebiet“, Regelhinweise der Naturschutzbehörde auf gelbem Schild, „Wildtiere brauchen Schutz und Ruhe – Hunde bitte anleinen“ vom Deutschen Jagdschutzverband e.V. und Schutzgemeinschaft Deutsches Wild e.V. (Foto Nicola Moczek)

Ergänzend gibt es sehr vereinzelt **Wegweiser und Wegemarkierungen, insbesondere zu den Radrouten**. Teilweise sind diese verblasst und nicht mehr lesbar (Abbildung 25). Insgesamt ist die Beschilderung lückenhaft und unsystematisch.





Abbildung 24: Hinweisschilder Radrouten, unter anderem zum R1 und zum Radweg Elbe-Schaalsee sowie zur Sehenswürdigkeit Pomertstein<sup>73</sup>

<sup>73</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Pomertstein>



### 3.2.5 NSG WN: Infrastruktur

Die **Wege** (Rad- und Wanderwege) sind überwiegend naturbelassen und teilweise sehr sandig. Die Wege sind nicht begrenzt und teilweise mehrere Meter breit. Vereinzelt sind Spuren von Fahrrädern, Pferden (Abbildung 26) und auch Autoreifen sichtbar (Abbildung 27).



Abbildung 25: Weg durch das Natura 2000-Gebiet „Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor“ auf ehemaligem Kolonnenweg zur Grenzsicherung



Abbildung 26: Wegekreuzung im Naturschutzgebiet „Wakenitzniederung“ und Natura 2000-Gebiet „Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor“

Besonders auffällig an Abbildung 26 und 27 ist das Fehlen jeglicher Wegemarkierung oder -gestaltung. Die Wegeführung ergibt sich einzig durch die veränderte Bodenstruktur. Dabei bleibt auch unklar, ob die Wege angelegt worden sind oder als

Trampelpfade entstanden sind. Nach Aussage von Mareike Herrmann (BUND) sollen in einem künftigen NSG die Anzahl der Wege reduziert werden.

### **3.2.6 NSG WN: Digitale Besucherlenkung**

Auf den Seiten der Stiftung Umwelt und Naturschutz MV wird das NSG Wakenitzniederung vorgestellt, es fehlt aber jeglicher Hinweis auf geltende Regeln<sup>74</sup>.

Auf komoot wird eine 19,6 km lange Tour „Ehemalige Binnendünen, Brücke über die Wakenitz-Runde von Herrnburg“<sup>75</sup> vorgestellt, davon verläuft aber nur ein Teil auch auf der östlichen Seite der Wakenitz. Es gibt den Hinweis auf den Schutzstatus des Gebiets. Zum Duvenester Moor hat „Gerhard & die Hundeboygroup“<sup>76</sup> die Info gepostet: „Ein kleines, aber sehr schönes Moor. Es wird oft und gerne von Anglern besucht“ und das u.a. mit einem Foto eines freilaufenden Hundes illustriert (Abbildung 28).

---

74 <https://stiftung-naturschutz-mv.de/stiftungsflaechen/nsg-wakenitzniederung>

75 <https://www.komoot.de/smarttour/3589552>

76 [https://www.komoot.de/discover/Herrnburger\\_Binnend%C3%BCne\\_und\\_Duvenester\\_Moor/@53.8336979,10.7542847/tours?max\\_distance=4820&sport=hike&map=true](https://www.komoot.de/discover/Herrnburger_Binnend%C3%BCne_und_Duvenester_Moor/@53.8336979,10.7542847/tours?max_distance=4820&sport=hike&map=true)





*Abbildung 27: Foto eines freilaufenden Hundes im Duvenester Moor. (Foto auf komoot hochgeladen von Gerhard & die Hundebogroup“am 24.2.2019; screenshot von Nicola Moczek)*

### **3.2.7 NSG WN: Kommunikation der Regeln über Bildungsangebote, Aktivierung, Beteiligung**

Zu dieser Thematik ist der Autorin nichts bekannt.

### **3.2.8 NSG WN: Kontrollen der Regeln, Sanktionen und Bußgelder**

Zu dieser Thematik ist der Autorin nichts bekannt.

### 3.3 Zusammenfassung der Grundlagenermittlung

Zu den beiden ausgewählten Naturschutzgebieten Dummersdorfer Ufer und Wakenitzniederung mit Herrnburger Binnendünen liegen bislang keine systematisch erhobenen Daten zu sozioökonomischen Indikatoren (Besuchermonitoring) vor.

Die in der Vorhabensbeschreibung dokumentierten Einschätzungen zum Verhalten der Besuchenden beruhen weitgehend auf individuellen Beobachtungen der Projektpartner\*innen, einzelnen Fachgutachten, Fallbeispielen und Anekdoten. Ein solcher Erfahrungsschatz ist zwar wertvoll, stellt aber im Rahmen des Gesamtvorhabens keine belastbare Information dar, um angestrebte Veränderungen zu dokumentieren. Mit diesen Daten ist es kaum möglich, Zusammenhänge zwischen dem Verhalten der Besuchenden sowie der Landnutzenden und möglichen Auswirkungen auf die Natur herzustellen.

Daher wurde eine Umfrage unter den Stakeholdern initiiert und durchgeführt. Das Vorgehen und die Ergebnisse werden im Kapitel 4 dargelegt.



## 4 Umfrage unter Stakeholdern

Gemäß der Leistungsbeschreibung des Auftrags liegt der Fokus in der Grundlagenermittlung auf der sogenannten Zielgruppenanalyse sowie einer Darstellung der Ist-Situation in den ausgewählten Schutzgebieten. Die folgenden Fragen sollten beantwortet werden.

- Welche Benutzer\*innengruppen halten sich wo wie intensiv auf?
- Welche konkreten Schäden der Natur treten durch welche Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnung auf?
- Kann ggfs. ein bestimmtes „Fehlverhalten“ bestimmten Benutzer\*innengruppen zugeordnet werden?

### 4.1 Methodisches Vorgehen bei der Umfrage Stakeholder

Über beide Teil-Projektgebiete gibt es bisher kein „Besuchermonitoring“, welches die bisherige Nutzung dieser beiden Gebiete nachvollziehbar beschreiben könnte. Die im Projekt durchgeführte Umfrage unter Stakeholdern ermöglicht daher, aus den Fallbeispielen und Erfahrungen ein „runderes“ Bild zu erhalten. Die Umfrage ist damit auch ein Baustein für das „Grobkonzept sozioökonomische Evaluation“ und dient gleichzeitig als „Vortest“, falls nach Projektstart im Mai 2024 ähnliche Umfragen auch in anderen Teilgebieten des Hotspot 28 unter Stakeholdern oder/und unter Gästen geplant werden sollten (Fragebogen: siehe Anhang, Kap. 7)

Theoretisch fundierte die Umfrage auf dem DPSIR-Modell (siehe Kapitel 2.3). Daher wurden Fragen zu den vorhandenen Elementen der Besucher-Information und -lenkung und zur Infrastruktur gestellt (Kap. 4.2.1-2/4.3.1-2), diese entsprechen im Modell den „responses“, den Maßnahmen. Weiter wurden Fragen zu den sozialen Treibern gestellt (Kap. 4.2.3/4.3.3: Besucher\*innen und ihre Aktivitäten; Kap. 4.2.4/4.3.4: Fehlverhalten). Zusätzlich wurden mögliche Belastungen und Schäden an der Natur erfasst (Kap. 4.2.5/4.3.5). Eine weitergehende Bewertung, ob solche Belastungen auch zu einer Veränderung der Zustände der Natur oder sogar zu Veränderungen der Umweltqualität bis hin zum Verlust der Biologischen Vielfalt führen könnten, wurde nicht abgefragt. Eine solche Bewertung sollte nur durch die Expert\*innen vorgenommen werden.

#### Durchführung in Stichworten:

- Laufzeit der Umfrage vom 26.07. bis 13.8.23
- Auswahl der Stakeholder mit Mareike Herrmann (BUND MV), Jessica Richter (Dummersdorfer Ufer e.V.) und dem Team Naturschutz der HL Lübeck
- 64 Persönlichkeiten aus Politik, Behörden, Landbesitzer und Flächeneigentümer, Landwirtschaft und Landnutzung, Umwelt- und Naturschutzorganisationen, lokale Vereine, Wirtschaft per eMail von Mareike Herrmann (BUND) und Justyna Zwiewka (HL) angeschrieben
- Es handelt sich um eine anonyme Online-Umfrage über SoSciSurvey
- Rücklauf: 44 von 64; davon waren 37 in den letzten 12 Monaten im Gelände (58%)
- Datengrundlage: NSG WN: 16 Personen & NSG DU: 21 Personen

## 4.2 Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder Dummersdorfer Ufer

### 4.2.1 NSG DU: Vorhandene Besucher-Information und -Lenkung

Es wurden im Fragebogen tatsächlich im Gebiet vorhandene Elemente zur Besucher-Information und -lenkung vorgeschlagen und konnten ausgewählt werden. Schranken, Barrieren, Abzäunungen, Tore nehmen 18 Befragte wahr (85,7%), Infoschilder mit Text und Abbildungen 16 Personen (76,2 %) sowie Schutzgebiets-Schilder mit der Eule (14; 66,7%), Verbotsschilder (11; 52,4), Wanderzeichen und -markierungen (9; 42,9%) und (Pfeil-)Wegweiser (5; 23,8%).

Insgesamt wird das Besucher-Informations- und Lenkungssystem im NSG DU auf der 6-stufigen Skala als „wenig angemessen für die Funktion“ eingeschätzt (MW 2,35; SD 1,52; Median 2). Auch verschiedene Aspekte der Kommunikation der Regeln erhalten mit „trifft eher nicht zu“ insgesamt eher kritische Bewertungen (Tab. 4).

Tabelle 4: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zur Regelakzeptanz

	MW 1-6	SD	Median
sind verständlich und nachvollziehbar	3.19	2.04	3.0
werden an den relevanten Stellen kommuniziert	2.82	1.69	3.0
werden von den Besucher*innen akzeptiert und eingehalten	2.44	1.39	3.0
werden von den Besucher*innen wahrgenommen	2.31	1.42	2.0

### 4.2.2 NSG DU: Infrastruktur

Neben der Besucher-Information kann auch die Infrastruktur eine Lenkungsfunktion haben. Daher wurden ausgewählte Elemente vorgestellt und um eine Einschätzung gebeten (1 = gar nicht ausreichend, 6 = voll ausreichend; Tab. 5).

Tabelle 5: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zur Bewertung der Infrastruktur

	MW 1-6	SD	Median
Anzahl Stellplätze für Autos	4,53	2,37	5.0
Wegezustand	4,11	2,13	4.0
Anzahl Stellplätze für Fahrräder	3,06	1,98	3.0
barrierefreie Zugänglichkeit	2,93	1,98	3.0
Mülleimer	2,50	1,70	2.0
Sitzbänke	2,47	1,58	2.0
Rast- oder Picknickplätze, Unterstände	1,94	1,31	2.0
Anbindung an den ÖPNV	2,18	1,57	1.0



### 4.2.3 NSG DU: Gäste und ihre Aktivitäten

Zunächst konnte geschätzt werden, welche Gruppen das Gebiet besuchen (Tab. 6).

Tabelle 6: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zu Nutzer\*innen

	Oft %
Anwohner*innen, Umkreis bis 5 km	81,0
Tagesgäste aus dem Umland	33,3
Durchreisende, z.B. Radwanderer	19,0
Urlaubsgäste, mit Übernachtung in der Region	4,8

Die Schätzfrage, wie viele Personen durchschnittlich im Gebiet sind, führte zu einer sehr großen Varianz der Antworten, daher sind die Zahlen wenig belastbar (Tab. 7). Im Vergleich zu 2019 sind im Gebiet im Jahr 2023 etwa gleich viele Personen meinen 31%, mehr Personen meinen 69 % der Befragten.

Tabelle 7: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zur Anzahl Besuchende

	MW	SD	geringster Wert	höchster Wert
an einem wenig besuchten Tag (z.B. bei schlechtem Wetter im Winter)	<b>32,5</b>	28,9	5	100
an einem normal besuchten Tag	<b>60,0</b>	46,5	15	200
an einem stark besuchten Tag (z.B. bei gutem Wetter im Sommer)	<b>195,4</b>	136,7	40	500

Auch für die möglichen Aktivitäten im Gebiet wurden Antwortmöglichkeiten vorgeschlagen, Ergänzungen waren möglich. Dargestellt werden in Tabelle 8 Aktivitäten, die von mehr als 40% der Befragten genannt wurden.

Tabelle 8: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zu Aktivitäten

	Anzahl	%
Spazieren gehen	18	100,0
Hunde ausführen, "Gassirunde"	17	94,4
Laufen/Joggen	15	83,3
Picknicken, Liegen, z.B. mit Handtuch oder Decke	13	72,2
Rad/Mountainbike fahren	13	72,2
Baden	12	66,7
Wandern (längere Touren über 3 Stunden)	11	61,1
Reiten	10	55,6
Party, Musik hören	8	44,4

#### 4.2.4 NSG DU: Fehlverhalten in den letzten 12 Monaten

Befragt nach dem beobachteten Fehlverhalten in den letzten 12 Monaten zeigen sich vor allem Hunde ohne Leine, das vorgesehene Wegesystem verlassen und Müll hinterlassen (Tab. 9).

Tabelle 9: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zu Fehlverhalten

	<b>MW 1-6</b>	<b>SD</b>	<b>Median</b>
lassen Hunde ohne Leine laufen	4,17	2,22	4
verlassen das vorgesehene Wegesystem	4,06	2,39	4
hinterlassen Müll	3,89	2,10	4
parken Autos außerhalb der vorgesehenen Flächen	3,47	2,16	3
legen Feuerstellen an	2,25	1,39	2
lassen Drohnen fliegen	1,85	1,29	1

#### 4.2.5 NSG DU: Belastungen oder Schäden an der Natur

Belastungen der Natur, die auf menschliche Aktivitäten zurückgeführt werden, sind nach den Beobachtungen der Befragten vor allem Trampelpfade, Müll und Fäkalien (Tab. 10).

Tabelle 10: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder DU zu wahrgenommenen Umweltbelastungen

	<b>MW 1-6</b>	<b>SD</b>	<b>Median</b>
Trampelpfade, sichtbare Trittschäden	3,82	2,20	4
Abfall und Müll (außerhalb der Mülleimer)	3,78	2,01	4
Fäkalien, Hundekot (oder Hundekotbeutel)	3,22	1,80	3
Bodenerosion	3,15	1,83	3
Lärm	2,36	1,40	2
Hohes Verkehrsaufkommen, Parkplatzmangel	2,28	1,37	2

## 4.3 Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder Wakenitzniederung

### 4.3.1 NSG WN: Vorhandene Besucher-Information und -Lenkung

Schutzgebiets-Schilder mit der Eule sind praktisch allen Befragten bekannt (15 Personen; 93,8%), weiter Infoschilder mit Text und Abbildungen (11 Personen; 68,8 %). 50% nennen Schranken, Barrieren, Abzäunungen, Tore; je 25 % Verbotsschilder, Wanderzeichen und -markierungen sowie (Pfeil-)Wegweiser. Insgesamt wird das Besucher-Informations- und Lenkungssystem im NSG WN auf der 6-stufigen Skala als „wenig angemessen für die Funktion“ eingeschätzt (MW 1,73, SD 1,41; Median 2). Auch verschiedene Aspekte der Kommunikation der Regeln erhalten mit „trifft nicht zu“ insgesamt kritische Bewertungen (Tab. 11).

