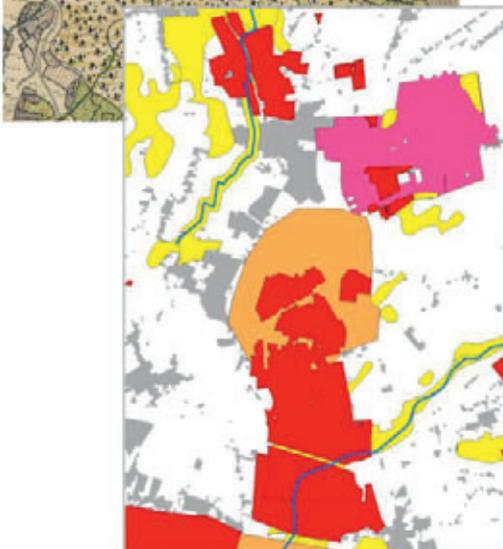




Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Alexander Harms, Axel Heinze, Ansgar Hoppe,
Hilko Linnemann, Ronald Olomski, Fabian Wais &
Christian Wiegand

Historische Kulturlandschaften in der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung

Weitere Themen: Monitoring in der Bauleitplanung •
Mauereidechsen in Niedersachsen • Nachruf Dr. Eckhard Garve



Niedersachsen

Inhalt

HARMS, A., A. HEINZE, A. HOPPE, H. LINNEMANN, R. OLOMSKI, F. WAIS & C. WIEGAND: Historische Kulturlandschaften in der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung	S. 167
KROBOK, T.: Monitoring in der Bauleitplanung – Erfahrungen in der Stadt Osnabrück	S. 225
BLANKE, I. & S. LORENZ: Mauereidechsen in Niedersachsen – streng geschützte oder invasive Art?	S. 229
Nachruf Dr. Eckhard Garve (1954-2020)	S. 235



Abb. 1: Eichenalleen sind ein Charakteristikum der historischen Kulturlandschaft des Hochsollings im Bereich Neuhaus, Landkreis Holzminden.
(Foto: Hans-Jürgen Zietz)

Historische Kulturlandschaften in der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung

von Alexander Harms, Axel Heinze, Ansgar Hoppe, Hilko Linnemann, Ronald Olomski, Fabian Wais & Christian Wiegand

Inhalt

1	Einleitung	168	5	Erfassung historischer Kulturlandschaften im Zuge der Landschaftsrahmenplanung	197
2	Naturschutzrechtliche Bedeutung historischer Kulturlandschaften	169	5.1	Flurtypen, Nutzungsgrenzen, Verkehrswege	198
2.1	Rechtsgrundlagen	169	5.2	Wichtige Zusatzmerkmale historischer Kulturlandschaften	203
2.2	Bedeutung historischer Kulturlandschaften für das Schutzgut Landschaftsbild und Verhältnis zu anderen naturschutzrechtlichen Schutzgütern	170	5.2.1	Kulturhistorisch bedeutsame Biotoptypen	203
2.3	Kulturlandschaften in der Raumordnung	170	5.2.2	Kulturhistorisch bedeutsame Böden	205
2.4	Kooperation von Naturschutz- und Denkmalschutzverwaltung	171	5.2.3	Boden- und Baudenkmäler und weitere kulturhistorische Landschaftselemente	205
2.5	Bezüge zur Europäischen Landschaftskonvention	171	5.2.4	Assoziative Elemente der Kulturlandschaft	206
2.6	Historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung gemäß Niedersächsischem Landschaftsprogramm	172	5.3	Räumliche Abgrenzung identifizierter historischer Kulturlandschaften	207
3	Historische Elemente und Strukturen in der heutigen Kulturlandschaft	175	6	Integration historischer Kulturlandschaften in den Landschaftsrahmenplan (LRP)	211
3.1	Die Entwicklung der niedersächsischen Kulturlandschaften im Überblick	176	6.1	LRP-Kapitel „Landschaftsbild“ und LRP-Karte 2	211
3.2	Naturraumübergreifende historische Elemente und Strukturen	179	6.2	Übernahme in das Zielkonzept in LRP-Kapitel 4 und LRP-Karte 5	212
3.3	Kulturhistorische Merkmale der Nordseeinseln und Marschen	182	6.3	Übernahme in den Umsetzungsteil in LRP-Kapitel 5 und LRP-Karte 6	213
3.4	Kulturhistorische Merkmale der Geest mit ihren Niederungen	185	6.3.1	Naturschutzrechtlicher Flächenschutz	213
3.5	Kulturhistorische Merkmale der Börde	188	6.3.2	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	214
3.6	Kulturhistorische Merkmale des Berg- und Hügellandes	189	6.3.3	Baurechtliche Instrumente	214
			6.3.4	Bewertung historischer Kulturlandschaften bei Eingriffsvorhaben	215
4	Historische Kartenwerke für das Gebiet des heutigen Niedersachsens	192	6.4	Darstellung und planungsrechtliche Sicherung historischer Kulturlandschaften in der Regionalen Raumordnung	216
4.1	Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts	193	7	Hinweise zur Vergütung der Arbeiten bei einer Vergabe	217
4.2	Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert	193	8	Danksagung	218
4.3	Oldenburgische Vogteikarte	194	9	Zusammenfassung	218
4.4	Karte von Nordwestdeutschland von K. L. v. Lecoq	194	10	Summary	218
4.5	Gaußsche Landesaufnahme	194	11	Literatur	219
4.6	Topografischer Atlas des Königreichs Hannover und des Herzogtums Braunschweig von A. Papen	194		Anhänge	
4.7	Preußische Landesaufnahme	194	Anhang I	Kriterien für die Einstufung des Landschaftsbildes	222
4.8	Sonstige überörtliche historische Kartenwerke	195	Anhang II	Biotoptypen, die wertgebend für historische Kulturlandschaften sein können	223
4.9	Karten der Gemeinheitsteilung und Verkoppelung	196	Anhang III	Muster-Steckbrief zur Erfassung historischer Kulturlandschaften	224

1 Einleitung

Historische Kulturlandschaften haben eine hohe Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Ein beträchtlicher Teil dieser Gebiete liegt innerhalb der Natura 2000-Kulisse. Der Schutz der Kulturlandschaft und speziell historischer Kulturlandschaften geht allerdings über die Erhaltung der biologischen Vielfalt und den Schutz der natürlichen Ressourcen hinaus und umfasst die Landschaft als Ganzes mit den Spuren ihrer kulturhistorischen Genese, historischen Landschaftselementen und -strukturen und dem darin liegenden kulturellen Wert.

Es geht dabei nicht bloß um ästhetische Aspekte und nicht um die Romantisierung früherer Landschaftszustände. Es geht vielmehr auch darum, in Landschaften kulturhistorischer Prägung erfahrbar zu machen, wie frühere Generationen gewirtschaftet und gelebt haben und mit der umgebenden Landschaft verbunden waren.

Auch für das Selbstverständnis der heutigen Bewohner macht es einen großen Unterschied, ob sie sich in einer Landschaft der Marschen, der Geest, der Börde oder im Bergland zu Hause fühlen. Bewusst oder unbewusst hat die Beziehung zur umgebenden Landschaft eine wesentliche Bedeutung für das Heimatgefühl der Menschen. Historische Kulturlandschaften können das

Verständnis für die Landschaftsentwicklung und die Landesgeschichte sowie deren Bedeutungen für die Gegenwart in besonderer Weise fördern.

Historische Landschaftsstrukturen sind nicht selbsterklärend. Wenn es aber gelingt, durch gezielte Informationen den Ursprung kulturhistorischer Landschaftsstrukturen zu verstehen, können sich verblüffende Einsichten ergeben, die die Verbindung zwischen Mensch und Umwelt vertiefen und verstärken können. Eine solche Verbundenheit ist für alle Menschen von Bedeutung, unabhängig davon, ob jemand alteingesessen oder zugezogen ist. Gerade für Neubürgerinnen und Neubürger in Niedersachsen kann es helfen, sich mit der Landschaft auseinanderzusetzen, um neue Wurzeln zu schlagen und einen heimatlichen Bezug zu entwickeln.

Die vorliegende Arbeitshilfe wendet sich an die unteren Naturschutzbehörden, die im Zuge der Landschaftsrahmenplanung die Aufgabe haben, historische Kulturlandschaften in ihrem Verantwortungsbereich zu identifizieren und die Erfordernisse und Maßnahmen für deren Erhaltung zu benennen (§§ 1, 9, 10 Bundesnaturschutzgesetz / BNatSchG) sowie an alle, die Interesse an der niedersächsischen Natur und Landschaft haben.

2 Naturschutzrechtliche Bedeutung historischer Kulturlandschaften

2.1 Rechtsgrundlagen

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für historische Kulturlandschaften werden in § 1 Abs. 4 BNatSchG festgelegt:

„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, [...]“

Die Landschaftsrahmenplanung hat die Aufgabe, die im § 1 BNatSchG dargelegten Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege für den jeweiligen Zuständigkeitsbereich einer unteren Naturschutzbehörde konkret zu machen und mitsamt den Erfordernissen und Maßnahmen für das Erreichen dieser Ziele räumlich darzustellen (§ 9 Abs. 1 BNatSchG). Mit Blick auf die Schutzgüter von Naturschutz und Landschaftspflege haben historische Kulturlandschaften in erster Linie eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild. Dies ist sowohl für die Landschaftsplanung als auch für die Instrumente der Umweltfolgenbewältigung, speziell die Eingriffsregelung und die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wie auch die Strategische Umweltprüfung (SUP) von Belang.

Die Regelungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) gehen darüber hinaus. So benennt § 2 Abs. 1 Nr. 4 UVPG das „kulturelle Erbe“ als eigenständiges Schutzgut. Nach der Anlage 4 des UVPG muss eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut „kulturelles Erbe“ hinsichtlich der „Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften“ erfolgen.

Historische Kulturlandschaften haben regelmäßig auch eine hohe Bedeutung für die Schutzgüter Biologische Vielfalt und Boden.

Die Erhaltung historischer Kulturlandschaften kann im Rahmen des Bundesnaturschutzgesetzes aus verschiedenen Gründen erfolgen (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2010, S. 119):

- besondere kulturgeschichtliche Bedeutung,
- ökologische Bedeutung, z. B. zum Schutz gefährdeter Biotope und Arten,
- besondere Eigenart und Erlebniswirksamkeit und Bedeutung für die Heimatverbundenheit der ansässigen Bewohner.

Historisch gewachsene Kulturlandschaften zeichnen sich dadurch aus, dass sie von Nutzungen, Einzelelementen und sonstigen räumlichen Strukturen geprägt werden, die aus vorangegangenen Epochen und Zeitabschnitten stammen (so die Definition von FRENZ/MÜGGENBORG 2016, Rn. 81). Hierzu zählen landwirtschaftlich geprägte Gebiete wie etwa alte Weinberge, Ackerterrassen, aber auch forstlich genutzte Gebiete sowie Siedlungsformen und Gebäudetypen, ebenso Jagdwesen, Fischerei, Rohstoffabbau, Verkehr, Ver- und Entsorgung, Verwaltungsbauten sowie religiöse Gebäude (Aufzählung nach FRENZ/MÜGGENBORG 2016, Rn. 82, dort auch viele Konkretisierungsbeispiele der hier aufgeführten Hauptformen).