Tabelle 11: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zur Regelakzeptanz

	MW 1-6	SD	Median
werden an den relevanten Stellen kommuniziert	2,50	1,41	2.0
sind verständlich und nachvollziehbar	2,50	1,43	2.5
werden von den Besucher*innen wahrgenommen	2,27	1,46	2.0
werden von den Besucher*innen akzeptiert und eingehalten	2,00	1,02	2.0

### 4.3.2 NSG WN: Infrastruktur

Neben der Besucher-Information kann auch die Infrastruktur eine Lenkungsfunktion haben. Daher wurden ausgewählte Elemente vorgestellt und um eine Einschätzung gebeten (1 = gar nicht ausreichend, 6 = voll ausreichend; Tab. 12).

Tabelle 12: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zur Bewertung der Infrastruktur

	MW 1-6	SD	Median
Anzahl Stellplätze für Autos	4,25	1,85	4.5
Wegezustand	3,75	1,79	4.0
Anzahl Stellplätze für Fahrräder	3,79	2,40	3.5
barrierefreie Zugänglichkeit	3,25	2,02	3.5
Rast- oder Picknickplätze, Unterstände	3,07	2,15	2.5
Mülleimer	2,87	1,91	2.0
Sitzbänke	2,73	1,72	2.0
Anbindung an den ÖPNV	3,27	2,22	2.0



### 4.3.3 NSG WN: Gäste und ihre Aktivitäten

Zunächst konnte geschätzt werden, welche Gruppen das Gebiet besuchen (Tab. 13).

Tabelle 13: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zu Nutzer\*innen

	Oft %
Anwohner*innen, Umkreis bis 5 km	93,8
Tagesgäste aus dem Umland	43,8
Durchreisende, z.B. Radwanderer	12,5
Urlaubsgäste, mit Übernachtung in der Region	00,0

Die Schätzfrage, wie viele Personen durchschnittlich im Gebiet sind, führte zu einer sehr großen Varianz der Antworten. Zwei Ausreißerwerte erhöhen den Mittelwert stark, daher sind die Zahlen wenig belastbar. Im Vergleich zu 2019 sind im Gebiet im Jahr 2023 etwa gleich viele Personen meinten 25%, mehr Personen meinten 75 % der Befragten (Tab. 14).

Tabelle 14: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zur Anzahl Besuchende

	MW	SD	geringster Wert	höchster Wert
an einem wenig besuchten Tag (z.B. bei schlechtem Wetter im Winter)	<b>75,8</b>	73,7	3	250
an einem normal besuchten Tag	<b>260,2</b>	354,0	10	1500
an einem stark besuchten Tag (z.B. bei gutem Wetter im Sommer)	<b>549,5</b>	724,6	20	3000

Auch für die möglichen Aktivitäten im Gebiet wurden Antwortmöglichkeiten vorgeschlagen, Ergänzungen waren möglich. Dargestellt werden in Tabelle 15 Aktivitäten, die von mehr als 40% der Befragten genannt wurden.

Tabelle 15: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zu Aktivitäten

	Anzahl	%
Hunde ausführen, "Gassirunde"	16	100,0
Spazieren gehen	16	100,0
Laufen/Joggen	14	87,5
Rad/Mountainbike fahren	13	81,3
Reiten	11	68,8
Jagd	11	68,8
Wandern (längere Touren über 3 Stunden)	9	56,3
Picknicken, Liegen, z.B. mit Handtuch oder Decke	7	43,8

#### 4.3.4 NSG WN: Fehlverhalten in den letzten 12 Monaten

Befragt nach dem beobachteten Fehlverhalten in den letzten 12 Monaten zeigen sich vor allem Hunde ohne Leine, das vorgesehene Wegesystem verlassen und Müll hinterlassen (Tab. 16).

Tabelle 16: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zu Fehlverhalten

	<b>MW 1-6</b>	<b>SD</b>	<b>Median</b>
lassen Hunde ohne Leine laufen	5,06	1,70	5
verlassen das vorgesehene Wegesystem	4,69	1,72	5
hinterlassen Müll	4,38	2,22	4
parken Autos außerhalb der vorgesehenen Flächen	3,18	2,13	3
legen Feuerstellen an	2,08	1,33	2
lassen Drohnen fliegen	2,40	1,61	1

#### 4.3.5 NSG WN: Belastungen oder Schäden an der Natur

Belastungen der Natur, die auf menschliche Aktivitäten zurückgeführt werden, sind nach den Beobachtungen der Befragten vor allem Fäkalien, Trampelpfade und Müll (Tab. 17).

Tabelle 17: Umfrage-Ergebnisse: Stakeholder WN zu wahrgenommenen Umweltbelastungen

	<b>MW 1-6</b>	<b>SD</b>	<b>Median</b>
Fäkalien, Hundekot (oder Hundekotbeutel)	4,33	1,95	4
Trampelpfade, sichtbare Trittschäden	4,19	1,83	4
Abfall und Müll (außerhalb der Mülleimer)	3,64	1,85	4
Lärm	3,43	1,85	3
Bodenerosion	2,75	1,70	3
Hohes Verkehrsaufkommen, Parkplatzmangel	3,17	2,02	3.5

## 4.4 Workshop und gemeinsame Interpretation der Umfrage-Ergebnisse

Am 6. September 2023 fand in den Räumen der Hansestadt Lübeck (Verwaltungszentrum Mühlentor) ein von PSY:PLAN konzipierter und moderierter Workshop statt<sup>77</sup>.

Teilnehmende waren

- Hansestadt Lübeck, Bereich Umwelt-, Natur- und Verbraucherschutz, Team Naturschutz: Bettina Koch, Jan Lobik, Dr. Nicole Frigge, Justyna Zwiewka
- LPV Dummersdorfer Ufer e.V.: Urte Kollek, Jessica Richter
- BUND e.V. MV: Nicola Boll, Mareike Herrmann
- Stiftung Umwelt und Naturschutz MV: Ulrike Zell
- Naturschutzbeirat HL: Dr. Jürgen Ibs, Renate Krüger

Im Workshop wurden zunächst durch Dr. Nicola Moczek die methodische Herangehensweise und die Ergebnisse der Stakeholder-Umfrage präsentiert. Zur Methodik gehörte das Vorstellen des DPSIR-Modells (siehe auch Kapitel 2.3). Anschließend wurden die Umfrageergebnisse vorgestellt.

Im ersten Workshop-Teil war die Aufgabe, in zwei Kleingruppen gemäß dem DPSIR-Modell Zusammenhänge zwischen menschlichen Aktivitäten, möglichem Fehlverhalten, Umweltbelastungen, Zuständen der Umwelt und Veränderungen der Umweltqualität herzustellen und grafisch abzubilden.

### 4.4.1 Diskussion der Ergebnisse für das NSG Dummersdorfer Ufer

Im NSG Dummersdorfer Ufer in Schleswig-Holstein sind nach Einschätzung der 21 befragten Stakeholder vor allem direkte Anwohnende aus einem Einzugsgebiet bis zu fünf Kilometer unterwegs. Tagesgäste mit einer etwas weiteren Anreise sind deutlich weniger oft im Gebiet.

Die häufigsten Aktivitäten sind Spazieren gehen, Hunde ausführen, Laufen/Joggen, Picknicken, Liegen, z.B. mit Handtuch oder Decke, Rad/Mountainbike fahren, Baden, Wandern, Reiten, Party und Musik. Manche der Besucher\*innen lassen ihre Hunde ohne Leine laufen, verlassen das vorgesehene Wegesystem, hinterlassen Müll. Das führt zu Belastungen der Natur durch Trampelpfade, Müll und Fäkalien liegen in der Landschaft, sowie Störung der Tierwelt.

Die vorhandene Infrastruktur wird durch die Befragten eher kritisch bewertet – allerdings sind genügend Stellplätze für Autos vorhanden und das Wegesystem scheint ausreichend. Das bisherige Besucher-Informations- und Lenkungssystem im NSG DU wird als „wenig angemessen für die Funktion“ eingeschätzt, es wird vor allem eingeschätzt, dass die Beschilderung mit den geltenden Regeln nur von wenigen

---

<sup>77</sup> Zur Dokumentation wurde der Foliensatz der Präsentation mit allen Ergebnissen am 7.9.2023 an alle Beteiligten ausgegeben.

Besucher\*innen wahrgenommen werden. Das scheint vor allem auf die Wege- und Leinenpflicht und das Badeverbot zuzutreffen.

Im Workshop wurden zwei Aspekte als problematisch ausgemacht, die Nutzung des Gebietes außerhalb der Wege und nicht angeleinte Hunde. In beiden Fällen wird das Wegesystem verlassen und unter Umständen auch gebadet, Hunde hinterlassen zudem Fäkalien sowie zeigen Jagdverhalten. In der Folge davon kommt es zum Vergrämen der Wildtiere, aber auch zum Aufschrecken der Nutztiere. Damit verringert sich unter anderem der Lebensraum der Wildtiere, was letztlich zu einem Rückgang der Wildtierpopulation und dem Verlust biologischer Vielfalt sowie zu einer Verringerung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes führen kann. Zudem führen nicht zulässige Aktivitäten wie Baden sowie Rasten/Lagern zu Schäden der Vegetation, insbesondere im Uferbereich (Abbildung 30).

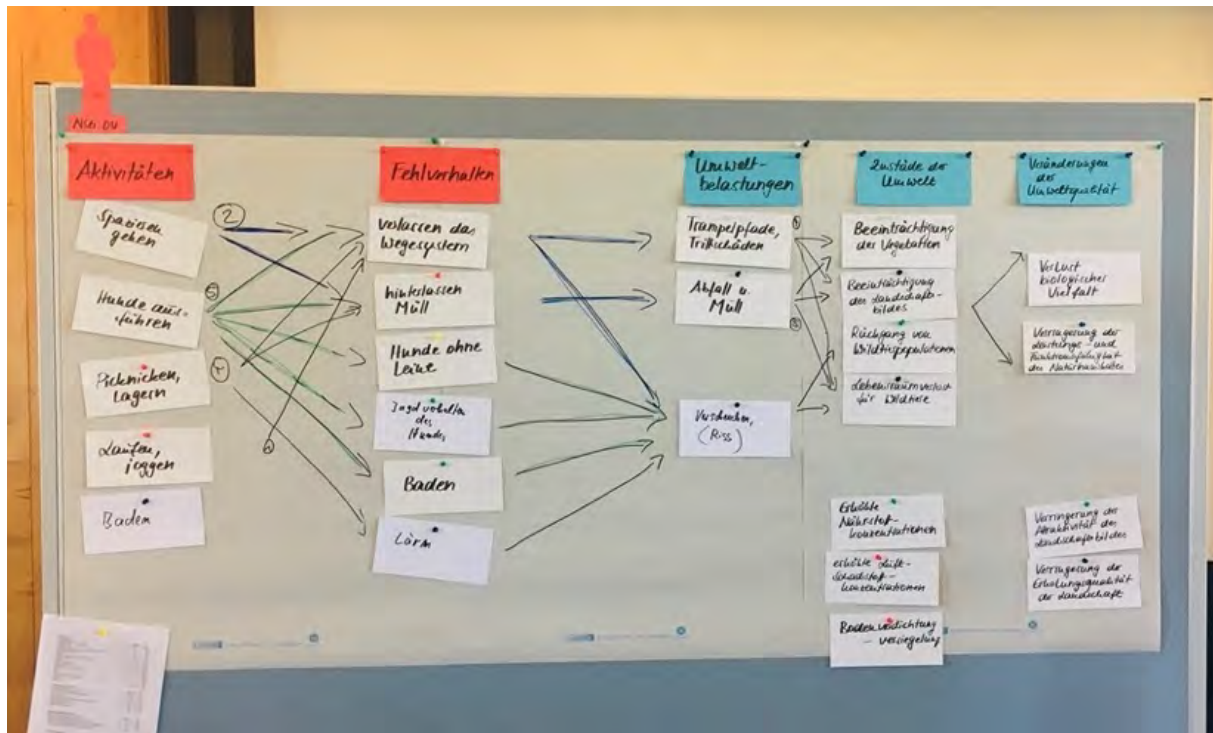


Abbildung 28: DPSIR-Modell angewendet auf das NSG Dummerdorfer Ufer (Foto: Nicola Moczek)

#### 4.4.2 Diskussion der Ergebnisse für das NSG Wakenitzniederung

Im NSG Wakenitzniederung mit der Herrnburger Binnendüne und dem Duvennester Moor in Mecklenburg-Vorpommern sind nach Einschätzung der 16 befragten Stakeholder vor allem direkte Anwohnende aus einem Einzugsgebiet bis zu 5 Kilometer unterwegs. Tagesgäste mit einer etwas weiteren Anreise sind deutlich weniger oft im Gebiet. Die häufigsten Aktivitäten sind Hunde ausführen, Spazieren gehen, Laufen/Joggen, Rad/Mountainbike fahren. Etwas seltener sind Reiter\*innen und der Jäger unterwegs. Manche der Besucher\*innen lassen ihre Hunde ohne Leine laufen, verlassen Wege, hinterlassen Müll. Das führt zu Belastungen der Natur durch Fäkalien (Hund, Pferd, Mensch), es entstehen Trampelpfade und Müll liegt in der Landschaft.

Die vorhandene Infrastruktur wird eher kritisch bewertet – allerdings sind genügend Stellplätze für Autos vorhanden und das Wegesystem scheint ausreichend. Einschränkend soll ergänzt werden, dass es keine gesonderten Wege für Pferde gibt,



Reiter\*innen müssen also auf Wegen unterwegs sein, die nicht für sie vorgesehen sind. Das bisherige Besucher-Informations- und Lenkungssystem im NSG WN wird als „wenig angemessen für die Funktion“ eingeschätzt, es wird auch vermutet, dass die geltenden und kommunizierten Regeln nur von wenigen Besucher\*innen wahrgenommen werden und/oder akzeptiert werden. Dies scheint vor allem auf die Leinenpflicht zuzutreffen, denn diese wird kommuniziert und mit dem Wildtierschutz auch begründet und erklärt (siehe Titelfoto). Insbesondere durch die nicht ausreichende Ausschilderung der Wege sowie durch gut sichtbare Trampelpfade kann es aber auch vorkommen, dass Gäste versehentlich das angelegte Wegesystem verlassen und dies nicht absichtlich tun.

Im Workshop wurde durch die Projektpartner\*innen festgestellt, dass durch die oben genannten Belastungen eine angepasste Bewirtschaftung (optimalerweise durch Schafe) nicht mehr möglich sei, das könne zu einer Sukzession und Verbuschung führen und damit zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

Insbesondere durch die nicht-angeleiteten Hunde werden Wild- und Nutztiere aufgescheucht und gestört, damit verringert sich deren Lebensraum oder sie verlassen ihn ganz, was letztlich zu einem Rückgang der Wildtierpopulation und dem Verlust biologischer Vielfalt führen kann. Durch Fäkalien erhöhte Nährstoffkonzentrationen können zu einer Verringerung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes führen, gleiches gilt für die durch Trittschäden erfolgte Bodenverdichtung entlang der Trampelpfade (Abbildung 31).

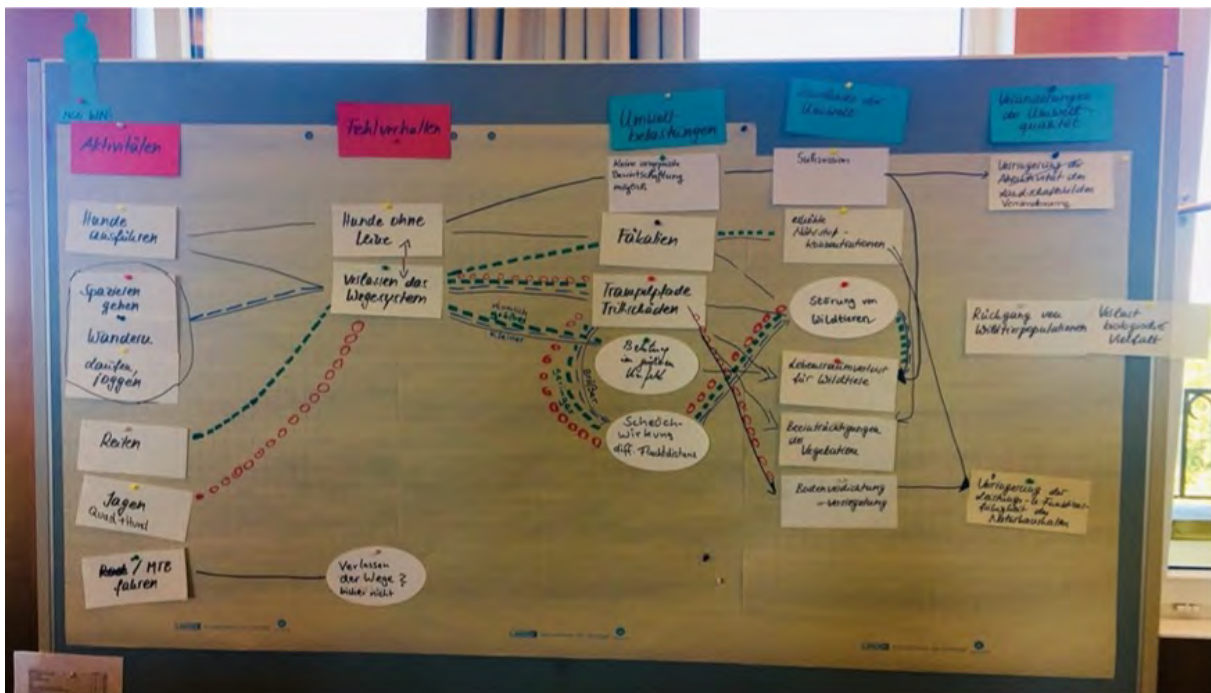


Abbildung 29: DPSIR-Modell angewendet auf das NSG Wakenitzniederung (Foto: Nicola Moczek)

## 4.5 Workshop zur Planung der Phase 2 am 08.11.2023

Am 8. November 2023 fand in den Räumen der Naturwerkstatt Priwall (Travemünde) der zweite von PSY:PLAN konzipierte und moderierte Workshop statt<sup>78</sup>. Diesmal lag der Schwerpunkt auf psychologischen Aspekten der Naturschutzkommunikation, welche das Ziel verfolgen, erwünschtes Verhalten in den Schutzgebieten zu fördern bzw. unerwünschtes Verhalten zu verhindern.

Teilnehmende waren Verbundpartner und Gäste:

- Hansestadt Lübeck, UNV, Team Naturschutz: Dr. Nicole Frigge, Justyna Zwiewka
- LPV Dummersdorfer Ufer e.V.: Urte Kollek, Jessica Richter
- BUND e.V. MV: Nicola Boll
- Stiftung Umwelt und Naturschutz MV: Dr. Jörg Mose
- Verein Naturraum Klützer Winkel e.V.: Elke Hohls, Lena Hohls
- Schutzgebietsbetreuer Wakenitz: Dr. Jürgen Ibs
- Jugend-Naturschutzhof Ringstedtenhof (Landwege e.V.) Renate Krüger

Im Input wurden durch Dr. Nicola Moczek zunächst das Modell der normativen Entscheidungsfindung vorgestellt (siehe Kapitel 2.5.2) und anschließend die besondere Rolle von Problembewusstsein, Handlungskontrolle und den sozialen Normen auf das Verhalten der Menschen (siehe Kapitel 2.5.3).

Im Workshop-Teil wurden in fünf Zweier-Gruppen verschiedene Beispiele von Schildern (Informations-, Warn- und Verbotsschilder) überwiegend aus dem Hotspot 28 kritisch betrachtet und teilweise neue Gestaltungen vorgeschlagen. Es wurde deutlich, dass trotz sorgfältiger Gestaltung der Schilder viele Optimierungsmöglichkeiten bestehen. Der jeweilige Nutzen der Schilder, ein konkretes regelkonformes Verhalten der Gäste in den Schutzgebieten anzustoßen, war bei allen Beispielen eher schwach.

Abschließend wurde festgehalten, dass die Neuentwicklung solcher Schilder sowie anderer Besucherlenkungssysteme im Projekt systematisch auf ihre Wirksamkeit getestet werden können. Die Erkenntnisse können unmittelbar zu weiteren Anpassungen führen. Auf diese Weise kann eine Sammlung von tatsächlich erprobten Maßnahmen entstehen.

---

<sup>78</sup> Zur Dokumentation wurde der Foliensatz der Präsentation mit allen Ergebnissen am 10.11.2023 an alle Beteiligten ausgegeben.

## 5 Grobkonzept der Maßnahmen

Für die im Folgenden vorgestellte Maßnahmenübersicht wurde zunächst eine eigene **Matrix** entwickelt (Tab. 18). Sie gliedert sich in **fünf thematische Bereiche**: administrativ-organisatorische Maßnahmen, raum- und landschaftsplanerische Maßnahmen, Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, Maßnahmen zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Maßnahmen zur Stärkung des bürgerlichen Engagements.

Zur Bewertung der Maßnahmengruppen, bzw. der Einzelmaßnahmen, wurden **acht Kriterien** ergänzt. Zunächst ist es die Eignung für sozio-ökonomische Evaluationen und Monitoring im Rahmen der Hauptphase. Es schließen sich die drei relevantesten Faktoren aus dem Modell der normativen Entscheidungsfindung und dem Naturbewusstseinsindikator (Kap. 3.5.2) an und soll die Einschätzung unterstützen, ob die jeweilige Maßnahme geeignet ist, das Problembewusstsein, die Verhaltenskontrolle und die sozialen Normen zu unterstützen. Weitere vier Kriterien helfen, den Aufwand für Anschaffung und Unterhalt sowie die Komplexität der Umsetzung und den Zeitaufwand zu bewerten. Diese vier Kriterien wurden aus dem NATKIT<sup>79</sup> entlehnt. Zur überblicksartigen Einschätzung könnte eine sechsstufige Skala genutzt werden (1 = sehr niedriger Aufwand, 6 = sehr hoher Aufwand).

Table 18: Grobkonzept - Matrix der Maßnahmen

Maßnahmen	Eignet sich für Evaluation, Monitoring	Psychologische Aspekte			Aufwand (6-stufige Skala; 6 = sehr hoch)			
		Problembewusstsein	Verhaltenskontrolle	Soziale Normen	Anschaffungskosten	Unterhaltskosten	Komplexität der	Zeitaufwand Personal
1. Administrativ-Organisatorisch								
2. Raum- und Landschaftsplanerisch								
3. Öffentlichkeitsarbeit								
4. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung								
5. Stärkung des bürgerlichen Engagements								

79 <https://www.natkit.org/toolkit/>

**Die Matrix könnte auch die Grundlage eines noch zu entwickelnden Online-Tools werden, in Anlehnung an NATKIT, aber mit weiteren Ergänzungen. Auf diese Weise entstünde im Projekt ein nützliches „Produkt“, mit dessen Hilfe die Ergebnisse Personen in der Betreuung von Schutzgebieten und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden könnten.**

In einem nächsten Schritt wurde diese Matrix in Form einer Tabelle mit einer Vielzahl von Einzelmaßnahmen aufgefüllt. Diese Sammlung ist nicht fertig, ganz im Gegenteil stellt sie nach dem Verständnis des Projektes eine Art lebendiges Dokument dar. Auch die Querverweise und Einschätzungen sind vorläufig. Idealerweise wird sie im Rahmen des Projektes Hotspot 28 erweitert und insbesondere um die Erfahrungen aus der Praxis (konkrete Anwendungsbeispiele) und mit den Ergebnissen aus der Wirksamkeitsforschung (sozio-ökonomische Evaluation) ergänzt.

In den folgenden Kapiteln 5.1.1. bis 5.1.5. werden die Empfehlungen und Vorschläge ausgeführt, die tabellarische Übersicht findet sich in Kap. 5.4. Auf Besonderheiten im NSG Wakenitzniederung wird in Kap. 5.1.6 hingewiesen.

### **5.1.1 Administrativ-Organisatorische Maßnahmen**

#### **Besuchermanagement-Strategie**

Als ein (neues) Projektziel des Hauptvorhabens schlagen wir vor, eine übergeordnete Besuchermanagement-Strategie für den gesamten Hotspot 28 zu entwickeln. Für ein praktikables Vorgehen könnte es aber sinnvoll sein, dieses „bottom-up“ zu entwickeln und z.B. exemplarisch mit dem NSG Dummersdorfer Ufer zu starten und das Vorgehen anschließend schrittweise, ggf. parallel, auf andere Teilgebiete auszuweiten.

Für die Entwicklung der neuen Strategie – ggf. im Rahmen eines beschränkt partizipativen Ansatzes – sollten vorhandene Konzepte auf ihre Nützlichkeit, Durchführbarkeit und Fairness hin geprüft werden. Diese drei Konzepte sind entnommen aus den DeGEval-Standards<sup>80</sup>, insbesondere die Nützlichkeit sollte aber streng unter dem Blickwinkel des Naturschutzes geprüft werden.

Das gilt sowohl für das NSG Dummersdorfer Ufer (vergleiche Kap. 3.1.5) sowie für das NSG Wakenitzniederung (vergleiche Kap. 3.2.5). Im NSG Dummersdorfer Ufer scheinen das Wegenetz sowie weitere Infrastruktur und Aussichtspunkte sehr dicht. Im NSG Wakenitzniederung haben sich offenbar ungeplante Trampelpfade entwickelt, das Wegesystem ist daher unübersichtlich.

Wichtige Fragen bei der Strategieentwicklung wären:

- Ist das Anliegen des Naturschutzes in diesem Gebiet (noch) vereinbar mit dem Erholungsnutzen für die Menschen? Wie kann unter Berücksichtigung der ökologischen Tragfähigkeit (wie sensibel sind dort vorhandene Arten gegenüber

---

80 <https://www.degeval.org/degeval-standards/kurzfassung/>



Störungen durch Menschen und ihre tierischen Begleiter?) eine soziale Tragfähigkeit festgelegt werden (wie viel Mensch verträgt das Gebiet?).

Bei der Erstellung kann die Aufstellung eines ortsbezogenen DPSIR-Modells helfen (Kap. 2.2. und 4.4.1). Es wird empfohlen, dafür die Daten des vorhandenen ökologischen Monitorings noch besser zu integrieren oder ggf. neue Daten zu erfassen (welche Arten sind in welchem Zustand „states“?). Aus der Analyse folgen möglicherweise als Maßnahmenpakete räumliche (oder zeitliche) Zugangsbeschränkungen (für einen Überblick siehe Tabelle 19 „Strategien und Techniken für den Umgang mit hohen Gästezahlen in einem Schutzgebiet“; Kap. 2.3.4). Das könnten unter anderem ein Teilrückbau der Wege innerhalb bestimmter Teilgebiete sein, z.B. im NSG DU am Stülper Huk. Alternativ können im Rahmen einer Zugangserweiterung (siehe Kap. 5.3, Maßnahmen 1.3) neue Rundwege verschiedener Längen angelegt und alternative Aufenthaltsorte entwickelt werden. Vermieden werden sollten Stichwege, da Gäste erfahrungsgemäß ungern umdrehen und den gleichen Weg zurücklaufen, sondern sich stattdessen eigene Wege bahnen.

Für eine Evaluierung können eindeutige und messbare ökologische und sozio-ökonomische Ziele festgelegt werden. Im Folgenden wird dazu insbesondere das Besuchermonitoring, bzw. die -Zählung vorgeschlagen.

### **Besuchermonitoring in Natur- und Landschaftsschutz**

Für die Hauptphase ab 2024 wird die Umsetzung eines Besuchermonitorings empfohlen (siehe Maßnahme 1.4). Die erste umfassende Datenerhebung wird - in Abhängigkeit der Projektbewilligung - für den Sommer 2024 als sinnvoll eingeschätzt (auch als „Vorher-Messung“), danach in Abständen von zwei Jahren („follow-up“ und „Nachher-Messung“). Konkrete Hinweise zur Umsetzung werden im Folgenden gegeben.

### **Besucher\*innen-Zählungen**

Für die genaue Bestimmung, wie viele Besucher\*innen sich in einem bestimmten Gebiet zu bestimmten Zeiten aufhalten, eignen sich am besten automatische Personen-Zähl-Systeme<sup>81</sup>. Diese nutzen unterschiedliche Techniken und liefern verlässliche Daten, sind aber in der Anschaffung relativ teuer und können daher voraussichtlich nur punktuell eingesetzt werden. Es wird empfohlen, mindestens vier, besser sechs Geräte anzuschaffen (oder vorhandene zu nutzen), damit eine wechselnde (rotierende) Aufstellung in unterschiedlichen Teilgebieten oder direkt an Maßnahmen möglich ist. Sie sollten für den Außeneinsatz geeignet sein, Besuchende in zwei Richtungen zählen.

Mögliche Indikatoren für die Evaluation sind z.B. die Anzahl Besuchende pro Tag/Monat, beabsichtigte Veränderungen sowie die Erfolgsmessung (z.B. bei Sperrungen). Die Daten können auch dazu beitragen, Entscheidungen für die Fortentwicklung der Besuchermanagement-Strategie zu stützen.