Die Schutzwürdigkeit der historischen Kulturlandschaft hängt ab von ihrem immateriellen Wert für künftige Generationen sowie der Ausstrahlung und der Bedeutung für die lokale oder regionale Identität (vgl. FRENZ/MÜGGENBORG 2016, Rn. 83; LÜTKES/EWER 2018, Rn. 61 f.). Der Schutz erfolgt unter anderem durch die Umsetzung der Weltkultur- und Weltnaturerbekonvention gem. § 2 Abs. 5 S. 2 (FRENZ/MÜGGENBORG 2016, Rn. 78; LÜTKES/EWER 2018, Rn. 61) sowie durch Unterschutzstellung nach den verschiedenen Schutzgebietskategorien des BNatSchG (vgl. FRENZ/MÜGGENBORG 2016, Rn. 84), (BECKOK UMWELTR 2019, BNatSchG § 1 Rn. 96, 97).

Für die Sicherung historischer Kulturlandschaften kommen zwar grundsätzlich alle naturschutzrechtlichen Schutzkategorien in Frage. Speziell vorgesehen für den Schutz ebensolcher Gebiete sind gemäß § 26 BNatSchG allerdings Landschaftsschutzgebiete (LSG):

„Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist [...]“

2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft [...]“

Je nach Charakter der Landschaft sind aber auch Naturschutzgebiete (NSG) geeignet, da diese u. a. aus landeskundlichen Gründen oder wegen hervorragender Schönheit ausgewiesen werden können. Welche Schutzgebietskategorie die geeignete für eine historische Kulturlandschaft ist, ist im Zuge der Landschaftsrahmenplanung zu klären, mit dem Blick darauf, welche Bedeutung ein Gebiet ggf. auch für andere Schutzgüter hat (s. Pkt. 5).

Der Schutzzweck von Biosphärenreservaten gemäß § 25 (1) Nr. 3 BNatSchG umfasst implizit auch historische Kulturlandschaften:

„Biosphärenreservate sind einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die [...] 3. vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen [...]“

Im Gegensatz zum Nationalpark geht es also nicht um die Erhaltung bzw. Entwicklung einer anthropogen möglichst unbeeinflussten Naturlandschaft, sondern um die vom Menschen beeinflusste Kulturlandschaft (GK-BNatSchG 2016, Rn. 21). Die Nutzung muss hergebracht, d. h. traditionell, und vielfältig sein, also möglichst verschiedene Arten und Formen umfassen (GK-BNatSchG 2016, Rn. 22; LÜTKES/EWER 2018, Rn. 9).

Die Bezugnahme auf die Arten- und Biotopvielfalt macht deutlich, dass die Vorschrift neben dem Kulturlandschaftsschutz auch dem Schutz der sich über einen längeren Zeitraum durch menschlichen Einfluss entwickelten Biodiversität dient (GK-BNatSchG 2016, Rn. 23). Durch die ausdrückliche Nennung von Wild- und früheren Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Arten erstreckt sich der Schutzbereich auch auf die genetischen Ressourcen dieser – heutzutage aus der Normallandschaft in der Regel verdrängten – Arten. Auf diese im Biosphärenreservat geschützten Ressourcen

kann in anderen Gegenden unter anderem zum Zwecke der Wiederansiedlung zurückgegriffen werden, um so die Stabilität und Vielfalt der regionalen Ökosysteme zu verbessern (BT-Drs. 13/10186, 9) (BECKOK UMWELTR 2019, BNatSchG § 25 Rn. 15, 16). Damit ergibt sich auch eine Verbindung von historischen Kulturlandschaften zu alten Nutzierrassen (vgl. HECKENROTH 2019).

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 14 Abs.1 BNatSchG „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die [...] das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Eingriffsfolgen, welche den Gebietscharakter historischer Kulturlandschaften erheblich beeinträchtigen können, sind zu vermeiden oder wenn sie nicht zu vermeiden sind, bestmöglich zu kompensieren (s. Pkt. 6.3.4).

2.2 Bedeutung historischer Kulturlandschaften für das Schutzgut Landschaftsbild und Verhältnis zu anderen naturschutzrechtlichen Schutzgütern

Historische Kulturlandschaften haben eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und wirken über ihre eigene Fläche hinaus auch auf größere Räume, die mittlerweile stärker überprägt sein, deren Genese sie aber trotzdem noch nachvollziehbar machen können. Regelmäßig tritt die grundlegende Eigenart einer Landschaft in erhaltenen historischen Strukturen besonders zu Tage, da sich die früheren Nutzungen sehr viel stärker an den natürlichen Gegebenheiten der verschiedenen Naturräume orientieren mussten. Neben der besonderen Erfahrbarkeit der historischen Kontinuität geben historische Kulturlandschaften auch Anregungen für die Neuschaffung von Landschaftsbildern, die der Eigenart des jeweiligen Naturraumes entsprechen, z. B. auch bei der Konzeption von auf das Landschaftsbild bezogenen Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen.

Historische Kulturlandschaften können einen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt erbringen. Sie haben oftmals eine hohe Bedeutung für die Erhaltung kulturhistorischer Biotoptypen, daran gebundene wildlebende Arten sowie für die Erhaltung historischer Nutzierrassen (BMU 2007, S. 30). Im Bereich kulturhistorischer Biotope überlagern sich historische Kulturlandschaften häufig mit Naturschutzgebieten.

Die Erhaltung historischer Kulturlandschaften kann aber auch Gegenstand naturschutzinterner Zielkonflikte sein. Dies ist z. B. der Fall, wenn Maßnahmen zur Waldentwicklung, z. B. für einen Biotopverbund, in offenlandgeprägten historischen Kulturlandschaften vorgesehen würden oder historische wasserbauliche Anlagen die ökologische Durchgängigkeit von Fließgewässern beeinträchtigen. Ein anderes Beispiel für einen internen Zielkonflikt läge vor, wenn in einem kulturhistorisch bedeutsamen Moorgebiet Renaturierungsmaßnahmen vorgesehen wären. Eine Moorregeneration wird hier im Regelfall zwar schon wegen der bestehenden Besiedlung ausscheiden, sie stünde aber auch der Erhaltung kulturhistorisch bedeutsamer Flurstrukturen entgegen.

Der Anbau von hoch aufwachsenden nachwachsenden Rohstoffen, Energiepflanzen oder Paludikulturen, der möglicherweise positive Effekte für die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima haben kann, kann ebenfalls den Erhaltungszielen für historische Kulturlandschaften entgegenstehen, wenn ihr Anbau die Eigenart der

jeweiligen historischen Kulturlandschaft beeinträchtigt. Je nach Gebietsgröße und Art des Gebietes ist die Empfindlichkeit gegenüber neuen Nutzungen zu beurteilen, um Beeinträchtigungen nach Möglichkeit durch eine angepasste Planung auszuräumen oder zu minimieren oder ggf. das Vorhaben zu versagen.

Lösungen für Zielkonflikte in historischen Kulturlandschaften lassen sich kaum verallgemeinern. Es sind gebietspezifische Einzelfalllösungen zu finden. Hinweise dazu finden sich in Pkt. 6.2 sowie in Pkt. 6.3.4 zur Beurteilung von Eingriffsvorhaben.

Historische Kulturlandschaften haben für das Verständnis der landschaftsgeschichtlichen Entwicklung und aufgrund ihres besonderen Erlebniswertes eine hohe Bedeutung, unabhängig davon, wie sie hinsichtlich ihrer Natürlichkeit und ihrer Vielfalt zu bewerten sind. Häufig wird die Bewertung der anderen naturschutzrechtlichen Schutzgüter bei historischen Kulturlandschaften ebenfalls positiv ausfallen, jedoch nicht in allen Fällen, wie z. B. bei den verschiedenen Formen der Moorkolonien, wie Fehngebieten oder den Gebieten der Hollerkolonisation. Solche historischen Kulturlandschaften können zwar eine besondere Bedeutung z. B. für den Grünland- und Wiesenvogelschutz haben, weniger aber für einen naturnah orientierten Moorschutz. Diese Moorlandschaften besitzen wegen ihrer besonderen Eigenart und Erlebniswirksamkeit vor dem Hintergrund ihrer landeskundlichen Relevanz jedoch eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

2.3 Kulturlandschaften in der Raumordnung

Das zielgerichtete Zusammenwirken der Landschaftsrahmenplanung und der Regionalen Raumordnung ist ein wichtiger Baustein zur Erhaltung historischer Kulturlandschaften (s. Pkt. 6.4).

Die in § 2 des Raumordnungsgesetzes (ROG) dargestellten gesetzlichen Grundsätze der Raumordnung beziehen den Schutz von Kulturlandschaften sowie historischer Kulturlandschaften explizit mit ein (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG):

„Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sowie dem UNESCO-Kultur- und Naturerbe der Welt zu erhalten. Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen zu gestalten und weiterzuentwickeln. ...“

Der Gesetzgeber hat der raumstrukturellen Dimension der Kultur im Spektrum der nachhaltigen Raumentwicklung neben den Wirtschaftsstrukturgrundsätzen gem. § 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG und den Umweltvorsorgegrundsätzen gem. § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG einen eigenen Stellenwert eingeräumt. Es handelt sich um einen Aspekt, der es verdient, im Zusammenhang mit der räumlichen Steuerungsfunktion der Raumordnung in raumstruktureller und -funktioneller Hinsicht einen selbständigen, über die soziale Komponente der Nachhaltigkeit hinausreichenden Stellenwert einzunehmen. Dies folgt aus der Tatsache, dass die Kulturlandschaften erfahrbare und inhaltsbestimmende, raumstrukturelle Elemente der räumlichen Entwicklung sind und dass sie einen maßgebenden Beitrag zu der strukturprägenden Vielfalt des Gesamttraums

und seiner Teilräume i. S. v. § 2 Abs. 2 Nr. 2 S. 1 ROG leisten (SPANNOWSKY/RUNKEL/GOPPEL 2018, ROG § 2 Rn. 118).

Der Bundesgesetzgeber hat eine Unterscheidung zwischen Kulturlandschaften sowie historisch geprägten und gewachsenen Kulturlandschaften vorgenommen (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 S. 1 und S. 2 ROG). Er hat nämlich einerseits festgelegt, dass die Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln sind, hat andererseits aber auch bestimmt, dass historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten sind.

Bei historisch geprägten und gewachsenen Kulturlandschaften soll also der Aspekt der Erhaltung im Vordergrund stehen, während bei anderen Kulturlandschaften den Veränderungs- und Anpassungsprozessen Rechnung getragen werden soll.

Was dies bedeutet, hat der Gesetzgeber in § 2 Abs. 2 Nr. 5 S. 3 ROG konkretisiert. Danach sollen die Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen gestaltet und weiterentwickelt werden. Es soll dabei den menschlichen Bedürfnissen und veränderten Strukturproblemen durch eine Umgestaltung prägender wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen Rechnung getragen werden, wobei der Schutz eines Landschaftstyps und die verändernde Kraft der Nutzungen von Teilräumen möglichst in ein Verhältnis des harmonischen Nebeneinanders gebracht werden sollen (vgl. SPANNOWSKY/RUNKEL/GOPPEL 2018, ROG § 2 Rn. 122)

Die 42. Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) hat sich dieses Themas angenommen und am 12. Juni 2017 eine Entschließung zur Kulturlandschaftsentwicklung gefasst (MKRO 2017). Ziel ist die Erhaltung von Kulturlandschaften auf der regionalen Ebene im Angesicht eines „umfassenden und dynamischen Landschaftswandels“ durch neue Nutzungsansprüche, wie z. B. erneuerbare Energien, Infrastrukturvorhaben, andere Vorhaben im planungsrechtlichen Außenbereich sowie den agrarstrukturellen Wandel. In Analogie zum BNatSchG stellt die MKRO fest, dass bedeutsame Kulturlandschaften als „Zeugnisse des landschafts-, bau- und industriekulturellen Erbes erhalten werden“ sollen, unter Einbeziehung von archäologischen Denkmälern sowie Baudenkmälern. Die MKRO sieht es als Aufgabe der Raumordnung, einen aktiven Beitrag zur Erhaltung kulturlandschaftlicher Werte sowie zur aktiven Landschaftsgestaltung zu leisten.

In der Begründung ihrer Entschließung stellt die MKRO dar, dass die Qualität einer Kulturlandschaft und ihr kulturelles Erbe „ein herausragender Standortfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere des Tourismus“ ist. Die kulturlandschaftliche Qualität ist aus Sicht der MKRO wichtig für die Attraktivität der Landschaft als Wohn-, Arbeits- und Erholungsraum und somit für die Lebensqualität der Bewohner, für die lokale und



Abb. 2: Wertgebende Merkmale historischer Kulturlandschaften

regionale Identitätsbildung sowie die heimatliche Verbundenheit.

2.4 Kooperation von Naturschutz- und Denkmalschutzverwaltung

Vom Gesetzgeber wurden bei der Formulierung der Ziele für den Naturschutz und die Landschaftspflege im § 1 Abs. 4 BNatSchG auch Aspekte der Denkmalpflege und der Archäologie einbezogen (s. Abb. 2). Der Zusammenarbeit der unteren Naturschutzbehörden mit den unteren Denkmalschutzbehörden und die Einbeziehung der dortigen Kompetenzen kommt eine hohe Bedeutung zu, um den notwendigen umfassenden Blick auf die Landschaft zu gewährleisten, der weit über die naturschutzfachliche Betrachtung in engeren, herkömmlichen Sinne hinausgehen kann.

Zuständigkeitshalber ist jedoch davon auszugehen, dass die unteren Denkmalschutzbehörden nicht unbedingt mit den Instrumenten der räumlichen Planung und speziell dem Landschaftsrahmenplan vertraut sind. Dieses Verständnis sollte durch die untere Naturschutzbehörde soweit befördert werden, dass einvernehmliche Absprachen z. B. darüber getroffen werden können, welche Baudenkmäler im Einzelfall einen landschaftlichen Bezug haben oder welche Bodendenkmäler im landschaftlichen Kontext erlebbar sind. Diese landschaftlichen Bezüge sind die Voraussetzung dafür, dass Bau- und Bodendenkmäler auch als Bestandteil einer historischen Kulturlandschaft angesprochen werden können und für die Instrumente des Naturschutzes, z. B. Schutzgebietsausweisungen oder Eingriffsbewertungen, greifbar werden.

Auch über die Zusammenarbeit mit vor Ort ehrenamtlich arbeitenden Stellen wie Heimatvereinen können wichtige denkmalschutzfachliche Informationen über den jeweiligen Planungsraum gewonnen werden.

2.5 Bezüge zur Europäischen Landschaftskonvention

Die Europäische Landschaftskonvention (ELK) (EUROPARAT 2000) beinhaltet einen sehr umfassenden Landschaftsbegriff und weist auf die kulturhistorische Bedeutung der Landschaft hin (Art. 1 d). Die Vertragsparteien haben sich durch Art. 5 a) der ELK verpflichtet, „Landschaften als wesentlichen Bestandteil des Lebens-

raums der Menschen, als Ausdruck der Vielfalt ihres gemeinsamen Kultur- und Naturerbes und als Grundlage ihrer Identität rechtlich anzuerkennen“. Die Schutzwürdigkeit für historische Kulturlandschaften muss dementsprechend als besonders hoch angesehen werden. Nach Artikel 6 E verpflichtet sich jede Vertragspartei, zur Umsetzung der landschaftsbezogenen Ziele Instrumente einzuführen, deren Ziel der Landschaftsschutz, die Landschaftspflege und bzw. oder die Landschaftsplanung ist.

Die Bundesrepublik Deutschland hat sich der Europäischen Landschaftskonvention nicht angeschlossen, obwohl dies aus naturschutzfachlicher Sicht sicherlich wünschenswert wäre. Dies gilt auch insofern, dass der Landschaftsschutz eine lange Tradition in Deutschland hat und das Naturschutzrecht einen umfangreichen Instrumentensatz dafür bereitstellt, der beispielhaft für andere Länder sein kann, wenngleich die Potenziale dieses Instrumentariums auch hierzulande aus verschiedenen Gründen bislang noch nicht ausgeschöpft werden.

2.6 Historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung gemäß Niedersächsischem Landschaftsprogramm

Auf Beschluss des Niedersächsischen Landtags hat die Landesregierung 2014 die Neuaufstellung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms veranlasst. Im September 2018 wurde der vom NLWKN erarbeitete Entwurf des Niedersächsischen Landschaftsprogramms (NLWKN 2018) dem Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz vorgelegt.

Im Zuge der Erarbeitung des Entwurfs des Landschaftsprogramms erfolgte zum ersten Mal eine landesweite Befassung mit dem Schutzgut Landschaftsbild. Neben einer landesweiten Bewertung des Landschaftsbildes und der Identifizierung von Bereichen mit einer besonderen Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung wurde erstmalig eine kulturlandschaftliche Gliederung für Niedersachsen erstellt (BÜRO KULTURLANDSCHAFT UND GESCHICHTE & BOSCH & PARTNER 2017) und zwischenzeitlich veröffentlicht (WIEGAND 2019). Die kulturlandschaftliche Gliederung umfasst 42 Kulturlandschaftsräume, deren Darstellung Aufschluss über kulturlandschaftliche Zusammenhänge und regionale Identitäten gibt (s. Karte 1). Kriterien für die Abgrenzung waren neben der naturräumlichen Gliederung u. a. aktuelle Flächennutzungen, historische Territorien, Konfessionsgrenzen, Sprachgrenzen sowie Siedlungsstrukturen und Bauweisen.

Zur Identifizierung historischer Kulturlandschaften in den Kulturlandschaftsräumen wurde die Definition der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland von 2001 zugrunde gelegt:

„Die historische Kulturlandschaft ist ein Ausschnitt aus der aktuellen Kulturlandschaft, der sehr stark durch historische Elemente und Strukturen geprägt wird. Ebenso wie in einem Baudenkmal können in der historischen Kulturlandschaft Elemente aus unterschiedlichen zeitlichen Schichten nebeneinander und in Wechselwirkung miteinander vorkommen. Strukturen und Elemente einer Kulturlandschaft sind dann historisch, wenn sie in der heutigen Zeit aus wirtschaftlichen, sozialen, politischen oder ästhetischen Gründen nicht mehr in der vorgefundenen Weise geschaffen würden, sie also aus einer abgeschlossenen Geschichtsepoche stammen“ (VEREINIGUNG

DER LANDESDENKMALPFLEGER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND 2001).

Innerhalb der niedersächsischen Kulturlandschaftsräume wurden 75 historische Kulturlandschaften bestimmt, denen im Entwurf des Landschaftsprogramms eine landesweite Bedeutung beigemessen wird, darunter u. a. Wallheckengebiete, Warftenlandschaften, Fehngebiete, Findorff-Siedlungen und Klosterlandschaften (s. Karte 2). Für die häufigeren Gebietstypen wurden wenig überprägte, repräsentative Gebiete in die landesweite Auswahl aufgenommen. Knapp die Hälfte der im Entwurf des Landschaftsprogramms dargestellten Gebiete steht unter hoheitlichem Schutz (Tab. 1), etwa ein Viertel liegt in Natura 2000-Gebieten (Tab. 2).

Zur längerfristigen Erhaltung der Gebiete besteht also nach wie vor Handlungsbedarf. Dabei ist festzustellen, dass die historischen Kulturlandschaften des mittelalterlichen und neuzeitlichen Landesausbaus z. T. im planungsrechtlichen Innenbereich liegen, so dass die naturschutzrechtlichen Schutzkategorien mit städtebaulichen Instrumenten für eine langfristige Erhaltung der besonderen Eigenart dieser Gebiete kombiniert werden müssen (s. Pkt. 6). Die historischen Kulturlandschaften, die im Rahmen der Aufstellung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms aus landesweiter Sicht identifiziert wurden, stellen eine gutachterliche Auswahl dar, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

Alle weiteren relevanten Gebiete, die als historische Kulturlandschaften anzusprechen sind, sollen zukünftig im Zuge der Landschaftsrahmenplanung abgegrenzt und seitens der unteren Naturschutzbehörden mit den jeweils geeigneten Mitteln bedarfsweise gesichert werden. Die Erfassung historischer Kulturlandschaften auf regionaler Ebene soll flächendeckend erfolgen. Die vorliegende Arbeitshilfe soll dies für die vor Ort zuständigen Behörden erleichtern.

Tab. 1: Sicherung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften¹⁾ (Stand 31.12.2019)

Schutzgebiete in historischen Kulturlandschaften		
Gesamtfläche historische Kulturlandschaften ¹⁾	114.919 ha	100 %
davon geschützt als:		
Naturschutzgebiet	11.653 ha	10,14 %
Landschaftsschutzgebiet	36.775 ha	32,00 %
Nationalpark	134 ha	0,12 %
Biosphärenreservat	5.833 ha	5,08 %
Naturdenkmal (flächig)	14 ha	0,01 %
Geschützter Landschaftsbestandteil (flächig)	1 ha	0,0009 %
gesamt geschützt	54.410 ha	47,35 %

¹⁾ nach NLWKN 2018, Entwurf Niedersächsisches Landschaftsprogramm

Tab. 2: Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften¹⁾ in der Natura 2000-Kulisse (Stand 2019)

Natura 2000-Gebiete in historischen Kulturlandschaften		
Gesamtfläche historische Kulturlandschaften ¹⁾	114.919 ha	100 %
davon:		
FFH-Gebiet	23.753 ha	20,67 %
EU-Vogelschutzgebiet	19.491 ha	16,96 %
Natura 2000 gesamt ²⁾	30.006 ha	26,11 %