---

81 <https://de.wikipedia.org/wiki/Outdoor-Personenz%C3%A4hlssystem>

Tabelle 20: Automatische Personenzählssysteme

Anbieter	Wie viele	Kosten (ohne MWSt)	Info
Ecocounter, Gerät PYRO	6	2.775 € (Stückpreis) plus Lizenz 300 €/Jahr für Datenübertragung aller Geräte (Gesamt ca. 25.000 Euro)	<a href="https://de.ecocounter.com/produits/pyro-personenzaehler/nature-post-evo-2/">https://de.ecocounter.com/produits/pyro-personenzaehler/nature-post-evo-2/</a> <b>Schriftliches Angebot liegt vor</b>
Parametric Analytics, St. Gallen		700 € (Stückpreis) Plus Lizenz?	<a href="https://www.parametric-analytics.com/de/products/pcr2/">https://www.parametric-analytics.com/de/products/pcr2/</a> <a href="https://iot-shop.de/shop/category/marke-parametric-64">https://iot-shop.de/shop/category/marke-parametric-64</a>
SensMax Ltd, Lettland		820 € bis 1.200 € (Stückpreis) Plus Lizenz?	<a href="https://sensmax.de/loesungen/outdoor-people-counters-for-non-electricity-areas/">https://sensmax.de/loesungen/outdoor-people-counters-for-non-electricity-areas/</a> <a href="https://www.preiser-shop.de/Personenzaehler-Radar">https://www.preiser-shop.de/Personenzaehler-Radar</a>

Als vereinfachte Methode wird auch die händische Zählung eingesetzt. Hierzu werden in der Regel jeweils zehn Minuten in einer Stunde alle Personen gezählt, die eine bestimmte (gedachte oder vorhandene) Linie überschreiten, beispielsweise auf einem Wanderweg. Solche Zählungen vor Ort können helfen, planerische Schätzungen zu verifizieren. Weitere Vorteile sind, dass zusätzlich beobachtbare qualitative Daten erfasst werden können. Nachteilig ist ein relativ hoher personeller Aufwand, hier bietet sich ggf. die Kooperation mit einer Hochschule oder Freiwilligendiensten an.

- Zur Erfassung wird meist ein standardisierter Beobachtungsbogen erstellt, in welchen die Ergebnisse vor Ort direkt eingetragen werden. Es können zusätzlich weitere Beobachtungen ergänzt werden: Laufrichtung, Gruppengröße, grobe Alterskategorien oder Unterscheidung in Erwachsene, Jugendliche und Kinder sowie beobachtbare Aktivitäten (Spaziergehen, Wandern, Radfahren, Hund-Ausführen usw.). Je höher die Besucher\*innendichte ist und je mehr Merkmale erfasst werden sollen, umso komplizierter wird jedoch diese Zählung – daher ist weniger oft mehr.
- Je nach Anliegen der Zählung müssen für die Zählungsplanung und später bei der Auswertung zeitliche, räumliche und klimatische Faktoren berücksichtigt werden. Zeitliche Faktoren können Wochentage, Ferienzeiten, Ankunftszeiten von ÖPNV, aber auch z.B. Randzeiten (früh morgens oder spät abends) oder saisonale Besonderheiten sein (wie Pilz- oder Beerensaison, etc.). Räumliche Faktoren berücksichtigen u.a. die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit eines Gebietes, klimatische Faktoren wie die Jahreszeiten und Wetterbedingungen.
- Damit die Ergebnisse mit denen anderer Gebiete vergleichbar sind müssen alle am gleichen Tag, in den gleichen Intervallen die gleichen Merkmale mit den gleichen Erhebungsbögen arbeiten.
- Nach Abschluss der Zählperiode werden auf der Grundlage der zehn-Minuten-Takte die Besucher-Zahlen für die jeweiligen Stunden berechnet (Multiplikation mit 6).

## **Verhaltensbeobachtungen und Befragungen**

Neben der Erhebung von quantitativen Daten über Besucherzahlen und deren Aufenthalt in räumlicher und zeitlicher Hinsicht können weitere direkte Verhaltensbeobachtungen, ggf. auch Befragungen, das Bild der Nutzung vervollständigen (u.a. Ng, 2016<sup>82</sup>; Gehl & Savarre, 2013<sup>83</sup>). Dies könnte im Rahmen der sozio-ökonomischen Evaluation durchgeführt werden.

Viele touristische Destinationen und Schutzgebiete erstellen dazu Besucherprofile (andere Begriffe sind Zielgruppen, im Marketing auch „Personas“). Sie sammeln quantitative und qualitative Informationen über demographische und sozio-ökonomische Merkmale der einzelnen Besucher\*innen, Gründe für deren Besuch, deren Interessen, Besuchserwartungen und Motivationen, deren Präferenzen, Erwartungen und deren Informationsbedarf. Aufwändigere Studien beschäftigen sich auch mit den regionalwirtschaftlichen Effekten des Tourismus (Job et al, 2021<sup>84</sup>) oder erfassen die Zufriedenheit mit dem Besuch. Auf der Grundlage solcher Analysen können auch Einschätzungen getroffen werden, wer die jeweilige Region *nicht* besucht. Nicht-Besuchersforschung kann Hinweise auf einen unbeabsichtigten Ausschluss von Besuchenden hindeuten (z.B., weil die ÖPNV-Verbindungen nicht zufriedenstellend sind). Deren Profile können dabei helfen, auch neue Zielgruppen zu erschließen, sofern das erwünscht ist. Die genannten Aspekte können ebenfalls im Rahmen der sozio-ökonomischen Evaluation vertieft werden, je nach Umfang des Budgets.

## **Kontrolle, Sanktionen Bußgelder**

In enger Abstimmung mit dem Kommunalen Ordnungsdienst (KOD) kann ein geeignetes Vorgehen entwickelt werden, welches die händische Zählung mit Verhaltensbeobachtungen kombiniert. Kommt es bei Kontrollen auch zu Verwarnungen oder Bußgeldern sollten diese Verfahren in einer anonymisierten oder wenigstens pseudomisierten<sup>85</sup> Version dauerhaft zu Dokumentations- und Evaluationszwecken gespeichert werden.

### **5.1.2 Raum- und landschaftsplanerische Maßnahmen**

#### **Wege, Zugang, Infrastruktur, Anziehungspunkte**

Im Rahmen des o.g. Besuchermanagementplans werden alle Maßnahmen der Zugangsermöglichung oder -beschränkung entschieden, welche dann entsprechend mit raum- und landschaftsplanerischen Maßnahmen geplant und umgesetzt (bzw.

---

82 Ng, C. F. (2016). Behavioral Mapping and Tracking. In: Robert Gifford (Hg.). Research Methods for Environmental Psychology. Hoboken: John Wiley & Sons Incorporated, S. 29–51.

83 Gehl, J. & Savarre, B. (2013): *How To Study Public Life*. Washington, DC: Island Press/Center for Resource Economics.

84 Job, H., Merlin, C., Metzler, D., Schamel, J. & Woltering, M. (2021): Regionalwirtschaftliche Effekte durch Naturtourismus in deutschen Nationalparks als Beitrag zum Integrativen Monitoring-Programm für Großschutzgebiete. Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN-Skripten (1.1998 - 630.2022), 431).

85 [https://de.wikipedia.org/wiki/Anonymisierung\\_und\\_Pseudonymisierung](https://de.wikipedia.org/wiki/Anonymisierung_und_Pseudonymisierung)

vorhandene Maßnahmen und Infrastruktur ertüchtigt) werden. Mögliche Ansätze sind äußerst vielfältig, eine gute Zusammenstellung bietet Barth (1987<sup>86</sup>).

Die Erstellung eines Wegekonzept mit Beteiligung der Bürger\*innen wurde u.a. durch den Nationalpark Schwarzwald vorgestellt (Birk, 2019<sup>87</sup>).

### Analyse von Nutzungsspuren

Die Analyse von Nutzungsspuren hat eine lange Tradition und weist eine große inhaltliche Nähe zu anderen planerischen Methoden auf (u.a. Gehl & Savarre, 2013, Oian et al., 2018<sup>88</sup>). Nutzungsspuren zeigen tendenziell kritische Aspekte auf. Sie werden meistens nur dann sichtbar, wenn es zu einem irgendwie von der Planung abweichenden Verhalten kommt. Sie können Hinweise geben auf z.B. fehlende oder für die Interessen der Nutzer\*innen nicht passende Angebote, Nutzungskonflikte zwischen verschiedenen Gruppen, geringe Regelakzeptanz sowie Übernutzung und Crowding sowie entsprechendes Ausweichverhalten (u.a. Job & Schamel, 2013<sup>89</sup>). Sie können je nach Ziel der Analysen getrennt nach möglichen Kategorien erfasst und auch kartografisch verortet werden:

- Social trails: Haben Fußgänger, Radfahrer, Reiter etc. eigene Trampelpfade angelegt? Wenn ja wo, für welchen Zweck, in welchem Umfang?
- Veränderungen der Vegetation, welche eindeutig auf Besucherverhalten zurückzuführen sind (z.B. freigelegte Wurzeln, Bodenerosion, verdichteter Boden, Lücken in Sträuchern zum Beerensammeln, Pilzsammeln, Bärlauch, etc.)
- Müll: getrennte Erfassung von Fäkalien (Hundekotbeuteln, Taschentücher als Hinweis auf menschliche Fäkalien), Glas (Flaschen), Plastik (Verpackungen), organisches Material (Lebensmittelreste), Papier (Pizzakartons), Hinweise auf Partys, etc.
- Feuer: Zigarettenkippen, Reste von Feuerstellen, Spuren oder Müll vom Holzkohlegrill
- Vandalismus: gibt es Spuren von mutwilliger Zerstörung, wenn ja wo und welcher Art (getrennte Erfassung von Graffiti, Zerstörung von Anlagen wie Bänken, etc.)?
- Badestellen, Badestege, Einstiege für SUP (Stand-Up-Paddling), Bike-Rafting, Boote, aber auch für Angler, etc.
- Wohnmobil und Camping, Freiübernachtung
- Selfie-Hotspots / Instagram: Kursieren im Internet Hinweise auf spezifische Orte?
- Besondere Orte, Hotspots (auch informelle), lost places, Treffpunkte
- Geocaching
- Drohnen
- etc.

---

86 Barth, W.-E. (1987): Praktischer Umwelt- und Naturschutz. Anregungen für Jäger und Forstleute, Landwirte, Städte- und Wasserbauer sowie alle anderen, die helfen wollen. Hamburg/Berlin: Paul Parey.

87 Birk, S. (2019): Fachband 12. Wegekonzept. [PDF]. Hrsg. v. Nationalpark Schwarzwald (NLP Schwarzwald). Seebach.

88 Øian, H., Fredman, P., Sandell, K., Sæþórsdóttir, A. D., Tyrväinen, L., Søndergaard J. F. (2018): Tourism, nature and sustainability. A review of policy instruments in the Nordic countries. Copenhagen: Nordic Council of Ministers (TemaNord, 2018, 534).

89 Job, H. & Schamel, J. (2013). Crowding. Es wird eng in der Natur! In: Nationalpark 159 (1), S. 28–30.



### 5.1.3 Öffentlichkeitsarbeit

Zunächst sollte zu Beginn der Hauptphase eine übergreifende Kampagne entwickelt werden. Die Kampagne legt auf allen Ebenen das Vorgehen fest, wählt Maßnahmen aus und setzt eindeutige und messbare Ziele. Aus der regelmäßigen, mindestens jährlichen Überprüfung der Zielerreichung ergeben sich ggf. Anpassungen in der Kampagne oder den Maßnahmen.

Es wird der Kauf der Lizenz der Schrifttypo FS me empfohlen (275 € im „Family Pack). Es ist die Schrift, die auch die Nationalen Naturlandschaften nutzen, sie ist besonders „barrierearm“ und gut lesbar.

#### **Besucher-Informationssystem (BIS)**

Im Rahmen des Besuchermanagementplans wird die vorhandene Schilderunterhaltungs-Planung geprüft und angepasst. Möglicherweise ist das der erste Schritt zum Besuchermanagementplan. Anregungen zur Umsetzung finden sich unter anderem bei Glatz Jorde (2009<sup>90</sup>), Glauser (2016<sup>91</sup>), Jedicke (2013<sup>92</sup>).

Nicht mehr benötigte Schilder müssen schnell abgebaut werden. Parallel dazu wird eine einheitliche Systematik des neuen BIS entworfen und künftig umgesetzt. Bei der Entwicklung der BIS-Elemente sollen insbesondere die Erfahrungen und Empfehlungen aus der Umweltpsychologie zu Problembewusstsein, Handlungskontrolle, deskriptiven und injunktiven sozialen Normen (Kap. 2.5.3) berücksichtigt werden.

Das neue BIS stellt ein Kernstück der sozio-ökonomischen Evaluation dar. In Anlehnung an die Petrified-Forest-Studie (Cialdini et al., 2006) kann auf diese Weise eine experimentelle Variation verschiedener Strategien zur Besucherlenkung auf ihre Wirksamkeit hin erforscht werden. Ist das BIS (bzw. die einzelnen Maßnahmen) erfolgreich, kann es/können sie auch in anderen Teilgebieten zur Anwendung kommen. Bleibt der Erfolg noch aus, müssen sie erneut überarbeitet und getestet werden.

#### **Infografiken**

Eine besondere Rolle könnten Infografiken spielen (siehe Abb. 32). Es wird empfohlen, im Rahmen des Hotspot 28 sechs bis acht eigene Grafiken erstellen zu lassen, z.B. Hunde, Wassersport, Strand, Wegegebot, Amphibien, Weiden.

---

90 Glatz Jorde, S. (2009): Best Practise Beispiele der Besucherlenkung und Besucherinformation. Arbeit im Auftrag von Stand Montafon und Regio Klostertal, Natura 2000 Gebiet Verwall und Biosphärenreservat Wienerwald. [PDF].

91 Glauser, C. (2016): Ein Gewinn für Natur und Mensch. In: Ornis (2), S. 6–10.

92 Jedicke, E. (2013): Tourismus und Naturschutz als Partner. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, 45 (3), S. 65.



Abbildung 30: Beispiele für zwei Infografiken von Jenne Baule-Prinz

Infografiken haben den Vorteil, dass sie vielfältig eingesetzt werden können, z.B. als Hinweisschilder im Gelände, als Poster für Umweltbildung in öffentlichen Gebäuden und Schulen, als Postkarten, aber auch als Flyer z.B. für Hundebesitzer als Anlage zum Hundesteuerbescheid. Mit Hilfe von eingefügten QR-Codes können vertiefende Informationen angeboten werden (allgemein zum Projekt, aber auch ggf. auch zu bürgerschaftlichem Engagement), QR-Codes bieten zudem die Möglichkeit Zugriffszahlen zu zählen. Ausgewählte Infografiken könnten auch gemeinsam in moderierten Foren mit den jeweiligen „Adressaten“ entwickelt oder diskutiert werden, auf diese Weise würde mehr über die jeweilige Regelakzeptanz deutlich werden. Exemplarisch könnte das beispielsweise mit Hundehalter\*innen erprobt werden (siehe auch Kap. 6.3). Die Wirksamkeit der Infografiken kann einerseits über Befragungen ermittelt (z.B. zur Verständlichkeit der Informationen und zur Akzeptanz der Regeln), und andererseits kann die Regeleinhaltung über Personenzählungen, Beobachtung und Bußgelder gemessen werden.

Es liegt ein schriftliches Angebot von Jenne Baule-Prinz<sup>93</sup> vor, der Stückpreis mit uneingeschränktem Nutzungsrecht beträgt 2960 €.

#### 5.1.4 Maßnahmen in den Bereichen Bildung für nachhaltige Entwicklung bzw. Umweltbildung

Die Maßnahmen müssen passend zum Besuchermanagementplan entwickelt und umgesetzt werden.

#### 5.1.5 Maßnahmen zur Stärkung des bürgerschaftlichen Engagements

Die Maßnahmen müssen passend zum Besuchermanagementplan entwickelt und umgesetzt werden. Die folgenden Anregungen sind daher erste Vorschläge, sie stammen teilweise auch aus den gemeinsamen Workshops.