¹⁾ nach NLWKN 2018, Entwurf Niedersächsisches Landschaftsprogramm

²⁾ tlw. Überlagerung von FFH-Gebieten und EU-Vogelschutzgebieten



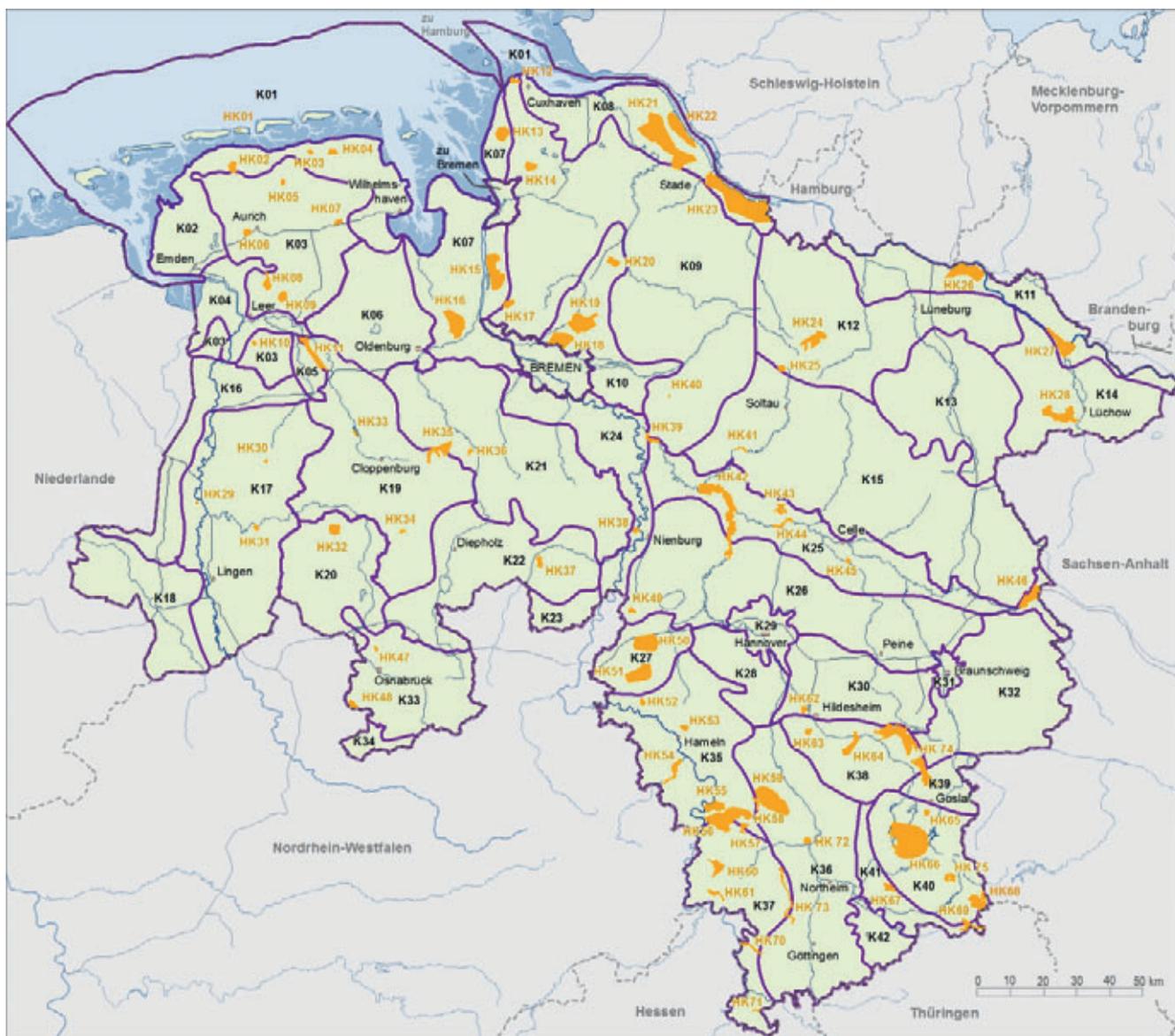
Gestaltung: NLWKN / P. Schader (09-2018)

Kulturlandschaftsräume in Niedersachsen (Quelle: KUG / BOSCH & PARTNER (2017))

Kulturlandschaftsräume

- | | | |
|--|---|---|
| K01 Nordseeinseln und Wattenmeer | K15 Südheide | K29 Stadtlandschaft Hannover |
| K02 Nordseemarschen | K16 Emslandmoore | K30 Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde |
| K03 Ostfriesische Geest- und Fehngebiete | K17 Emsländische Geest mit Hümmling | K31 Stadtlandschaft Braunschweig |
| K04 Emsmarschen | K18 Grafschaft Bentheim | K32 Ostbraunschweigisches Hügelland |
| K05 Saterland | K19 Oldenburger Münsterland | K33 Osnabrücker Hügelland |
| K06 Oldenburger Geest mit Ammerland | K20 Bersenbrücker Land mit Artland | K34 Westfälisches Tiefland |
| K07 Wesermarschen | K21 Wildeshauser und Syker Geest | K35 Zentrales Weserbergland |
| K08 Elbmarschen | K22 Diepholzer Moorniederung mit Dümmer | K36 Leinebergland |
| K09 Elbe-Weser-Geest | K23 Nördliches Mindener Land | K37 Solling, Bram- und Kaufunger Wald |
| K10 Hamme-Wümme-Niederung | K24 Mittelweser | K38 Innerstebergland |
| K11 Elbniederung | K25 Allerniederung | K39 Nördliches Harzvorland |
| K12 Nordheide | K26 Zentralniedersächsischer Geestrand | K40 Westharz |
| K13 Uelzener Becken | K27 Schaumburg | K41 Südwestliches Harzvorland / Gipskarst |
| K14 Wendländische Geest / Drawehn | K28 Calenberger Land | K42 Untereichsfeld |

Karte 1: Kulturlandschaftsräume (Quelle: BÜRO KULTURLANDSCHAFT UND GESCHICHTE & BOSCH & PARTNER 2017)



Gestaltung: NLWKN / P. Schader (09-2018)

Historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung (Quelle: KUG / BOSCH & PARTNER 2017, ergänzt)

Historische Kulturlandschaft landesweiter Bedeutung (HKIB)
 Grenze Kulturlandschaftsräume

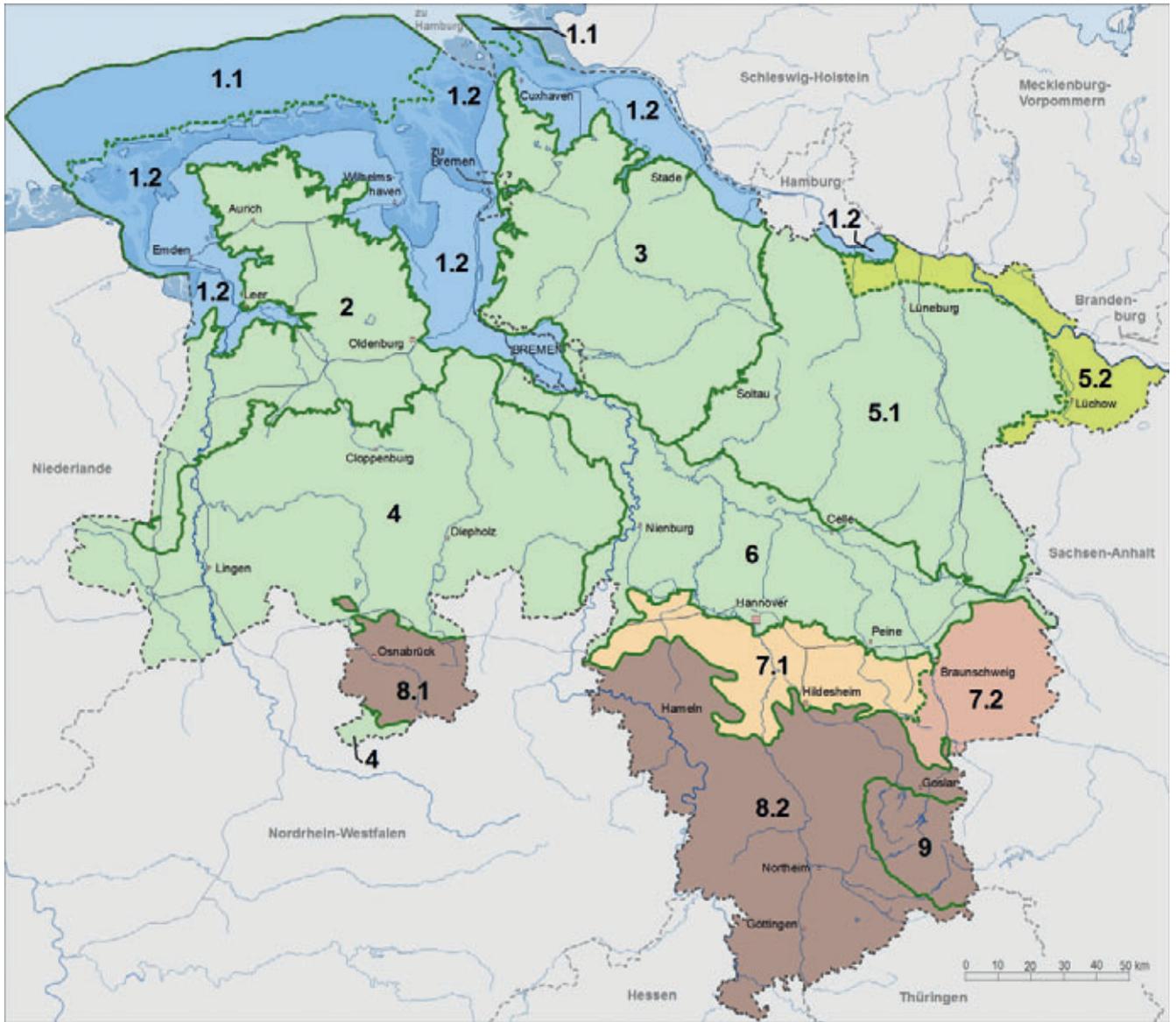
- | | | |
|---|---|--|
| HK01 Baltrum Ostdorf | HK27 Eibaulandschaft um Hitzacker | HK51 Bückeberger Abbaulandschaft |
| HK02 Geestrand bei Terhalle | HK28 Siedlungslandschaft Rundlinge im Wendland | HK52 Burg Schaumburg und Umgebung |
| HK03 Warftenlandschaft Nordwerdum | HK29 Borkener Paradies | HK53 Gröninger Feld |
| HK04 Charlottengroden | HK30 Clemenswerth | HK54 Emmertal |
| HK05 Moorkolonie Neugaude | HK31 Haselfünner Kuhweide und Negengehren | HK55 Rühler Schweiz |
| HK06 Wallheckenlandschaft Uptalsboom | HK32 Artländer Kulturlandschaft von Klein Mimmelage und Werup | HK56 Burgberg, Kloster Amelungsborn und Hornburg |
| HK07 Reepsholt | HK33 Heide an der Thülsfelder Talsperre | HK57 Holzbergwiesen |
| HK08 Jheringsfehn | HK34 Burgwald Dinklage | HK58 Rüstungskomplex Hils |
| HK09 Wallheckenlandschaft Holtland | HK35 Visbecker Mühlen- und Geestlandschaft | HK59 Protoindustrielandschaft Hilsmulde |
| HK10 Ihrener Stern und Kamm | HK36 Pestrupe Gräberfeld | HK60 Hochsolling |
| HK11 Elisabethfehn | HK37 Renzeler Moor | HK61 Reiherbachtal und Nienover |
| HK12 Küstengeest bei Sahlburg | HK38 Flussknickmarschenlandschaft bei Lemke | HK62 Lange Dreisch und Osterberg |
| HK13 Land Würsten bei Cappel | HK39 Verdener Allerauen | HK63 Klosterlandschaft Marienrode |
| HK14 Hymendorf | HK40 Heidelandschaft Wolfgrund | HK64 "Ornamental Farm" Söder und Derneburg |
| HK15 Osterstader Marsch | HK41 Böhmetal und Lönseide | HK65 Rammelsberg |
| HK16 Mooriem | HK42 Leine- und Allerniederung | HK66 Oberharzer Wasserregal und Bergbaulandschaft |
| HK17 Geestlandschaft um Meyenburg | HK43 Meißendorfer Teiche | HK67 Hainholz |
| HK18 St. Jürgensland | HK44 Hornbosteler Hutweide | HK68 Harzer Bergwiesen bei Hohegeiß und Zorge |
| HK19 Teufelsmoor um Worswede | HK45 Fuhselandschaft bei Groß Ottenhaus | HK69 Walkenrieder Kloster- und Gipskarstlandschaft |
| HK20 Findorffsiedlung Augustendorf | HK46 Drömling | HK70 Niemetal und Kloster Bursfelde |
| HK21 Kehdinger Moorgürtel | HK47 Lechtinger Esch | HK71 Hühnerfeld und Steinberg |
| HK22 Krautsand | HK48 Sudenfeld | HK72 Altendorfer Berg |
| HK23 Altes Land | HK49 Loccumer Klosterlandschaft | HK73 Weper, Gladeberg, Aschenburg |
| HK24 Wilseder Berg | HK50 Schaumburger Hagenhufendorfer | HK74 Salzgitter-Höhenzug und Lichtenberge |
| HK25 Pletzmoor | | HK75 Harzer Bergwiesen bei St. Andreasberg |
| HK26 Marschhufenlandschaft von Radegast und Hitbergen | | |

Karte 2: Historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung (Quelle: BÜRO KULTURLANDSCHAFT UND GESCHICHTE & BOSCH & PARTNER 2017 mit Ergänzungen HK 72-75)

3 Historische Elemente und Strukturen in der heutigen Kulturlandschaft

Im Folgenden wird die Entwicklung der niedersächsischen Kulturlandschaft beschrieben und dargelegt, welche historischen Elemente und Strukturen als Ergebnis früheren menschlichen Wirkens heute noch existieren und die Kulturlandschaft prägen können. Abschnitt 3.1

gibt zunächst einen allgemeinen Überblick über die Kulturlandschaftsentwicklung in Niedersachsen. 3.2 stellt landesweit vorkommende, nicht nur an einen spezifischen Naturraum gebundene historische Strukturen und Elemente in den Naturräumlichen Regionen dar.