##### Durchführung moderierter Diskussionsforen

Eine Besonderheit im NSG Dummersdorfer Ufer ergibt sich aus der langjährigen Debatte insbesondere mit den Kücnitzer Bürger\*innen. In der Stakeholder-Umfrage (Kap. 4.2.) gab es entsprechende Kommentare, die an dieser Stelle hervorgehoben werden sollen:

93 <https://www.baule-prinz.de/>

„Den Bürgern Kücknitz wurde ein Badesee versprochen, nur durch dieses Versprechen wurden die Einwände im Planfeststellungs-Verfahren zurückgezogen, wann kommt endlich der Badesee?“

„Es fehlt eine Erklärung, warum überall an den Grenzen des Gebietes Stacheldraht ist, viele empfinden den Stacheldraht als Relikt der innerdeutschen Grenze“; „Beobachtet haben wir „Wutbürger“, die versuchen die Stacheldrähte zu zerschneiden.“

Es wird durch diesen kleinen Ausschnitt deutlich, dass eine (erneute) Diskussion und Aushandlungsprozess mit der lokalen Bevölkerung sinnvoll ist. Als Herangehensweise empfehlen wir das für das Weltnaturerbe Wattenmeer entwickelte Instrument des sogenannten „Tourismus-Radars“<sup>94</sup> zu nutzen, es handelt sich dabei um eine strukturierte Form moderierter Diskussionsforen. Mit Touristen sind definitionsgemäß nicht nur die Übernachtungsgäste gemeint, sondern auch alle Tagesgäste, welche die entsprechenden Teilgebiete zu Erholungszwecken aufsuchen und sich dafür von ihrem direkten Wohnumfeld entfernen. Das Tourismus-Radar kann methodisch und inhaltlich angepasst werden, damit auch unter Berücksichtigung der Belange der Bewohner\*innen in den Dimensionen „Ökologie“, „Ökonomie“ und „Soziales“ mittels verschiedener Kriterien aktuelle Aktivitäten am jeweiligen Untersuchungsort erfasst, bewertet und gemeinsam interpretiert werden können (siehe auch Gätje, 2020<sup>95</sup>). Als Experte könnte Wolfgang Günther vom NIT<sup>96</sup> in Kiel angefragt werden, er war an der Entwicklung für das Wattenmeer-Radar beteiligt. Die Vorgehensweise bietet einige Anknüpfungspunkte für die sozio-ökologische Evaluation, sowohl auf der Ebene der Projektzusammenarbeit mit entsprechenden Stakeholder\*innen (passend zum Projektziel „Maßnahmen zur Stärkung der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren im Hotspot 28“) als auch auf der Ebene der beteiligten Bürger\*innen.

### 5.1.6 Besonderheiten im NSG Wakenitzniederung

Die in den vorangegangenen Kapiteln 5.1.1. bis 5.1.5 vorgeschlagenen Maßnahmen könnten ebenso für das NSG Wakenitzniederung gelten.

Im NSG Wakenitzniederung stellt sich die Situation durch die geplante neue NSG-Verordnung aber etwas komplexer dar (Kap. 3.2.1). Ein offizieller Termin für das Inkrafttreten steht noch nicht fest.

Für den Vollzug der Regelungen, die Gebietskontrolle, Betreuung sowie Pflege- und Entwicklung der Naturschutzgebiete sind die Unteren Naturschutzbehörden, in diesem Fall des Landkreises Nordwestmecklenburg zuständig. Aber anders als im NSG Dummersdorfer Ufer, wo durch die Untere Naturschutzbehörde der Hansestadt Lübeck eine Schutzgebietsbetreuung durch den LPV Dummersdorfer Ufer vereinbart ist, gibt es keine offizielle Gebietsbetreuung für das NSG „Wakenitzniederung“<sup>97</sup>.

---

94 <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Deutschland/WWF-Wattenmeer-Tourismus-Radar.pdf>

95 Gätje, C. (2019). Sozio-ökonomisches Monitoring (SÖMWATT) in der Nationalparkregion. In *SÖM-Bericht 2019*.

96 wolfgang.guenther@nit-kiel.de, <https://www.nit-kiel.de/wattenmeer-tourismus-radar/>

97 <https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/Im/Umwelt/Naturschutz-und-Landschaftspflege/Schutzgebiete/Naturschutzgebiete>

Im Rahmen der Vorstudie und des geplanten Projektes „Hotspot 28“ (Kap. 1.2) engagiert sich der BUND Mecklenburg-Vorpommern im NSG Wakenitzniederung (siehe Kap. 3.2.2). Es fehlt aber eine offizielle Funktion. Das erschwert eine entsprechende Planung und Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen des Projekts Hotspot 28.

Es wäre daher sehr wünschenswert, wenn es zukünftig eine Regelung zur Schutzgebietsbetreuung gäbe und z.B. Besucherinformation und -lenkung geklärt würden.

Zur Begleitung der neuen NSG-Verordnung werden auch hier moderierte Diskussionsforen (oder ähnliche Formate wie Runde Tische, Planungswerkstätten) dringend empfohlen. Für die bisherigen Gäste werden sich einige Veränderungen ergeben. Die Begründungen hierfür wurden bereits im Kap. 3.1 sowie in den Ergebnissen der Stakeholder-Umfrage (Kap. 4.3.) dargelegt. Als kritisch für das NSG werden die aktuelle Erholungsnutzung das Reiten und Angeln gesehen, aber insbesondere die freilaufenden Hunde, welche die Umsetzung der erforderlichen Pflegemaßnahmen z.B. durch Schafe erschweren dürften.

Damit die nötigen Veränderungen der Regeln auf eine breite Zustimmung und Akzeptanz stoßen, sind zielgruppengerechte Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung wichtige Erfolgsfaktoren.

## 5.2 Ansprache ausgewählter Zielgruppen

Im Folgenden werden exemplarisch ausgewählte Zielgruppen auf der Basis ihrer Aktivitäten vorgestellt. Eine tiefergehende Zielgruppenanalyse kann im Rahmen des Hauptvorhabens vorgenommen werden.

### Tourismus

Im Touristischen Entwicklungskonzept Lübeck.Travemünde 2030 (TEK)<sup>98</sup> wird deutlich, dass die für den Bereich formulierten starken Wachstumsziele schon vorzeitig erreicht wurden und bereits 2019 über 2 Millionen Übernachtungen verzeichnet werden konnten (S. 14ff). Die Zahl der registrierten Betten stieg in Lübeck und Travemünde zwischen 2008 und 2019 um 67,9 %. Gleichzeitig stieg auch die durchschnittliche Zahl der Übernachtungen je Gast in Lübeck-Travemünde insgesamt von 2,1 auf 2,5 (2019), in Travemünde selbst wuchs die Aufenthaltsdauer sogar von 2,9 auf 3,6 im gleichen Zeitraum. Neben den Übernachtungsgästen verzeichnen beide Städte auch einen hohen Tagestourismus.

Interessant aus der Sicht des Projektes Hotspot 28 ist, dass im Entwicklungskonzept zwar Natururlauber\*innen als besondere Zielgruppe erwähnt werden (vor allem für Travemünde), aber dass im Konzept „Naturschutz“ oder entsprechende Information, Bildung oder Beteiligung nicht erwähnt werden. Es gibt auch keine Hinweise auf negative Folgen stark steigender Besuchszahlen auf die natürlichen Ressourcen.

Es wird empfohlen, im Rahmen des Projektes Hotspot 28 direkte Absprachen mit dem Tourismusmarketing zu treffen, entweder um gezielt eine Besucherlenkung zu verabreden oder auch (im Sinne eines De-Marketing) bestimmte Gebiete, Touren und

---

<sup>98</sup> <https://uebermorgen.luebeck.de/files/TEK2030/TEK-L%C3%BCbeck-Travemuende2030.pdf>



Routen explizit nicht zu bewerben (siehe Maßnahmen 3.6). Es steht zu befürchten, dass es insbesondere in den Monaten mit einer sehr hohen Besucheranzahl zu Effekten des Crowding kommt, was wiederum zu einem verstärkten räumlichen Ausweichen insbesondere der Einheimischen führen könnte (vergleiche Ausführungen in Kapitel 2.1). Besonders wichtig ist auch die Verabredung über Bildmaterial: es sollte unbedingt vermieden werden, dass über das Tourismus-Marketing visuelle Botschaften vermittelt werden, die den Anliegen des Naturschutzes widersprechen (bspw. freilaufende Hunde in der Natur, Blumen-Pflücken, Begehen von Dünenlandschaften etc.). Hier ist das Erarbeiten eines gemeinsamen Verständnisses eine Daueraufgabe.

Eine Prüfung übergeordneter Tourismusstrategien steht noch aus und kann im Rahmen des Gesamtprojektes sinnvoll sein: z.B. die Landestourismusstrategie von Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern.

### **Hundehalter\*innen**

Bundesweit nahmen die öffentlichen Kassen im Jahr 2021 rund 401 Millionen Euro aus der Hundesteuer ein – ein neuer Rekordwert. Für die Städte und Gemeinden bedeutete dies ein Plus von 5,4 % im Vergleich zum Vorjahr. Aus den Zahlen kann noch nicht automatisch der tatsächliche Zuwachs an Hunden abgeleitet werden, da in den Kommunen auch die Hundesteuer erhöht worden sein kann. Als möglicher Grund für die Zunahme werden aufgrund der Pandemie mehr Zeit zuhause und eingeschränkte Freizeitmöglichkeiten genannt<sup>99</sup>.

Seit 2010 ist die Anzahl aller in Lübeck registrierten Hunde um 63,9% auf 9.941 Hunde gestiegen, der Anteil der Privathunde um 70,2% (siehe Abbildung 29). Der Vergleich der „Corona-Jahre“ 2019 bis 2022 zeigt einen Zuwachs von 11,0%. Die Anzahl von Gebrauchshunden (Wachhunden, Herden-, Rettungs-, Blindenhunde etc.) ist seit 2010 gesunken, aber seit 2019 um 18,4% gestiegen. Hunde ohne Steuer sind u.a. im Tierheim, bei Züchtern oder nur vorübergehend in Lübeck. Deren Anteil ist ebenfalls gestiegen (seit 2010 um 47,9%, seit 2019 um 8,0%)<sup>100</sup>.

---

99 Statistisches Bundesamt (Destatis): <https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2022/PD2236p002.html>

100 Eigene Berechnungen; Daten am 15.06.23 zur Verfügung gestellt von Hansestadt Lübeck; Abteilung Haushalt und Steuerung, Annabell Krawetzke, Abteilungsleitung Aktivbesteuerung

## Anzahl Hunde in Hansestadt Lübeck und in Bad Schwartau

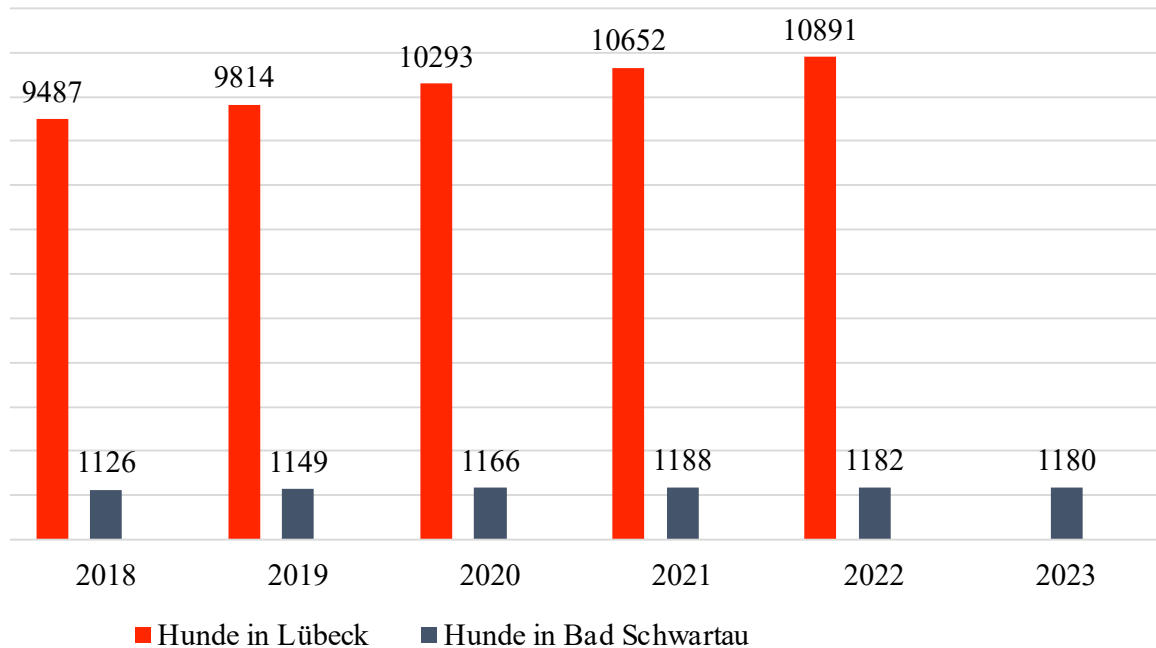


Abbildung 31: Hunde in der Hansestadt Lübeck und in Bad Schwartau seit 2018

Auch die Stadt Bad Schwartau hat die Anzahl der gemeldeten Hunde übermittelt. Hier zeigt sich, dass die Zahlen seit 2018 nur geringfügig von 1.126 auf 1.180 im Jahr 2023 gestiegen sind (entspricht 2,7%; Abb. 24)). Davon sind acht Hunde von der Steuer befreit und fünf s.g. Gebrauchshunde<sup>101</sup>.

Mehrfache Anfragen an das Amt Schönberger Land (MV) blieben leider unbeantwortet, so dass für Herrsburg und Umgebung leider keine Zahlen berichtet werden können.

Eine stichpunktartige Prüfung der digitalen Angebote der Stadt Lübeck<sup>102</sup> zeigt, dass diese sich selbst als „Hundefreundliche Stadt“ bezeichnet. Auf der Internetseite werden allgemeine Informationen präsentiert (Der Hund stammt vom Wolf ab, Jedes Tier braucht Ruhe). Regeln, z.B. zum Anleinzwang in bestimmten Gebieten, sind erst sichtbar, wenn zusätzlich ein Menüpunkt angeklickt wird. Kernstück ist eine digitale Karte, in der die Hundenausläufflächen der Stadt eingetragen sind. Insgesamt wirkt die Navigation in der Karte schwierig und durch die rote Farbe der Ausläufflächen wird eher eine Sperrung als eine Erlaubnis signalisiert.

Es wird als problematisch angesehen, dass die Anzahl der Hunde in Lübeck in den letzten Jahren stark angestiegen ist und sich die Hansestadt als hundefreundliche Stadt präsentiert. In den beiden untersuchten NSG stellen freilaufende Hunde die größte Störung für die Natur dar und es scheint sehr schwierig, die Leinenpflicht durchzusetzen.

101 Eigene Berechnungen; Daten am 20.07.23 zur Verfügung gestellt von Stadt Bad Schwartau; Abteilung Steuern, Gebühren, Beiträge; Matthias Franke, Mitarbeiter

102 <https://www.luebeck.de/de/stadtleben/freizeit/natur-erleben/hundefreundliche-stadt/index.html>

Für diese Zielgruppe sollte daher, ggf. im Rahmen des vorgeschlagenen „Radars“ (siehe 6.1.5) oder vergleichbarer Verfahren ein moderierter Dialog mit Hundehalter\*innen gestartet werden. Ausgangspunkt könnte die Entwicklung der Infografik sein, teilnehmende organisierte Gruppen können Tierheime, Züchter\*innen, etc. sein, aber auch interessierte Einzelpersonen. Ziel wäre, eine gemeinsam geteilte Verständigung über das Verhalten von Hunden in Schutzgebieten zu entwickeln und auch Einblicke in deren Regel-Akzeptanz zu erhalten.

Als ein möglicher Anreiz, sich als Hundehalter\*in für dieses Anliegen zu interessieren, könnte die Kooperation mit speziellen Hundetrainer\*innen oder auch dem Verein Wildlife Detection Dog<sup>103</sup> sein. Im Projekt Igamon-Dog<sup>104</sup> wurden beispielsweise ausgewählte Hunde darin geschult, invasive gebietsfremde Arten aufzuspüren. Andere Spürhunde werden in Monitoringprogrammen von gefährdeten Tieren und Pflanzen eingesetzt. Es könnte also ein Ansatz sein, Interessierte zu einem Fachvortrag oder Workshop einzuladen. Selbst wenn ein Monitoring-Programm mit Artenspürhunden im Rahmen des Hotspot-Projektes vermutlich nicht umgesetzt werden könnte, wäre allein die Information wertvoll, dass selbst die ausgebildeten Hunde immer Störungen für die Zielart und das Ökosystem mit sich bringen.

---

103 <https://www.wildlifedetectiondogs.org/>

104 <https://www.korina.info/projekte/igamon-dog/>





<b>1.2.3 Für bestimmte Personenkreise / Aktivitäten</b>		x	x	x	x		4	4	
Radfahrer									
Reiter									
Angler									
Kraftfahrzeuge									
		Evaluation, Monitoring	Problem- bewusstsein	Verhaltens- kontrolle	Soziale Normen	Anschaffungs- kosten	Unterhaltskosten (jährlich)	Komplexität der Umsetzung	Zeitaufwand Personal
<b>1.3. Zugangs- erweiterung</b>	<b>1.3.1 Räumlich</b>	x	x	x	x		4	4	
Neue Zugänge/Angebote in Teilgebieten prüfen und festlegen									
	<b>1.3.2 Zeitlich</b>	x	x	x	x		4	4	
dauerhaft									
Temporär kurzfristig, situativ									
Temporär wiederkehrend, saisonal									
	<b>1.3.3 Für bestimmte Personenkreise / Aktivitäten</b>	x	x	x	x		4	4	
Geführte Touren mit Expert*innen									
Im Rahmen von Forschungsaktivitäten									

<b>1.4. Besucher- monitoring</b>	Systematische und fortlaufende Erhebung und Auswertung von Daten; regelmäßige Rückkoppelung mit Besuchermanagement-Strategie	x	x	x	x				
	1.4.1. Zählungen mit automatisierten Systemen					3	1	2	2
	1.4.2. Analysen von Nutzungsspuren							2	2
	1.4.3. Verhaltensbeobachtungen					2		2	2
	1.4.4. Befragungen (online oder vor Ort)					2		2	2

		Evaluation, Monitoring	Problem- bewusstsein	Verhaltens- kontrolle	Soziale Normen	Anschaffungs- kosten	Unterhaltskos- ten (jährlich)	Komplexität der ..	Zeitaufwan- d Personal
<b>1.5. Kontrolle, Sanktionen Bußgelder</b>		x	x	x	x				
	1.5.1 Zusammenarbeit mit Kommunalem Ordnungsdienst								
	1.5.2 Zusammenarbeit mit Polizei								
	1.5.3 Zusammenarbeit mit Freiwilligen								

	Evaluation, Monitoring	Problem- bewusstsein	Verhaltens- kontrolle	Soziale Normen	Anschaffungs- kosten	Unterhaltskosten (jährlich)	Komplexität der Umsetzung	Zeitaufwand Personal
<b>2. Raum- und landschaftsplanerische Maßnahmen</b>	x	x	x	x				
<b>2.1 Zugangsbeschränkung</b>								
2.1.1. Zonierungen des Gebiets unter Berücksichtigung der Abstände zu empfindlichen Standorten/ Arten (auch Fluchtdistanzen)								
2.1.2. Wegerückbau								
2.1.3. Barrieren								
Deutliche, natürliche Barrieren wie Wassergäben, Hecken								
Kleine, natürliche Barrieren wie Holzbohlen, Aufschüttungen								
Deutliche, gebaute Barrieren wie hohe Zäune, Mauern								
Kleine, gebaute Barrieren wie niedrige Zäune, Mauern								
Sichtschutz								
Geländer, Handläufe								
Vieh-Gatter								
Schranken, Umlaufgitter, „Kissing Gates“								

	Evaluation, Monitoring	Problem- bewusstsein	Verhaltens- kontrolle	Soziale Normen	Anschaffungs- kosten	Unterhaltskosten (jährlich)	Komplexität der Umsetzung	Zeitaufwand Personal
<b>2.2 Zugangsermöglichung oder -erweiterung</b>	x	x	x	x				
2.2.1. Anlegen eines Wegesystems, ggf. für unterschiedliche Nutzungen, mit jeweils angemessenem Belag unter Berücksichtigung der Abstände zu empfindlichen Standorten/ Arten (auch Fluchtdistanzen); Nutzungskonflikte vermeiden (z.B. Wandern vs. Radfahren)								
2.2.2. Anlegen von Rundwegen verschiedener Distanzen (kurz für die Feierabendrunde, mittel und lang), Einbahnführung bevorzugen um Begegnungsverkehr zu minimieren								
2.2.3. Anlegen von Lehrpfaden, Infopfaden, etc., verschiedene Distanzen, Einbahnführung bevorzugen, ggf. temporär einrichten um Gewöhnungseffekte zu minimieren und die Aufmerksamkeit immer wieder auf neue Themen zu lenken; dabei auch mit Engstellen und Erweiterungen arbeiten								
2.2.4. Ausweisen von Teilgebieten für bestimmte Aktivitäten und Nutzungen (Hunderauslauf, Angeln, Reiten, Baden, Campen, etc.)								
2.2.5. Angebote für barrierearme oder barrierefreie Nutzung durch Mobilitätseingeschränkte, etc.								
2.2.6. Anbindung an den Öffentlichen Nahverkehr (Haltestellen)								
2.2.7. Ausweisen von Parkplätzen, Stellplätzen für Räder								
2.2.8. Brücken, Stege								



**2.3  
Anziehungspunkte,  
Leuchttürme**

**Baulich (neu erstellen oder vorhandenes renovieren)**

	Evaluation, Monitoring	Problem- bewusstsein	Verhaltens- kontrolle	Soziale Normen	Anschaffungs- kosten	Unterhaltskosten (jährlich)	Komplexität der Umsetzung	Zeitaufwand Personal
2.3.1. Aussichtsplattform, ggf. mit Sichtschutz	x	x	x	x				
2.3.2. Bänke, Ruheliegen aus Holz								
2.3.3. Zugang oder Blick zum Wasser, z.B. Stege								
<b>Kulturell, geschichtlich</b>	x	x	x	x				
2.3.4. Sichtbarmachen, ggf. Zugänglichmachen von historischen Nutzungsspuren (Kulturlandschaft, deutsch-deutsche Grenze, Grünes Band, etc.)								

<b>3. Öffentlichkeitsarbeit</b>		Evaluation, Monitoring	Problem- bewusstsein	Verhaltens- kontrolle	Soziale Normen	Anschaffungs- kosten	Unterhaltskosten (jährlich)	Komplexität der Umsetzung	Zeitaufwand Personal
<b>3.1 Corporate Design</b>	Einheitliches Corporate Design für alle kommunikative Maßnahmen im Projekt Hotspot 28 festlegen							4	4
	3.1.1. Verwendung einer gut lesbaren (barrierearmen!) Typo wie FSme					1		1	1
	3.1.2. Entwickeln einer Bildersprache unter Berücksichtigung der injunktiven und deskriptiven sozialen Norm							4	4
<b>3.2 Informations-kampagne</b>	Die Kampagne legt auf allen Ebenen das Vorgehen fest und setzt eindeutige und messbare Ziele. Aus der regelmäßigen, mindestens jährlichen Überprüfung der Zielerreichung ergeben sich ggf. Anpassungen in der Kampagne oder den Maßnahmen.							4	4
<b>3.3. Analoges Besucher-Informationssystem</b>									
	3.3.1. Überarbeiten vorhandener Schilderunterhaltungs-Planung (s. Kapitel 2.1.5), Konzipierung einer einheitlichen Systematik, Aktualisierung des Plans und der Schilder in maximal 5-Jahresabständen					3	3	3	3
	3.3.2. Informationstafel (z.B. Eule im Fünfeck)	x	x		x				
	3.3.3. Hinweisschild	(x)	x	x	x				
	3.3.4. Wegemarkierungen			x	x				
	3.3.5. Richtungswegweiser			x	x				

3.3.6. Zusatzhinweis, Apell, Verhaltensregeln	x	x	x	x				
3.3.7. Verbotsschild	x	x	x	x				
3.3.8. Piktogramme für Regeln	x	x	x	x				
3.3.9. Infografiken	x	x	x	x				
3.3.10. Point-of-interest-Wegweiser		x	x	x				
3.3.11. Sonderschilder für Rad, MTB etc. (siehe Handbuch Mountainbike-Leitsysteme <sup>105</sup> )			x	x				
3.3.12. Sonderschilder für Reiter oder andere Zielgruppen			x	x				
3.3.13. Infomöbel, -skulpturen oder andere künstlerische Umsetzungen	x	x	x	x				
<b>3.4. Pflege der digitalen Angebote externer Anbieter</b>						3	3	
3.4.1. Komoot, Outdooractive etc.; Info über Digitize the Planet <sup>106</sup>		x						
3.4.2. fremde Websites, wie z.B. Tourismus								
<b>3.5. Eigenes Digitales Besucher-Informations-System</b>								
3.5.1. Eigene Projektwebsite „Digitaler Werkzeugkasten“	x	x	x	x	4	2	4	4
3.5.2. Projektvorstellungen auf den vorhandenen Seiten der Projektpartner	x	x	x	x		2	2	
<b>3.6. Marketing</b>								
In Absprache mit den lokalen Tourismusanbietern werden gemeinsam Gebiete oder Touren und Routen ausgewählt.	x	x	x	x		3	3	
3.6.1. Werbung über Anzeigen								

105 [https://mtf.bike/unterlagen/MTF\\_\(2023\)\\_Handbuch\\_Mountainbike-Leitsysteme\\_\(2.\\_Auflage\)\\_digital.pdf](https://mtf.bike/unterlagen/MTF_(2023)_Handbuch_Mountainbike-Leitsysteme_(2._Auflage)_digital.pdf)

106 <https://www.digitizetheplanet.org/>

3.6.2. Reiseliteratur							
<b>De-Marketing</b>	x	x	x	x		3	3
In Absprache mit den lokalen Tourismusanbietern werden ausgewählte Gebiete oder Touren und Routen <i>nicht</i> weiter beworben; Umsetzung muss anschließend in allen Portalen, social media etc. erfolgen							
In Absprache mit den lokalen Tourismusanbietern werden nur Fotos verwendet, die kein unerwünschtes Verhalten zu zeigen (also keine Bilder von freilaufenden Hunden, Wandern außerhalb markierter Wege, einsames SUP in Schilfnähe, etc.							
<b>3.7. Pressearbeit</b>	x	x	x	x		3	4
3.7.1. Artikel							
3.7.2. Interviews							
3.7.3. Fachbeiträge							
3.7.4. Presse-Exkursionen							
3.7.5. Radio							
3.7.6. TV							
<b>3.8. Social Media</b>	x	x	x	x		3	4
3.8.1. Social Media							
3.8.2. Reiseblogs							
3.8.3. Podcasts							



4.	<b>Bildung für nachhaltige Entwicklung bzw. Umweltbildung</b>	x Evaluation, Monitoring	x Problem- bewusstsein	x Verhaltens- kontrolle	x Soziale Normen	Anschaffungs- kosten	Unterhaltskosten (jährlich)	3 Komplexität der Umsetzung	4 Zeitaufwand Personal
	Alle Bildungsangebote können sowohl einen theoretischen als auch einen praktischen Zugang wählen, dazu passend können sie an einem neutralen Veranstaltungsort oder auch digital oder direkt vor Ort als „hands on“-Angebot stattfinden. Je breiter die Palette der Angebote ist, desto mehr Menschen werden erreicht. Je nach Ausgestaltung der Angebote unterstützen sie auch das Projektziel, den Rückhalt in der Bevölkerung zu stärken.								
<b>4.1. Bildungs- angebote</b>	<b>für Erwachsene</b>								
	Exkursionen	x	x						
	Artenbestimmung	x	x	x					
	Zusammenarbeit mit lokalen Gruppen in sozialen Bereichen, z.B. Geflüchtete, Senioren, Behindertenverbände, etc.	x							
	Zusammenarbeit mit VHS	x							
	Sensenkurse		x	x	x				
	Kurz-Schulungen und Angebote für Menschen mit Hunden: z.B. Leinenführigkeits-Grundkurs oder Artenspürhunde		x	x	x				
	Benjeshecken anlegen		x	x	x				

Wildhecken pflanzen und pflegen		x	x	x	
<b>für Kinder und Jugendliche</b>		x	x	x	
Zusammenarbeit mit lokalen Schulen					
Zusammenarbeit mit lokalen KiTas					
Ökopädagoische Angebote z.B. <a href="https://www.dummersdorfer-ufer.de/oekopaedagogische-angebote.html">https://www.dummersdorfer-ufer.de/oekopaedagogische-angebote.html</a>					

<b>5. Maßnahmen zur Stärkung des bürgerschaftlichen Engagements</b>	Evaluation, Monitoring	Problem-bewusstsein	Verhaltenskontrolle	Soziale Normen	Anschaffungskosten	Unterhaltskosten (jährlich)	Komplexität der Umsetzung	Zeitaufwand Personal
<b>5.1. Citizen Science, Aktives Mitforschen (Beispiele)</b>	x	x	x	x			4	4
5.1.1. Kooperation mit bereits bestehenden wissenschaftlichen Projekten prüfen								
BirdNet (digitales Kartieren von Wildvögeln)								
Sailing for Oxygen <a href="https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/sailing-oxygen">https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/sailing-oxygen</a>								
Dawn Chorus: <a href="https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/dawn-chorus">https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/dawn-chorus</a>								
KInsekta: <a href="https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/jedes-insekt-zaehlt-schuetzen-durch-erkennen-forschungsprojekt-kinsecta">https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/jedes-insekt-zaehlt-schuetzen-durch-erkennen-forschungsprojekt-kinsecta</a>								
Gebietsfremde Arten: <a href="https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/zowiac-forschung-gebietsfremden-raubtierarten">https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/zowiac-forschung-gebietsfremden-raubtierarten</a>								
Birke: <a href="https://plan-birke.de/mitmachforschung/">https://plan-birke.de/mitmachforschung/</a>								
Tierfund-Kataster-App: <a href="https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/das-tierfund-kataster-tfk">https://www.buergerschaffenwissen.de/projekt/das-tierfund-kataster-tfk</a>								