Gestaltung: NLWKN / P. Schader (09-2018)

Naturräumliche Regionen in Niedersachsen und Bremen

----- Grenze Niedersachsen (zum Teil streitig)	----- Grenzen der Naturräumlichen Regionen	----- Grenzen der Naturräumlichen Unterregionen
<ul style="list-style-type: none"> 1 Niedersächsische Nordseeküste und Marschen 1.1 Deutsche Bucht 1.2 Watten und Marschen 2 Ostfriesisch-Oldenburgische Geest 3 Stader Geest 	<ul style="list-style-type: none"> 4 Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung 5 Lüneburger Heide und Wendland 5.1 Lüneburger Heide 5.2 Wendland, Untere Mittelelbeniederung 6 Weser-Aller-Flachland 	<ul style="list-style-type: none"> 7 Börden 7.1 Börden (Westteil) 7.2 Ostbraunschweigisches Hügelland 8 Weser- und Weser-Leinebergland 8.1 Osnabrücker Hügelland 8.2 Weser-Leinebergland 9 Harz
<p>Role-Liste-Regionen und Zuordnung zu den biogeografischen Regionen nach FFH-Richtlinie</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Küste (atlantische biogeografische Region) ■ Tiefland (atlantische biogeografische Region) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tiefland (kontinentale biogeografische Region) ■ Hügel- und Bergland (atlantische biogeografische Region) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hügel- und Bergland (atlantische biogeografische Region, teilw. kontinental geprägt) ■ Hügel- und Bergland (kontinentale biogeografische Region)

Karte 3: Naturräumliche Regionen in Niedersachsen und Bremen. Die unterschiedlichen natürlichen Gegebenheiten in den verschiedenen Naturräumlichen Regionen haben nicht nur zur Ausprägung sehr verschiedener Lebensräume und Lebensgemeinschaften geführt, sondern auch zu sehr verschiedenartigen Ausprägungen der Kulturlandschaft. (Quelle: NLWKN)

Abschnitt 3.3 bis 3.6 beschreiben historische Strukturen und Elemente, die an naturräumliche Bedingungen und dementsprechend an bestimmte Naturräume geknüpft sind.

Zur besseren Übersichtlichkeit werden diese historischen Elemente und Strukturen *kursiv* hervorgehoben. Die auf die einzelnen Naturräume bezogenen Texte orientieren sich an den folgenden Unterthemen:

- Naturräumliche Besonderheiten
- Besiedlungs- und Nutzungsgeschichte
- Kulturhistorisch bedeutsame Biotope
- Kulturhistorisch bedeutsame Böden
- Kulturhistorische Feldfluren und Gewässerstrukturen
- Kulturhistorische Siedlungsformen
- Charakteristische Gebäudetypen.

Detaillierte Informationen zu kulturhistorischen, landschaftsprägenden Elementen und Strukturen werden auch im Zielkonzept des Niedersächsischen Landschaftsprogramms (Entwurf, NLWKN 2018, S. 160 ff) hinsichtlich der Prioritäten in den einzelnen Naturräumlichen Regionen dargestellt. Vertiefende Informationen zu historischen Elementen und Strukturen in Niedersachsen gibt außerdem WIEGAND (2005, 2014).

3.1 Die Entwicklung der niedersächsischen Kulturlandschaften im Überblick

Bis zur Mittelsteinzeit lebte der Mensch als Jäger und Sammler in Naturlandschaften, die durch diese Lebensweise nicht nennenswert verändert wurden. Als er in der Jungsteinzeit (Neolithikum) allmählich sesshaft wurde, entstanden durch Wanderackerbau, Viehhaltung und Waldweide die ersten durch menschlichen Einfluss geprägten Landschaften. Die „neolithische Revolution“ verbreitete sich in Niedersachsen nach und nach über einen Zeitraum von etwa 1.500 Jahren, in dem die Wildbeuter und die frühen Ackerbauern nebeneinander lebten. Durch das Wirken des Menschen entwickelten sich, je nach naturräumlicher Ausstattung, bereits zu dieser Zeit erste, unterschiedliche Kulturlandschaften. Mit der Bevölkerungszunahme während der Bronze- und Eisenzeit dehnten sich die Kulturlandschaften aus, wie Pollenanalysen belegen.

In der Völkerwanderungszeit kam es zu einem starken Rückgang der besiedelten Areale und einer naturnahen Rückentwicklung weiter Bereiche der vorher entstandenen Kulturlandschaften. Ab ca. 600 n. Chr. kam es allmählich zur Wiederbesiedlung und Bewirtschaftung der zuvor partiell entvölkerten Landschaften.

Ab der Einbeziehung in das Frankenreich um 800 n. Chr. unter Karl dem Großen verfestigten sich die Siedlungs- und Verkehrsstrukturen, die Nutzung der Landschaft intensivierte sich und erreichte in der Zeit nach 1200 einen ersten Höhepunkt: Es war die Periode des hochmittelalterlichen Landesausbaus mit einer Vielzahl von Städtegründungen. Ab dem Früh- und Hochmittelalter spielten Klöster für die Christianisierung und den Landesausbau eine wichtige Rolle.

In jener klimatisch offenbar günstigen Phase (mittelalterliches Klimaoptimum) mit zuvor nicht erreichten Bevölkerungszahlen wurden auch weniger gut geeignete Standorte ackerbaulich genutzt. In jener Zeit ist der Waldanteil stark gesunken. Insbesondere herrschaftliche Bannwälder blieben erhalten. Die restlichen Wälder wurden zudem als Viehweiden genutzt (Waldhude) und dürften vielfach, zumindest die näher an Siedlun-

gen gelegenen, einen offeneren, parkartigen Charakter gehabt haben.

Durch die in den nachfolgenden Jahrzehnten auftretenden Klimaveränderungen (so genannte kleine Eiszeit) brachen die Bevölkerungszahlen ein, verursacht auch durch Epidemien (wie z. B. die Pest), aber z. T. auch durch kriegerische Auseinandersetzungen oder Naturkatastrophen wie Hochwasser oder Sturmfluten. So wurde die Nutzung vormals kultivierter Bereiche wieder aufgegeben (Flurwüstungen). Der Ackerbau zog sich auf die am besten geeigneten Böden zurück. Dörfer und sogar kleinere Städte wurden verlassen und es entstanden die Ortswüstungen.

Mit wieder zunehmender Bevölkerung und technischem Fortschritt, verursacht aber auch durch das Gewinnstreben der Herrschenden, begann in der Neuzeit nach 1500 der neuzeitliche Landesausbau. Die wenige Jahrhunderte zuvor verlassenen Äcker wurden zum Teil wieder genutzt, Dörfer wurden neu gegründet – oder manchmal am alten Standort wieder besiedelt.

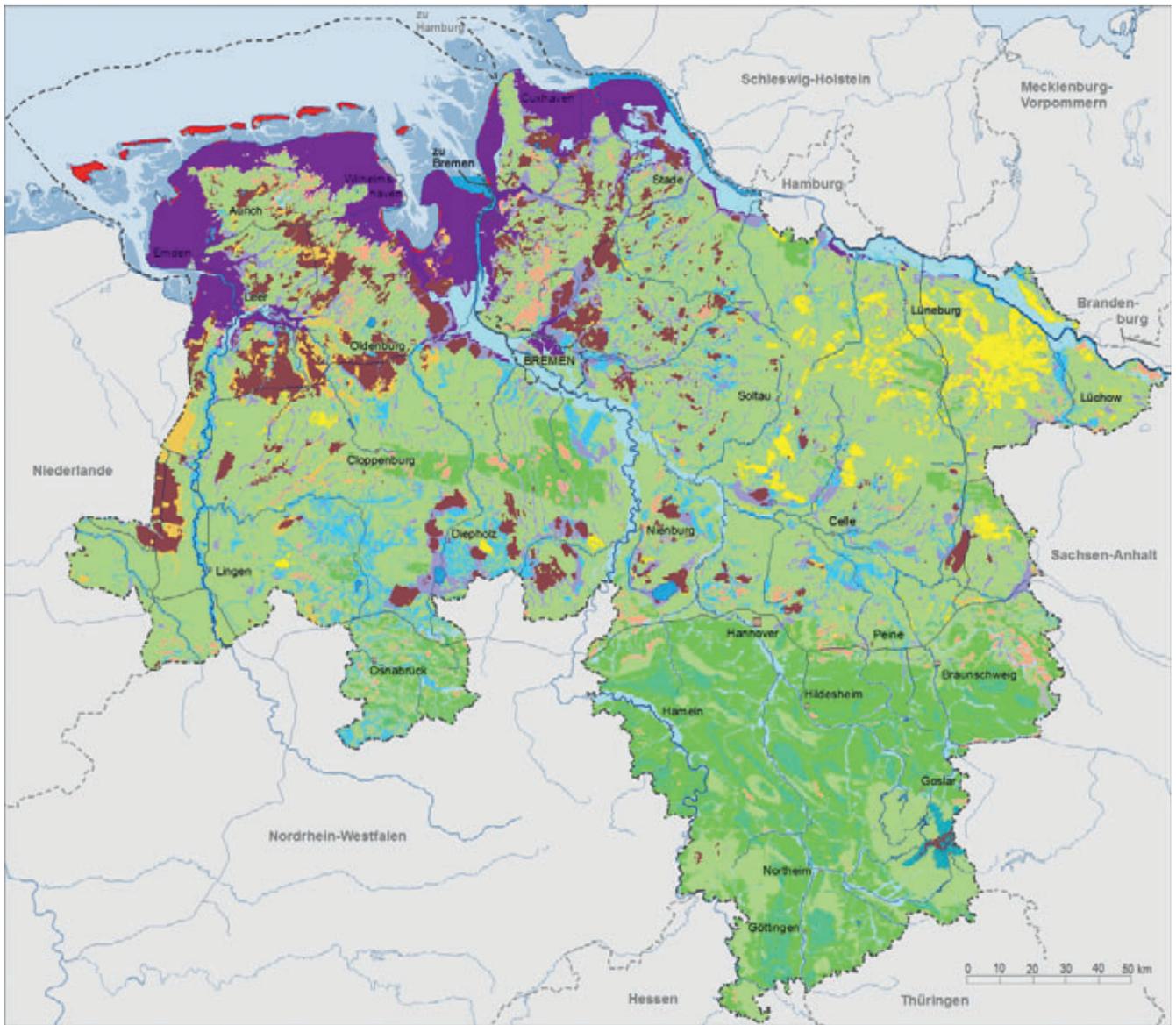
Die weitere frühe Neuzeit brachte für die Landnutzungen keine wesentlichen Änderungen. Auch wenn der Dreißigjährige Krieg 1618-1648 ebenso wie andere gewaltsame Auseinandersetzungen zu Zerstörungen und zu einem Bevölkerungsrückgang führten, kam es nicht zu längeren Wüstungserscheinungen. Wallanlagen und andere Befestigungen aus frühneuzeitlichen Kriegen sind z. T. noch in der Landschaft sichtbar und über Flurnamen landschaftsprägend (z. B. „Schwedenschanzen“). Die Wälder konnten sich in dieser Zeit wieder ansatzweise erholen.