5.1.2. Eigene Angebote schaffen zur ehrenamtlichen Unterstützung von Kartierungsaufgaben (Suche nach lokalen Expert*innen)								
<b>5.2. Naturschutzengagement fördern</b>	<b>Evaluation, Monitoring</b>	<b>Problem-bewusstsein</b>	<b>Verhaltens-kontrolle</b>	<b>Soziale Normen</b>	<b>Anschaffungs-kosten</b>	<b>Unterhaltskosten (jährlich)</b>	<b>Komplexität der Umsetzung</b>	<b>Zeitaufwand Personal</b>
5.2.1. Kooperation mit verschiedenen Freiwilligen-Plattformen zur Konzeption und Veröffentlichung von Mitmach-Angeboten	x						2	2
5.2.2. Gemeinsame Pflegemaßnahmen, auch Entbuschung etc.	x	x	x	x			2	2
5.2.3. Gemeinsame Pflanzaktionen	x	x	x	x			2	2
5.2.4. Aufräumtage <sup>107</sup>	x	x	x	x			2	2
5.2.5. Patenschaften, für Wege, Bänke, Nutztiere, etc.	x	x	x	x			2	2
<b>5.3. Beteiligung der lokalen Bevölkerung ermöglichen</b>								
Moderierte Diskussionsforen (z.B. nach Vorbild „Wattenmeer-Radar“) <sup>108</sup>	x	x	x	x	3		3	3
Alternativ: Runde Tische, Planungswerkstätten, etc.	x	x	x	x	3		3	3

107 Beispiel Schwarzwald Cleanup Days <https://www.natkit.org/goodpractice/schwarzwald-cleanup-days/>

108 <https://www.nit-kiel.de/wattenmeer-tourismus-radar/>



## 6 Literatur und Quellen

- Arndt, S. (2023). Social media as a contributor to conflicts in protected areas: experiences, problems, and potential solutions. *Parks (Newbury)*, 29.2, 85–93. <https://doi.org/10.2305/ulmj5060>
- Arndt, S. (2022). *Soziale Medien als Auslöser von Konflikten in Schutzgebieten. Erfahrungen, Probleme, Lösungsansätze*. Masterarbeit im Studiengang Ökologie und Umweltplanung an der Technischen Universität Berlin. (Interner Bericht).
- Auer, S. (2018). Moderne Freizeitgestaltung im Wald führt zu massiven Interessenskonflikten. In *OÖ Jäger*, S. 6-9. [https://www.researchgate.net/publication/330351568\\_Moderne\\_Freizeitgestaltung\\_im\\_Wald\\_fuhrt\\_zu\\_massiven\\_Interessenskonflikten\\_](https://www.researchgate.net/publication/330351568_Moderne_Freizeitgestaltung_im_Wald_fuhrt_zu_massiven_Interessenskonflikten_)
- Bamberg, S., Weber, T., Kösling, P., Sellenriek, A., Reese, G., Tröger, J., Rombach, S., Van Deuren, C. & Mues, A. W. (2023). Überprüfung des NBS-Indikators „Bewusstsein für Biologische Vielfalt“ sowie Entwicklung eines alternativen Messverfahrens: Abschlussbericht zum BfN Forschungsprojekt (FKZ 3519 81 0800). *bfn.bsz-bw.de*. <https://doi.org/10.19217/skr648>
- Barth, W.-E. (1987): *Praktischer Umwelt- und Naturschutz. Anregungen für Jäger und Forstleute, Landwirte, Städte- und Wasserbauer sowie alle anderen, die helfen wollen*. Hamburg/Berlin: Paul Parey.
- Bauer, M. & Sütering, C. (Pöyry ibs GmbH). (2009). *Fachgutachten zum einstweilig sichergestellten NSG Wakenitzniederung* im Auftrag der StAUN Schwerin, Abt. Naturschutz und Landschaftspflege; Zitat S. 44.
- Birk, S. (2019): Fachband 12. Wegekonzept. Nationalpark Schwarzwald (Hg.). Seebach. [https://www.nationalpark-schwarzwald.de/fileadmin/Mediendatenbank\\_Nationalpark/02\\_Nationalpark/Aufgaben-und-Ziele/nlp\\_fachband\\_12\\_wegekonzept\\_web\\_BF.pdf](https://www.nationalpark-schwarzwald.de/fileadmin/Mediendatenbank_Nationalpark/02_Nationalpark/Aufgaben-und-Ziele/nlp_fachband_12_wegekonzept_web_BF.pdf)
- Cialdini, R. B., Demaine, L. J., Sagarin, B. J., Barrett, D. W., Rhoads, K. & Winter, P. L. (2006). Managing social norms for persuasive impact. *Social Influence*, 1(1), 3–15. <https://doi.org/10.1080/15534510500181459>
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A. & Reno, R. R. (1991). A Focus Theory of Normative Conduct: A Theoretical Refinement and Reevaluation of the Role of Norms in Human Behavior. In *Advances in experimental social psychology* (S. 201–234). [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60330-5](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60330-5)
- Cialdini, R. B., Reno, R. R. & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 58(6), 1015–1026. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1015>
- Cohen E. (1985). The tourist guide: The origins, structure and dynamics of a role. *Annals of Tourism Research* 12(1): 5–29. DOI: 10.1016/0160-7383(85)90037-4
- Deutscher Tourismusverband (Hrsg.) (2021). *Besucherlenkung in touristischen Destinationen – Handlungsleitfaden*.

[www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Bilder/Qualitaet/DTV\\_Handlungsleitfaden\\_Besucherlenkung.pdf](http://www.deutschertourismusverband.de/fileadmin/Mediendatenbank/Bilder/Qualitaet/DTV_Handlungsleitfaden_Besucherlenkung.pdf)

- Downs R. M., Stea D.D. (1977). *Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping*. Joanna Cotler Books.
- Eagles, P. F. J., McCool, S. F. & Haynes, C. D. (2002). Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. In Adrian Phillips (Hrsg.). *Best Practice Protected Area Guidelines Series: Bd. No. 8* (S. xv + 183pp)  
[http://www.parks.at/nphtt/pdf\\_public/2015/31306\\_20150727\\_073535\\_IUCN\\_Tourism\\_NP.pdf](http://www.parks.at/nphtt/pdf_public/2015/31306_20150727_073535_IUCN_Tourism_NP.pdf)
- EEA (European Environment Agency), Hrsg. (1999): *Environmental indicators: Typology and overview*. Technical report 25, Kopenhagen, Dänemark.  
<https://www.eea.europa.eu/publications/TEC25>
- Gatersleben, B. (2013). Measuring environmental behaviour. In: *Environmental Psychology. An Introduction*. BPS Blackwell
- Gätje, C. (2019). Sozio-ökonomisches Monitoring (SÖMWATT) in der Nationalparkregion. In *SÖM-Bericht 2019*.  
<https://www.nationalpark-wattenmeer.de/wp-content/uploads/2020/04/soem-bericht-2019.pdf>
- Gehl, J. & Savarre, B. (2013). *How To Study Public Life*. Washington, DC: Island Press/Center for Resource Economics.
- Glatz Jorde, S. (2009): *Best Practise Beispiele der Besucherlenkung und Besucherinformation*. Arbeit im Auftrag von Stand Montafon und Regio Klostertal, Natura 2000 Gebiet Verwall und Biospährenreservat Wienerwald.  
<https://www.visiman.ch/fileadmin/userupload/customers/visiman/projekt/BesucherlenkungSGlatz.pdf>
- Hennig, S. & Großmann, Y. (2008): Charakterisierung von Erholungsuchenden in Schutzgebieten im Fokus der Besucherlenkung am Beispiel des Nationalparks Berchtesgaden. In: *Mitteilungen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft* Band 55, S. 97–122.  
<http://fgg-erlangen.de/fgg/ojs/index.php/mfgg/article/view/43/30>
- Jedicke, E. (2013): Tourismus und Naturschutz als Partner. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 45 (3), S. 65.  
<https://www.nul-online.de/artikel.dll/nul03-13-inhalt-65-68-1gm3tqnbqhe4a.pdf?UID=EDBF595E9A591B7609380930C382D1EC7A3C27AD385942F9>
- Job, H., Merlin, C., Metzler, D., Schamel, J. & Woltering, M. (2021). Regionalwirtschaftliche Effekte durch Naturtourismus in deutschen Nationalparks als Beitrag zum Integrativen Monitoring-Programm für Großschutzgebiete. Bonn: Bundesamt für Naturschutz, *BfN-Skripten* (1.1998 - 630.2022), 431).  
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:b219-3128>.
- Job, H., Schamel, J. & Butzmann, E. (2016). Besuchermanagement in Großschutzgebieten im Zeitalter moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. In: *Natur und Landschaft* 91 (1), S. 32–38. DOI: 10.17433/1.2016.50153378.32-38.

- Kirisic, K. C., Allen, G. L. & Siegel, A. W. (1984): Expression of configurational knowledge of largescale environments: Students' performance of cognitive tasks. *Environment and Behavior*, 16: 687-712.
- Kitchin, R. (1994). Cognitive maps. What are they and why study them? *Journal of Environmental psychology*, 14: 1-19. DOI: 10.1016/S0272-4944(05)80194-X
- Klößner, C. & Matthies, E. (2004). How habits interfere with norm-directed behaviour: A normative decision-making model for travel mode choice. *Journal of Environmental psychology*, 24: 319-327. DOI: 10.1016/j.jenvp.2004.08.004
- Land Mecklenburg-Vorpommern (1992). *Landesverordnung zur einstweiligen Sicherung des geplanten Naturschutzgebietes „Wakenitzniederung“ vom 15. Mai 1992*. Gesetz- und Verordnungs-Blätter (GVOBl.M-V) 1992, 474  
<https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?j=WakenNatSchGVSH>
- Land Schleswig-Holstein (1992): *Landesverordnung über das Naturschutzgebiet "Dummersdorfer Ufer" vom 13.12.1991*. Gesetz- und Verordnungs-Blätter (GVOBl) 1992, 6
- Land Schleswig-Holstein (1999): *Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Wakenitz“*. Gesetz- und Verordnungs-Blätter (GVOBl) vom 20.04.1999.  
<https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?j=WakenNatSchGVSH>
- Landkreis Nordwestmecklenburg, Amt Schönberger Land, Biosphärenreservat Schaalsee-Elbe (2021). *Entwurf Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wakenitzniederung mit Herrnburger Binnendüne und Duvennester Moor“* (Stand 20.01.2021).
- Lantermann, E. D. & Schuster, K. (2003). Natur als Bühne - Lebensstile, Naturschutz und Kommunikation, in: Cansier, Dworog, Kirsch (Hrsg.) Herausforderung Umwelt. Marburg: Metropolis-Verlag 2003, S. 265f. Zitiert nach: *Bundeszentrale für politische Bildung* (2007):  
<https://www.bpb.de/lernen/angebote/grafstat/umweltbewusstsein/134845/info-05-03-akzeptanz-von-naturschutzmassnahmen/>
- Lynch, K. (1960): *The Image of the City*. The M.I.T Press: 208 S.
- Moczek, N., Dworschak, U. & Klar, C. (2020). Besucherverhalten im Nationalpark Berchtesgaden - Auswirkungen von Social Media. *Natur und Landschaft*, 95(11), 492-499.  
<https://doi.org/10.17433/11.2020.50153853.492-499>
- Moczek, N. & Rambow, R. (2009): Besucherlenkung am Oderteich im Nationalpark Harz. *Umweltpsychologie*, 13: 121-137.
- Moczek, Richter & Theis (2024, in Vorbereitung). Wie wirken Besucherlenkungseinrichtungen? Ein Anwendungsbeispiel aus dem Nationalpark Sächsische Schweiz. Eingereicht Ende Dezember 2023 bei *Natur und Landschaft*.
- Muhar, A., Arnberger, A. & Brandenburg, C. (2002): Methods for visitor monitoring in recreational and protected areas: An overview. In: *Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas Conference Proceedings*, S. 1-6.

[https://www.researchgate.net/publication/228991049\\_Methods\\_for\\_visitor\\_monitoring\\_in\\_recreational\\_and\\_protected\\_areas\\_An\\_overview](https://www.researchgate.net/publication/228991049_Methods_for_visitor_monitoring_in_recreational_and_protected_areas_An_overview)

- Ng, C. F. (2016). Behavioral Mapping and Tracking. In: Robert Gifford (Hg.): *Research Methods for Environmental Psychology*. Hoboken: John Wiley & Sons Incorporated, S. 29–51.
- Øian, H., Fredman, P., Sandell, K., Sæþórsdóttir, A. D., Tyrväinen, L., Søndergaard J. F. (2018): *Tourism, nature and sustainability. A review of policy instruments in the Nordic countries*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers (TemaNord, 2018, 534).
- Rüede, D. & Krüger, F. (2021): Abschätzung des Besuchsaufkommens in einem Großschutzgebiet – Fallstudie Nationalpark Schwarzwald. In: *Natur und Landschaft* 96 (8), S. 377–384. DOI: 10.17433/8.2021.50153931.377-384.
- Rupf, R. & Wyttenbach, M. (2019). Besuchermonitoring als Grundlage des Besuchermanagements. In: *Bündnerwald* 72, S. 8–12. DOI: 10.21256/zhaw-19098.
- Schamel, J. (2011). *Crowding-Effekte bei landschaftsbezogener Erholung: Fallbeispiel Nationalpark Sächsische Schweiz*. Diplomarbeit an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Geographie und Regionalforschung.
- Spittler, R. (2019): Besucherlenkung zur Konfliktentschärfung im Naturschutz und zur nachhaltigen Angebotsentwicklung. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): *Konflikte durch Erholungsnutzung in Großschutzgebieten und deren Entschärfung durch innovatives Besuchermanagement*. Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm, 05. bis 08. September 2016. Bonn (BfN-Skripten, 520), S. 29–40.
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Kösters, U. (2012). *Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2130-302 Herrnburger Binnendüne und Duvenester Moor*.  
<https://www.stalu-mv.de/serviceassistent/download?id=85327>
- Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) (2003). *Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern*. Schwerin: Demmler Verlag.

## Links

BUND e.V., Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland:

[https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/grosser-erfolg-gruenes-band-wird-von-deutschland-als-unesco-welterbe-vorgeschlagen/?tx\\_bundpoolnews\\_display%5Bfilter%5D%5Btopic%5D=10&utm\\_term=bienen%2520projekt&cHash=e488f63ec2c1fa1be20d2b2fd2b95953](https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/grosser-erfolg-gruenes-band-wird-von-deutschland-als-unesco-welterbe-vorgeschlagen/?tx_bundpoolnews_display%5Bfilter%5D%5Btopic%5D=10&utm_term=bienen%2520projekt&cHash=e488f63ec2c1fa1be20d2b2fd2b95953)

BUND MV e.V., Bund für Umwelt und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern:

<https://www.bund-mecklenburg-vorpommern.de/gruenes-band-mv/gruenes-band-hotspot-28/>

Bundesamt für Justiz:

[https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/BJNR254210009.html#BJNR254210009BJNG001500000](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BJNR254210009.html#BJNR254210009BJNG001500000)

Bundesamt für Naturschutz:

<https://www.bfn.de/berichte-und-monitoring>  
<https://www.bfn.de/bpbv-hotspots>  
<https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/herrnburger-duenen>  
<https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/nsg-dummersdorfer-ufer>  
<https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/travefoerde/>  
<https://www.bfn.de/projektsteckbriefe/forum-der-vielfalt>  
<https://www.bfn.de/schutzgebiete>

Deutsche Gesellschaft für Evaluation:

<https://www.degeval.org/degeval-standards/kurzfassung/>

Digitize The Planet e.V.:

<https://www.digitizetheplanet.org/>

Dummersdorfer Ufer e.V.:

<https://www.dummersdorfer-ufer.de/dummersdorfer-ufer.html>  
<https://www.dummersdorfer-ufer.de/oekopaedagogische-angebote.html>

Dwif-Consulting GmbH (2020):

<https://uebermorgen.luebeck.de/files/TEK2030/TEK-L%C3%BCbeck-Travemuende2030.pdf>

Hansestadt Lübeck:

<https://www.luebeck.de/de/rathaus/verwaltung/umwelt-natur-und-verbraucherschutz/naturschutz/projekte/index.html>  
<https://www.luebeck.de/de/rathaus/verwaltung/umwelt-natur-und-verbraucherschutz/naturschutz/schutzgebiete/naturschutzgebiete.html>  
<https://www.luebeck.de/de/stadtleben/freizeit/natur-erleben/hundefreundliche-stadt/index.html>



Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH (2022):  
<https://www.nit-kiel.de/wattenmeer-tourismus-radar/>

Jenne Baule-Prinz:  
<https://www.baule-prinz.de/>

Justizministerium Mecklenburg-Vorpommern:  
<https://www.landesrecht-mv.de/bsmv/document/jlr-WakenitzESNatSchGVMVp1>

Komoot:  
<https://www.komoot.de/discover/L%C3%BCbeck/@53.9181437,10.8613760/tours?maxdistance=4820&sport=hike&map=true&startLocation=>  
<https://www.komoot.de/smarttour/3589552>  
[https://www.komoot.de/discover/Herrnburger\\_Binnend%C3%BCne\\_und\\_Duvenner\\_Moor/@53.8336979,10.7542847/tours?max\\_distance=4820&sport=hike&map=true](https://www.komoot.de/discover/Herrnburger_Binnend%C3%BCne_und_Duvenner_Moor/@53.8336979,10.7542847/tours?max_distance=4820&sport=hike&map=true)

Korina:  
<https://www.korina.info/projekte/igamon-dog/>

Land Mecklenburg-Vorpommern:  
<https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Umwelt/Naturschutz-und-Landschaftspflege/Schutzgebiete/Naturschutzgebiete>

Land Schleswig-Holstein:  
<https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/V/Presse/PI/2021/0521/210512PINaturschutzgebiete.html>  
<https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/schutzgebiete/naturschutzgebiete.html>

Mountainbike Forum Deutschland e. V.:  
[https://mtf.bike/unterlagen/MTF\\_\(2023\)\\_Handbuch\\_Mountainbike-Leitsysteme\\_\(2.\\_Auflage\)\\_digital.pdf](https://mtf.bike/unterlagen/MTF_(2023)_Handbuch_Mountainbike-Leitsysteme_(2._Auflage)_digital.pdf)  
<https://www.natkit.org/>  
<https://www.natkit.org/goodpractice/schwarzwald-cleanup-days/>  
<https://www.natkit.org/toolkit/>

Nationale Naturlandschaften e. V.:  
<https://nationale-naturlandschaften.de/wissensbeitraege/besucherlenkung>

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (StALU):  
<https://www.stalu-mv.de/wm/>

Statistisches Bundesamt (Destatis):  
<https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2022/PD2236p002.html>

Stiftung Umwelt- und Naturschutz MV:

<https://www.stun-mv.de/stiftungsflaechen/nsg-wakenitzniederung/>

<https://www.stun-mv.de/forum-der-vielfalt-im-hotspot-28/>

Wikipedia:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Anonymisierung\\_und\\_Pseudonymisierung](https://de.wikipedia.org/wiki/Anonymisierung_und_Pseudonymisierung)

<https://de.wikipedia.org/wiki/DummersdorferUfer>

[https://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%BCnes\\_Band\\_Deutschland](https://de.wikipedia.org/wiki/Gr%C3%BCnes_Band_Deutschland)

<https://de.wikipedia.org/wiki/Outdoor-Personenz%C3%A4hlsystem>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Pomertstein>

Wildlife Detection Dogs e.V. (2024):

<https://www.wildlifedetectiondogs.org/>

WWF Deutschland (2022):

<https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Deutschland/WWF-Wattenmeer-Tourismus-Radar.pdf>

## **7 Anhang**

Fragebogen: Umfrage unter Stakeholdern

Diese Studie ist Teil des Projektes "Wir für die Natur".

In dieser Studie werden zunächst zwei Naturschutzgebiete näher untersucht: Das Dummersdorfer Ufer sowie die Wakenitzniederung mit den Herrnburger Binnendünen. Sie haben gleich zu Beginn die Möglichkeit, zwischen diesen beiden Gebieten zu wählen. Ihre Antworten gelten dann ausschließlich für dieses Gebiet.

Die Studie ist anonym. Wir erfragen und speichern keinerlei persönliche Daten\*. Wir bitten Sie am Ende des Fragebogens um Ihre Kontaktdaten, diese werden getrennt von Ihren Antworten gespeichert. Die Bearbeitung dauert etwa 10 Minuten.

Bitte starten Sie die Befragung durch Klick auf "Weiter" unten rechts auf der Seite.

Herzlichen Dank sagen

Justyna Zwiewka, Hansestadt Lübeck  
Mareike Herrmann, BUND Mecklenburg-Vorpommern e.V.  
Nicola Moczek, PSYPLAN

\*Alle Datenschutzeinstellungen wurden von uns so eingestellt, dass kein Rückschluss auf Sie als Person möglich ist. Die Befragungssoftware SoSciSurvey wurde von einem deutschen Unternehmen entwickelt und wird von diesem in München betrieben. Die Daten sind SSL verschlüsselt, das Programm setzt keine cookies. Mit Ihrer Teilnahme erklären Sie sich einverstanden, dass wir die Daten im Rahmen des Projektes speichern, auswerten und veröffentlichen.



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz



Bundesamt für  
Naturschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Ihre persönlichen Einschätzungen zum Gebiet

Im Folgenden geht es konkreter um ein Gebiet, wir konzentrieren uns dabei auf den Zeitraum der letzten 12 Monate. Dazu möchten wir von Ihnen u.a. Einschätzungen zu den vorhandenen Besucher-Lenkungs-Systemen, der Infrastruktur, sowie zu Aktivitäten der Besucher erhalten.

Falls Sie in dem Zeitraum selbst nicht im Gebiet waren und Sie auf die entsprechende Frage mit "nein" antworten, werden diese Fragen automatisch übersprungen.

### 1. Für welches Gebiet möchten Sie Ihre Einschätzungen abgeben?

Alle nachfolgenden Fragen beziehen sich dann ausschließlich auf dieses Gebiet.

Falls Sie sich in beiden Gebieten gut auskennen, dürfen Sie den Fragebogen zwei Mal ausfüllen.

- NSG Dummersdorfer Ufer (Schleswig-Holstein)
- NSG Wakenitzniederung und Herrnburger Binnendünen (Mecklenburg-Vorpommern)

### 2. Waren Sie in den letzten 12 Monaten persönlich in diesem Gebiet?

- ja
- nein

1 aktive(r) Filter

Filter A203/F1

Wenn eine der folgenden Antwortoption(en) ausgewählt wurde: 2, -9

Dann nach dem Klick auf "Weiter" direkt zur Seite vorletzte springen



3. Welche Elemente zur Besucher-Information und -Lenkung kennen Sie in diesem Gebiet?


Bitte kreuzen Sie nur die an, die Sie selbst im Gebiet wahrgenommen haben.

- Infoschilder mit Text und Abbildungen
- (Pfeil-)Wegweiser (z.B. mit Angabe zum Ort und Entfernung)
- Schutzgebiets-Schilder, z.B. die Eule
- Wanderzeichen und -markierungen
- Verbotsschilder
- Schranken, Barrieren, Abzäunungen, Tore

4. Welche Besucher-Information- und Lenkungsmaßnahmen gibt es noch im Gelände?

Nutzen Sie bitte für jedes Element eine neue Zeile.


5. Wie bewerten Sie das Besucher-Information- und Lenkungssystem insgesamt im entsprechenden Gebiet?

	stimme gar nicht zu	stimme voll zu	kann ich nicht beurteilen
			
verständlich	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○
informativ	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○
hilfreich	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○
ansprechend gestaltet	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○
angemessen für die Funktion der Besucher-Information und -Lenkung	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○

## 6. Wie bewerten Sie die Infrastruktur insgesamt im entsprechenden Gebiet?

Bei dieser Frage geht es um Ihre Einschätzung, für wie angemessen/ausreichend Sie die jeweilige Ausstattung halten. Es kann z.B. sein, dass es nur wenige PKW-Stellplätze gibt, Sie diese aber für ausreichend halten.

	gar nicht ausreichend	voll ausreichend	kann ich nicht beurteilen
Anbindung an den ÖPNV	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Anzahl Stellplätze für Fahrräder	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Anzahl Stellplätze für Autos	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
barrierefreie Zugänglichkeit	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Wegezustand	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Sitzbänke	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Rast- oder Picknickplätze, Unterstände	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Mülleimer	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>

## 7. Welche Infrastruktur vermissen Sie im Gebiet?

Nutzen Sie bitte für jeden Vorschlag eine neue Zeile.


8. Welche Gruppen besuchen das Gebiet Ihrer Meinung nach wie häufig?

Anwohner\*innen, Umkreis bis 5 km

Tagesgäste aus dem Umland

Urlaubsgäste, mit Übernachtung in der Region

Durchreisende, z.B. Radwanderer

## 9. Welche Aktivitäten finden im Gebiet statt?

Bitte wählen Sie alle Aktivitäten aus, die Sie persönlich beobachtet haben oder von denen Sie sicher wissen, dass sie dort in den letzten 12 Monaten stattgefunden haben.

Nicht beobachtete Aktivitäten können Sie überspringen, bzw. das Feld leer lassen.

- Spazieren gehen
- Hunde ausführen, „Gassirunde“
- Wandern (längere Touren über 3 Stunden)
- Picknicken, Liegen, z.B. mit Handtuch oder Decke
- Grillen, Feuer
- Laufen/Joggen
- Reiten
- Rad/Mountainbike fahren
- Baden
- Angeln
- Wassersport wie SUP, Kanu, etc.
- Party, Musik hören
- Zelten
- Sport und Spiel, wie Ballspiele
- Jagd
- Motocross

## 10. Welche Aktivitäten haben Sie noch beobachtet?

Bitte ergänzen Sie die Aktivitäten nach dem folgenden Muster:

Art der Aktivität, ggf. Anzahl der Personen, ggf. weitere Ergänzungen/Kommentare.

Nutzen Sie bitte für jede Aktivität eine neue Zeile.


### 11. Wie viele Personen sind durchschnittlich im Gebiet?

Bitte schätzen Sie die Anzahl. Berücksichtigen Sie dabei den Zeitraum der letzten 12 Monate.

Anzahl Personen

an einem wenig  
besuchten Tag

(z.B. bei schlechtem Wetter im Winter)

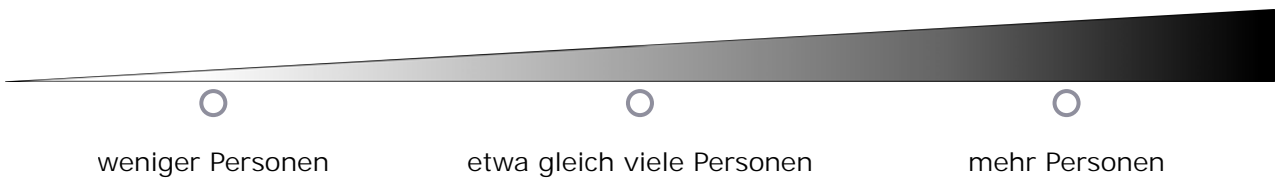
an einem normal  
besuchten Tag

an einem stark  
besuchten Tag

(z.B. bei gutem Wetter im Sommer)

### 12. Wie hat sich die Anzahl der Personen im Gebiet verändert?

Im Vergleich zu 2019 sind im Gebiet





### 13. Sind Ihnen in den letzten 12 Monaten Fehlverhalten im Gebiet aufgefallen?

Besucher und Besucherinnen ...	gar nicht	sehr häufig	kann ich nicht beurteilen				
verlassen das vorgesehene Wegesystem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lassen Hunde ohne Leine laufen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lassen Drohnen fliegen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
legen Feuerstellen an	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hinterlassen Müll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
parken Autos außerhalb der vorgesehenen Flächen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 14. Welches Fehlverhalten ist Ihnen noch im Gebiet aufgefallen?

Bitte beschreiben Sie die Situation möglichst konkret: was, wann, wie viele Menschen, wie häufig, welche möglichen Gründe....

Nutzen Sie bitte für jedes Beispiel eine neue Zeile.


### 15. Wie bewerten Sie die Kommunikation der Verhaltensregeln im entsprechenden Gebiet?

Die Regeln und Hinweise...	stimme gar nicht zu	stimme voll zu	kann ich nicht beurteilen				
werden an den relevanten Stellen kommuniziert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
werden von den Besucher*innen wahrgenommen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sind verständlich und nachvollziehbar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
werden von den Besucher*innen akzeptiert und eingehalten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Nehmen Sie Belastungen oder Schäden an der Natur wahr, die auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen sind?

Im Gebiet gibt es...	gar keine	sehr viele	kann ich nicht beurteilen
Trampelpfade, sichtbare Trittschäden	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Bodenerosion	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Abfall und Müll (außerhalb der Mülleimer)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Fäkalien, Hundekot (oder Hundekotbeutel)	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Lärm	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>
Hohes Verkehrsaufkommen, Parkplatzmangel	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>		<input type="radio"/>

17. Welche Belastungen oder Schäden sind Ihnen noch im Gebiet aufgefallen?

Bitte beschreiben Sie möglichst konkret: was, wann, durch wen, wie häufig, welche möglichen Gründe...

Nutzen Sie bitte für jedes Beispiel eine neue Zelle.


18. Möchten Sie uns noch etwas zum Gebiet mitteilen?


19. Möchten Sie uns Ihre eMail-Adresse mitteilen?

Diese Angabe wird vollständig getrennt von Ihren Antworten gespeichert. Wir nutzen diese Adresse ausschließlich, um im Projekt „Wir für die Natur“ mit Ihnen in Kontakt zu bleiben.

E-Mail-Adresse:

Wir bedanken uns herzlich für Ihre Mithilfe.

Dr. Nicola Moczek, PSY:PLAN Institut für Architektur- und Umweltpsychologie – 2023 im Auftrag  
der Hansestadt Lübeck