Die wirtschaftliche Erholung nach dem Dreißigjährigen Krieg, verbunden mit einer Bevölkerungszunahme, führte zu einer immer intensiveren Nutzung der natürlichen Ressourcen und in weiten Teilen des heutigen Niedersachsen zu einer fast vollständigen Devastierung des Waldes.

Ein aussagekräftiges Bild jener früheren Landschaftszustände zeichnen historische Karten, die im ausgehenden 18. oder beginnenden 19. Jahrhundert vielerorts angefertigt wurden, z. B. die „Kurahannoversche Landesaufnahme“, die „Historische Karte des Landes Braunschweigs im 18. Jahrhundert“, die „Oldenburger Vogteikarte“, die „Campsche Karte von Ostfriesland“ oder die „Landesvermessung des Fürstbistums Osnabrück“ (s. Pkt. 4).

Eine umfassende Wandlung erfuhren die niedersächsischen Kulturlandschaften durch die Agrarreformen des 18. und 19. Jahrhunderts. Gemeinheiten (Marken, Allmenden), die zuvor von den Bauern eines Dorfes oder mehrerer Dörfer gemeinsam zur Hutung genutzt wurden, wurden in den verschiedenen historischen Territorien des heutigen Niedersachsens nach und nach staatlicherseits vermessen, aufgeteilt und der Land- oder der Forstwirtschaft zugeteilt. Erst dadurch entstand die scharfe Trennung zwischen Wald und Offenland, die für das heutige Landschaftsbild so selbstverständlich ist.

Die sich in herrschaftlichem Besitz befindlichen ehemals gemeinschaftlich genutzten Hutungen wurden nach Ablösung der Hutungsrechte in die staatliche Forstverwaltung (heute Nds. Landesforsten) überführt, andere weiterhin als Wälder gemeinschaftlich als sogenannte Realverbände genutzt oder vollständig privatisiert. Die meisten landwirtschaftlich nutzbaren Flächen wurden in der Folge zusammengelegt und mit Hecken oder Gräben voneinander abgegrenzt (Verkoppelung). Die bis dahin



Gestaltung: NLWKN / P. Schader (09-2018)

Heutige potenziell natürliche Vegetation (Quelle: KAISER & ZACHARIAS 2003)
 auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50)

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> A Küstenvegetation der Strände, Dünen und Salzwiesen B Eichen- und Buchenmischwälder basen- und nährstoffarmer, grundwasserferner Standorte C Buchenwälder basenarmer Standorte D Buchenwälder basenreicher, mittlerer Standorte E Buchenwälder der Kalkstandorte F Eichen- und Eschenmischwälder basenreicher feuchter Standorte G Grundwasser geprägte Eichenmischwälder basenarmer Standorte H Bruchwälder und sonstige Feuchtwälder der Niedermoore | <ul style="list-style-type: none"> I Eichen-Eschen- und Erlen-Marschenwälder J Stieleichen-Auwaldkomplex (Eichen-, Erlen- und Buchenmischwälder, einschließlich solcher entwässerter Hochmoore) K Eichen-Hainbuchen-, Erlen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex L Montane Fichten- und Fichten-Buchenwälder M Hochmoor-Bullen- und Schlenken-Komplex sowie Moorwälder N Anthropogene Standorte ohne PNV-Zuordnung O Größere Oberflächengewässer mit Wasserpflanzen- und Röhrichtgesellschaften |
|---|---|

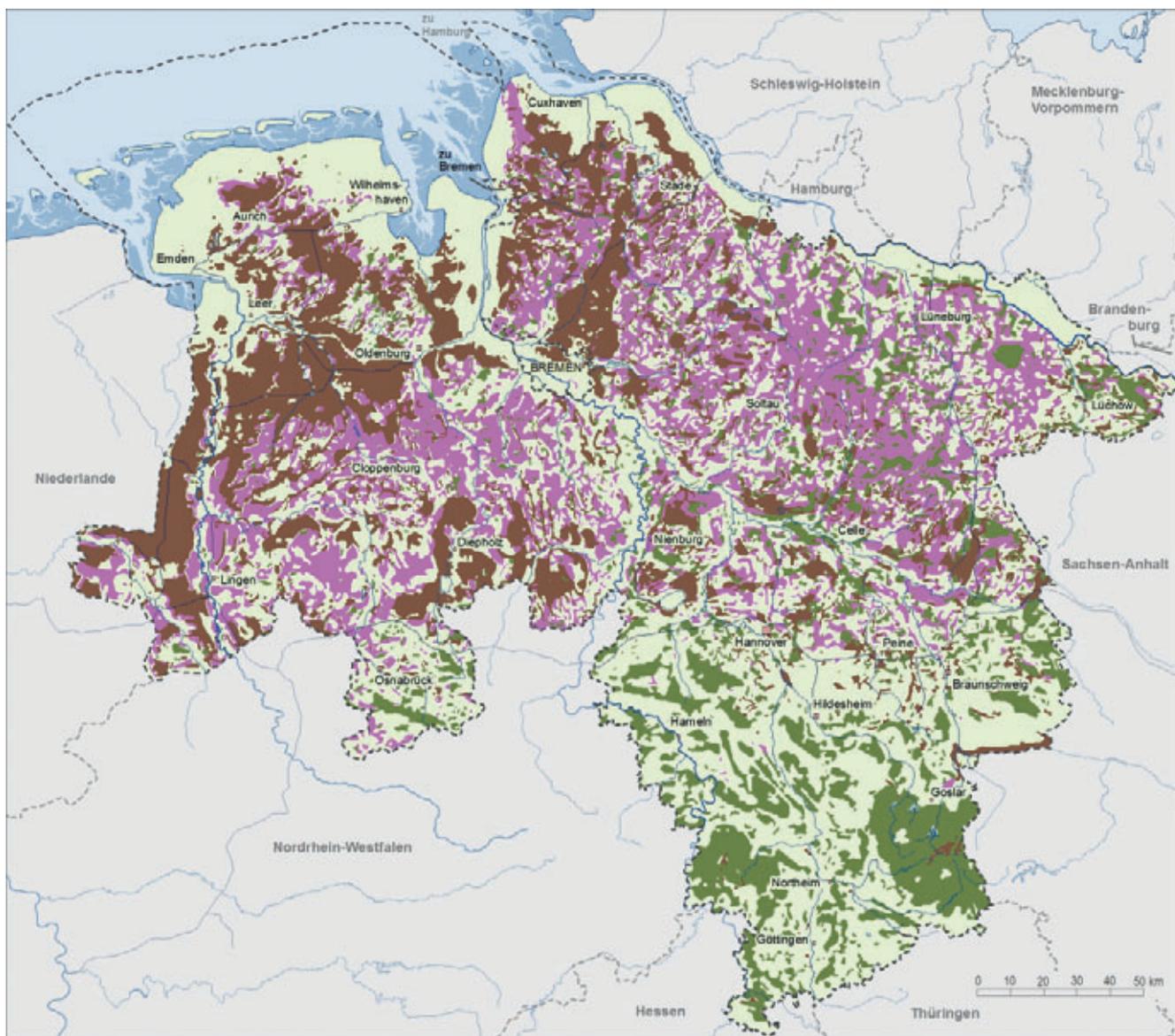
Karte 4: Heutige potenziell natürliche Vegetation. Die Karte stellt dar, welcher Endzustand der Vegetation sich im Zuge der Sukzession ohne den Einfluss des Menschen einstellen würde. Niedersachsen wäre bis auf offene Hochmoorflächen, Gewässer und den salzwasserbeeinflussten Küstenbereichen von Wäldern bedeckt. (Quelle: KAISER & ZACHARIAS 2003)

existierenden privaten Ackerflächen, die aufgrund von Flurordnungen oder Erbrecht meist sehr schmal waren, wurden zu großen, besser zu bewirtschaftenden Ackerflächen zusammengelegt.

Dadurch und durch die Anlage eines Wegenetzes, das oftmals wenig mit den historischen Wegen gemeinsam hatte, hielten gerade Linien und rechte Winkel Einzug in die Landschaft, die vorher kaum vorhanden waren. Vergleicht man die Preußische Landesaufnahme

aus der Zeit um 1900 mit den o. g. historischen Karten des 18. und 19. Jahrhunderts, fällt es oft schwer, sich zu orientieren – so umwälzend waren die Veränderungen der Kulturlandschaft.

Auch die Entdeckung des Mineraldüngers, der Eisenbahnbau, die Erschließung neuer Absatzmärkte und die zunehmende Industrialisierung nahmen seit dem 19. Jahrhundert starken Einfluss auf das Landschaftsbild. Durch Düngung ließen sich nun z. B. nährstoffbedürftige



Gestaltung: NLWKN / P. Schader (09-2018)

Landschaftszustand um 1800 (Quelle: Deutscher Planungsatlas, Bd. 2, Niedersachsen und Bremen (BRÜNING 1961))

- Moor
- Heide
- Wald

Karte 5: Landschaftszustand um 1800

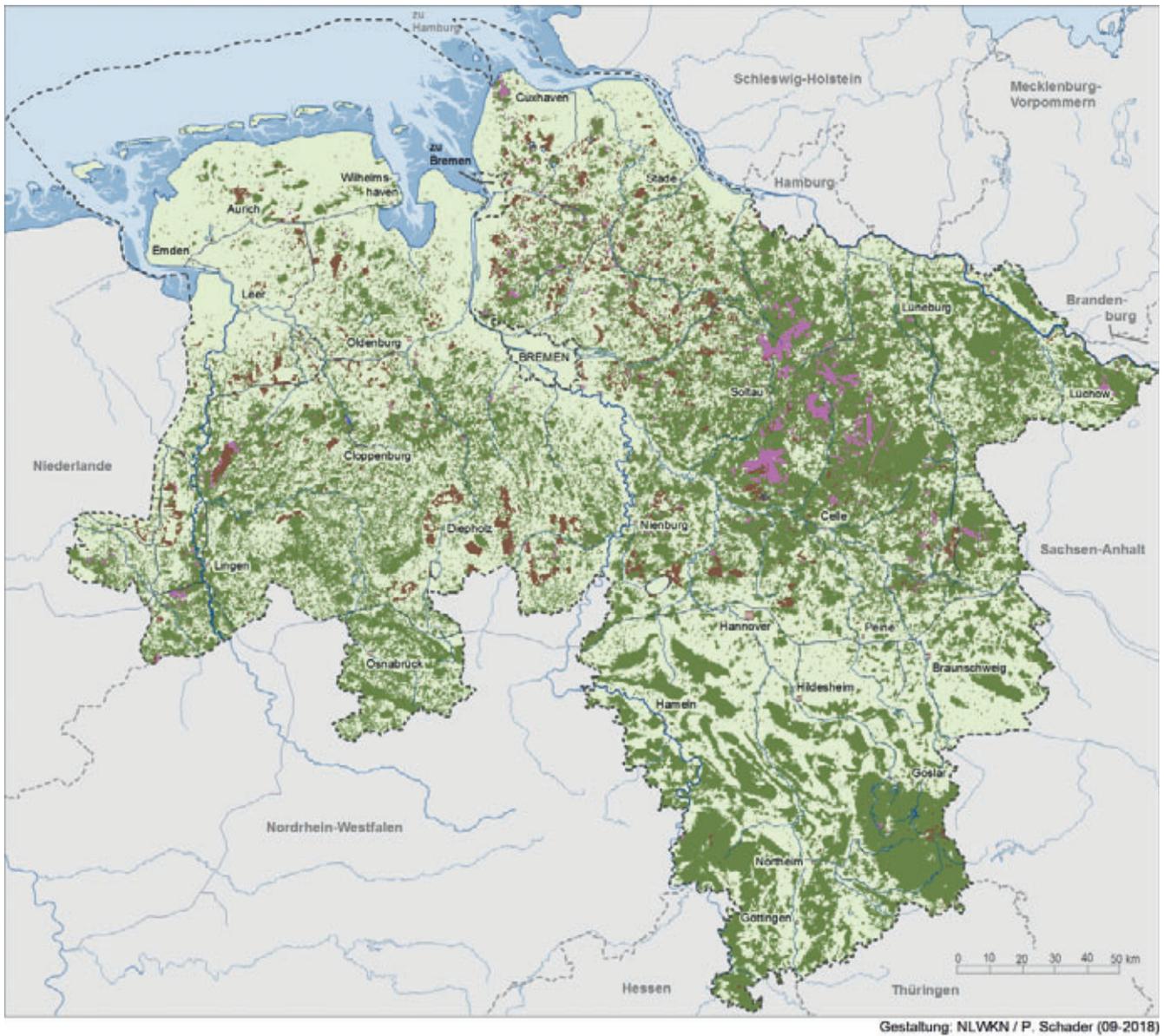
Nutzpflanzen wie Zuckerrübe, Kartoffel oder Weizen vielerorts anbauen, was vorher auf wenige Gunsträume beschränkt werden musste. Nicht ackerfähige, feuchte Grünlandgebiete konnten durch Drainagen ebenso wie ehemalige Heidegebiete nun in Acker umgewandelt werden; andere wurden großräumig mit Nadelhölzern aufgeforstet. Moore wurden durch Tiefpflügen zerstört und in jüngerer Zeit insbesondere Grünland auf Hochmoorstandorten durch Baggerkühlungen in eine ackerbauliche Nutzung überführt.

Vom 20. Jahrhundert bis heute setzt sich die Tendenz zu immer größeren landwirtschaftlichen Flächen fort. Zugleich ist ein Rückgang der kleinbäuerlichen familiären Landwirtschaft zugunsten weniger Großbetriebe festzustellen. Auch Siedlungserweiterungen haben die Kulturlandschaft verändert – nicht nur in Städten und Ballungsräumen, sondern auch in kleinen Dörfern, v. a. durch den starken Zustrom von Flüchtlingen nach dem

Zweiten Weltkrieg und die Suburbanisierung rund um die Ballungszentren, die mit der Verstärkung der Mobilität einherging.

Der Abbau und die Nutzung von Rohstoffen (Erz, Stein, Sand, Torf etc.) haben das niedersächsische Landschaftsbild erheblich verändert (Harz, Weser-Leinebergland, Schaumburg, Ostfriesland, Emsland etc.). Auch die historische Energiegewinnung (Holz, Wasser etc.) hat ihren Teil dazu beigetragen. Siedlungsentwicklung, Verkehrswegebau, die Ansiedlung von Gewerbe und Industrie sowie die Energiewirtschaft nehmen fortgesetzt Teile der Kulturlandschaft in Anspruch.

Historische Prägungen der Kulturlandschaft, die für bestimmte Naturräume charakteristisch sind, werden in den jeweiligen Kapiteln dieser Arbeit beschrieben, z. B. die Landgewinnung, Eindeichung und Einpolderung an der Nordseeküste (Pkt. 3.3), die Umwandlung der einstmalig ausgedehnten Moor- und Heidegebiete in der



Landschaftszustand heute (Quelle: ATKIS (LGLN 2016))

- Moor (naturnah)
- Heide
- Wald

Karte 6: Landschaftszustand heute

Geest (Pkt. 3.4) die weit zurückreichende landwirtschaftliche Nutzung der Börde (Pkt. 3.5) oder der Abbau von Lagerstätten im Berg- und Hügelland (Pkt. 3.6).

3.2 Naturraumübergreifende historische Elemente und Strukturen

In fast ganz Niedersachsen waren früher Baumschneitelungen und Niederwälder weit verbreitet. Beides basiert auf dem Prinzip, dass Laubbäume von Natur aus wieder ausschlagen, wenn man sie regelmäßig schneidet (schneitelt). Relikte dieses Wirtschaftens sind *Schneitelbäume*, die zur Gewinnung von Flechtmaterial (z. B. Kopfweiden) oder von Viehfutter (z. B. Kopfeschen oder Kopfhainbuchen) unterhalten wurden. Ehemalige *Niederwälder* unterscheiden sich von Hochwäldern strukturell dadurch, dass aus einzelnen großen Wurzelstöcken mehrere kleinere und krumme Stämme herauswachsen. Häufi-

ger wurden auch *Mittelwälder* genutzt, die neben dem Stockausschlag auch für Bauholz nutzbare Altbäume aufwiesen.

Auch *Hutewälder* waren früher (mit Ausnahme der waldfreien Marsch) im ganzen Land verbreitet. In ihnen hüteten die Bauern ihr Vieh und mästeten im Herbst ihre Schweine mit Eicheln und Bucheckern. Relikte sind einzelne oder in Gruppen wachsende *Hutebuchen und -eichen*, die meist große Baumkronen aufweisen und in relativ weitem Abstand voneinander stehen. Auch dornige Gehölze wie Weißdorn, Wacholder, Schlehe oder Stechhölze (Ilex), die vom Weidevieh gemieden wurden, können von ehemaliger Hutewirtschaft zeugen.

Traditionell genutzte Mähwiesen und Weiden sind inzwischen ebenso historische Relikte wie Magerasen und Heiden und kommen in allen Naturräumen in Form von Feuchtgrünland der Moore und Auen und mesophilem Grünland vor.



Abb. 3: Bis in das 20. Jahrhundert als Allmende genutzt und heute weiterhin traditionell beweidet: das Naturschutzgebiet „Borkener Paradies“ im Landkreis Emsland. (Foto: Alexander Harms)



Abb. 4: Ehemaliger Hutewald Katzengrund am Nesselberg unterhalb der Schaumburg, Landkreis Schaumburg (Foto: Alexander Harms)

Gewässer wurden in *Furten* oder – bei bedeutenden Wegen – auf *Brücken* überquert. Die größeren Flüsse dienten jeher als Verkehrswege. Manchmal sind noch *Treidelpfade* erhalten, auf denen die Schiffe stromaufwärts gezogen wurden. Um die Schiffbarkeit zu verbessern, wurden außerdem *Buhnen* und *Häfen* entlang der Flüsse angelegt.

Klöster außerhalb größerer Ortslagen können die Kulturlandschaft in hohem Maße prägen. Außer den weithin sichtbaren *Klostergebäuden* sind oftmals *Klostermauern*, *Klostergärten*, *Teiche* und *Gräben* erhalten. Auch *Obstwiesen* und Relikte von *Weinbergen* (z. B. *Terrassierungen*) können zu historischen Klosteranlagen gehören.

Burgen (vgl. z. B. HEINE 1991) prägen vielfach die umliegende Landschaft. Mittelalterliche

Höhenburgen lagen meist auf exponierten Bergkuppen des Berg- und Hügellandes. Mitunter sind noch *steinerne Baukörper* erhalten, z. B. die Burg Greene (Landkreis Northeim), die Burg Plesse (Landkreis Göttingen), die Burg Bentheim (Landkreis Grafschaft Bentheim) oder die Schaumburg bei Rinteln (Landkreis Schaumburg, Abb. 4). In den meisten Fällen jedoch lassen sich nur noch *Mauerreste*, *Erdwälle* und *-gräben* erkennen, die allenfalls im Winter durch die unbelaubten Bäume hindurch eine Fernwirkung erzielen, z. B. die Amelungsburg (Landkreis Hameln-Pyrmont), die Burgruinen Großer und Kleiner Everstein (Landkreis Holzminden), die Holter Burg (bei Bissendorf, Landkreis Osnabrück) oder die Burgruine Lichtenberg (Stadt Salzgitter).

Im niedersächsischen Tiefland waren v. a. *Niederungs- oder Wasserburgen* verbreitet. Viele wurden auf leichten Erhöhungen innerhalb sumpfigen Geländes erbaut und durch Fließgewässer und *Grabensysteme* geschützt. Sichtbare erhaltene Relikte können außerdem *Wehre*, *Wälle* oder *Mauerreste* sein. Entlang historischer oder auch aktueller Grenzen können *Landwehren* (s. Abb. 5) oder andere *Grenzwälle* sowie *Grenzsteine* erhalten sein.

Ähnlich exponierte Standorte wie Burgen hatten auch viele *Schlösser*. Nicht wenige sind aus früheren Burgen hervorgegangen, andere aus rein repräsentativen Gründen erbaut worden. Wie auch Burgen stehen viele Schlösser auf Bergkuppen, z. B. Adelebsen (Landkreis Göttingen) oder Fürstenberg (Landkreis Holzminden). Beispiele für Schlösser in Niederungen sind Gesmold (Landkreis Osnabrück) oder Clemenswerth (Landkreis Emsland). Über ihre historische Nutzung sind viele Schlösser eng mit der Landschaft verwoben, z. B. in Form von *Parkanlagen*, *jagdlichen Anlagen*, *Familien-Grabstätten*, *Mausoleen* oder herrschaftlichen *Mühlen*.

Die ursprünglich bis auf Ausnahmefälle (Kirchen und andere repräsentative Gebäude) weichen Dachdeckungen von Gebäuden (Stroh usw.) wurden zur Verringerung der Brandgefahr ab dem Hochmittelalter zunächst in den Städten und enger bebauten Siedlungen, später auch auf den Dörfern durch harte Dachdeckungen ersetzt. In weiten Teilen sind dies rote Dachpfannen



Abb. 5: Landwehr nordöstlich von Hameln (Foto: Alexander Harms)

(Tonvorkommen), in manchen Gegenden sind jedoch auch Dachdeckungen aus Gestein verbreitet: Schiefer in seiner dunklen Farbe im Harz und dessen Umfeld, roter Sandstein im Umfeld des Solling und von dort entlang der Weser. Diese unterschiedlichen Arten der Dachdeckung sorgen für einen unterscheidbaren, regionstypischen Landschaftseindruck der in die Landschaft eingebetteten Siedlungen.

Die Wände der einfachen Gebäude waren, nach den Jahrtausenden des Pfostenbaus, ab dem Hochmittelalter zunehmend in Fachwerk-Holzständer-Bauweise ausgeführt. Wo die Ressourcen vorhanden und für die Bauherren bezahlbar waren, wurden ebenfalls bereits seit dem Mittelalter Steinhäuser errichtet: im Weserbergland und im Osnabrücker Land z. B. zumeist aus grau-gelblichem Sandstein, im Solling und dessen Umfeld aus dem rötlichen Solling-Sandstein. Aus den Niederungen in der Geest wurde Raseneisenstein für den Bau von Gebäuden verwendet. Sofern das Material der Wände nicht durch dicke Putzschichten oder Verkleidungen (wiederum z. B. aus Solling-Sandstein oder Schiefer) überdeckt war, prägen auch diese den Landschaftseindruck.

Als charakteristischer Haustyp hat in Niedersachsen das Niederdeutsche Hallenhaus die weiteste Verbreitung. Bei den älteren Exemplaren und im Bereich der Geest handelt es sich meist um Zweiständerhäuser (s. Abb. 6), bei denen der Dachstuhl auf zwei Ständerreihen im Hausinnern ruht. Jüngere Häuser sind speziell im Berg- und Hügelland (wegen gestiegener Erträge) meist größer und in Vierständerbauweise (Abb. 7) errichtet, haben also zusätzlich zwei tragende Ständerreihen in den Außenwänden.

Zahlreiche *Wind- und Wassermühlen* prägen die Kulturlandschaft. Vielfach liegen sie im Außenbereich oder am Rand von Siedlungen. Windmühlen haben ihre Verbreitung in windhöffigen Gebieten wie dem Tiefland oder auf Kuppen. Bei den ältesten Exemplaren handelt es sich um *Bockwindmühlen*, die auf einem hölzernen Zapfen (Bock) stehend in den Wind gedreht wurden. Später setzten sich *Holländerwindmühlen* durch, bei denen nur die Kappe mit den Flügeln beweglich war.

Weil das Wasser zum Antrieb von *Wassermühlen* ein gewisses Gefälle benötigt, sind Wassermühlen v. a. im Berg- und Hügelland sowie in den Teilen von Geest und Börde mit höherer Reliefenergie zu finden. Außer dem Mühlengebäude selbst verfügten viele Wassermühlen über ein ausgeklügeltes System von *Gräben, Wehren, Umfluten* und *Teichen*, die oftmals noch erhalten und landschaftsprägend sein können.

Verkehrswege verliefen in früheren Zeiten vielfach auf möglichst kurzer Strecke, auch wenn dabei größere Steigungen überwunden werden mussten. In der Folge haben sich gerade an den Berghängen die Wege z. T. tief in den Boden eingegraben, so dass *Hohlwege* entstanden sind. Heute wachsen an den Rändern vieler Hohlwege Büsche und Bäume, so dass sie in der freien Landschaft wie Hecken wirken können. Seit Beginn des 18. Jahrhunderts wurden wichtige Straßen zu *Chausseen* ausgebaut, deren *Alleen* das Landschaftsbild bis heute prägen können. Im Anschluss an die Gemeinheitsteilung und Verkoppelung des 19. Jahrhunderts wurden entlang der neu entstandenen Wege vielfach *Obstbäume* gepflanzt.

Mit Ausnahme der Marsch finden sich in ganz Niedersachsen *Grabhügel*, in denen die Menschen von der Jungsteinzeit bis zur Bronzezeit ihre Angehörigen bestatteten. Viele liegen heute in Wäldern auf Bergen bzw. an sanften Berghängen. Aber auch in Heidegebieten sind sie erhalten, wie z. B. das berühmte Pestruper Gräberfeld (Abb. 8).

Fast in ganz Niedersachsen finden sich historische *Lehm- und Tonkuhlen* zum Betrieb von Töpfereien und Ziegeleien. In *Mergelkuhlen* wurde Mergel gewonnen, den man v. a. seit dem 19. Jahrhundert als Dünger nutzte. Andere Lagerstätten sind stärker an bestimmte Naturräume gebunden und werden im Folgenden beschrieben (Pkt. 3.3 bis 3.6), z. B. Natursteine, Steinkohle und Erze ans Berg- und Hügelland oder Sand und Kiese an die Geest und die Flussniederungen.

Seit dem späten 19. Jahrhundert waren auch militärische Nutzungen der Landschaft zunehmend verbreitet. Wegen der geringen Bevölkerungsdichte der Heidegebiete wurden dort Flugplätze, Übungsplätze und Munitionsanstalten eingerichtet. Im Zuge der Rüstungsproduktion während des Nationalsozialismus entstanden im Berg- und Hügelland Rüstungskomplexe, z. T. mit Untertageverlagerung in Bergwerksstollen und zahlreichen Lagern für Zwangsarbeiter und KZ-Häftlinge (Rüstungskomplex Hils, Werften in Bodenwerder, Lagerkomplexe



Abb. 6: Hallenhaus in Zweiständerbauweise, Landkreis Stade (Foto: Volker Gläntzer)



Abb. 7: Hallenhaus in Vierständerbauweise, Landkreis Lüchow-Dannenberg (Foto: Volker Gläntzer/Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege)

am Harzrand etc.). Nach Ende des Kalten Krieges sind viele Militäranlagen aufgegeben worden.

3.3 Kulturhistorische Merkmale der Nordseeinseln und Marschen

Die für Niedersachsen besonders charakteristischen Kulturlandschaftsräume der Nordseeinseln und der Marschen sind durch die Dynamik der Nordsee geprägt worden. Die Nordseeinseln bestehen aus holozänen Strandsanden, die durch die brechenden Wellen des Meeres aufgehäuft wurden. Auf diesen Sandplatten haben sich Dünenzüge gebildet, die durch Dünentäler getrennt werden. Auf der nordseeabgewandten Seite der Dünen liegen Salzwiesen (Heller). Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts werden von Strömung, Seegang und Sturmfluten gefährdete Abschnitte der Inseln durch Buhnenbau, Strandmauern, Dünenpflege oder Sandvorspülungen geschützt.



Abb. 8: Grabhügel im Naturschutzgebiet „Pestruper Gräberfeld“, Landkreis Oldenburg (Foto: Hans-Jürgen Zietz)

Die Marschen entstanden durch Schlickablagerungen infolge des Tidegeschehens und fortgesetzte Aufhöhung insbesondere bei Sturmfluten. Von Natur aus war es ein für den Menschen nicht nutzbarer Schilfsumpf mit salzigem Milieu. Die relativ gesehen kleinen Niveauunterschiede der Marschen haben einen entscheidenden Einfluss auf die Eignung für Besiedlung und die landwirtschaftliche Nutzung. Die höchsten Bereiche der Marschen sind die Uferwälle von Flussunterläufen aus Zeiten vor der Eindeichung, die tiefsten liegen im Bereich der Geestkante.

Allgemein wird bei der Seemarsch zwischen alter Marsch und junger Marsch unterschieden. Mit alter Marsch werden Bereiche bezeichnet, die sich durch natürliche Sedimentationsprozesse über den Meeresspiegel erhoben haben, mit junger Marsch Bereiche, in denen gezielt Landgewinnungsmaßnahmen durch Förderung der Aufschlickung umgesetzt wurden.

Die Besiedlungs- und Nutzungsgeschichte der Inseln und der Marsch im Zuge der Neolithisierung begann wohl ab etwa 4000 v. Chr., verstärkte sich aber erst in der Bronzezeit ab 1500 v. Chr., als eine starke Meeresspiegelabsenkung begann. Im Gegensatz zur Geest bot die nährstoffreiche Marsch bessere Voraussetzungen für die Viehhaltung und in den nach dem Bau von Deichen ausgesalzenen Bereichen auch für den Ackerbau.

Auf den Inseln wurden bis ins 19. Jahrhundert Dünen und Heller gleichermaßen beweidet, so dass Baumbewuchs ausgeschlossen war und Dünen immer wieder aktiviert wurden. Gartenbau wurde in eingetieften, durch Einbringung von organischem Material gedüngten Gruben (*Tuunen*) in den Dünentälern bis ins 20. Jahrhundert betrieben. Der Inselheller konnte nur als Weide genutzt werden und wurde bis ins 20. Jahrhundert mit Pensionsvieh vom Festland bestückt. Neben den natür-

licherweise trittfesten sandigen Hellerwiesen der Inseln wurden Bereiche feinerer Sedimente durch ein System linearer Grüppen und Schlotte für eine Weidenutzung trittfest gemacht und als Hellerwiesen genutzt.

Erst im 20. Jahrhundert wurden Teile der Hellerwiesen durch Deichbauten geschützt zur Erweiterung des Siedlungsareals oder zur Intensivierung der Landwirtschaft. Die ehemals typischen Inselgärten, die heute zumeist durch Überbauung verschwunden sind, sind heute nur noch im Ostdorf von Baltrum deutlich zu erkennen.

In der Marsch erfolgte eine landwirtschaftliche Nutzung zunächst von den Uferwällen der Flussmarschen, seit der vorrömischen Eisenzeit von künstlichen Wohnhügeln (*Warften*, im Wangerland *Wurten*, im Land Wursten *Wierden*) und von natürlichen Geestdurchragungen (Geestinseln) aus. Bereits im frühen Mittelalter wurden einzelne Flächen durch den Bau von *Kaden* (kleine Deiche) vor winterlichen Überflutungen geschützt und ackerbaulich genutzt. Ab dem frühen 12. Jahrhundert war die gesamte Marsch durch *Deiche* mit *Sielen* geschützt und wurde damit ackerfähig. Die tieferliegenden und nährstoffärmeren älteren Marschbereiche am Geestrand wurden als Grünland (*Meeden*) genutzt (Abb. 9) und waren weitgehend siedlungsfrei.

An der Festlandsküste wurde durch *Lahnungsbau* und die Anlage von Grüppen Neulandgewinnung betrieben und die Salzwiesen bis zur Einrichtung des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer intensiv beweidet. Bis in die Gegenwart wurde durch Eindeichung vor allem in Buchten und in den Hochflutbereichen der Flussmarschen ackerfähiges Land gewonnen. Im Bereich des Jadebusens und des Dollarts wurde Landgewinnung auch durch *Polderung* und in jüngerer Zeit durch Sandaufspülung für Industrieansiedlungen betrieben. Jüngere Polder (*Groden*) haben bedingt durch den steigenden Mee-

resspiegel sowie durch Sackungsprozesse in der alten Marsch ein höheres Niveau als ältere Polder. *Alte Deichlinien* können kulturhistorisch bedeutsame Bodendenkmäler sein.

Die Altmarsch, die bereits vor dem Deichbau landwirtschaftlich genutzt wurde, ist durch *Warften* und eine unregelmäßige *Blockflur* gekennzeichnet. Die Flurstücksgrenzen werden durch *Gräben* gebildet, die oft noch den Verlauf natürlicher Priele zeigen. *Warften* waren in der Regel an größeren natürlichen Wasserläufen gelegen, die auch als Verkehrswege dienten. Feldwege führen in der Regel *sternförmig* in die umliegende Flur. Es gab ein System von Fußwegen (*Kirchwegen*) zwischen den Warften.

Später eingedeichte *Polder* bzw. *Groden* haben *lineare Flureinteilungen* und *deichparallele Wasserzüge*. Es gibt dort keine dörflichen Strukturen, sondern *Einzelhöfe* auf etwa 1-2 m hohen Hauspodesten, oft von einem Wassergraben umgeben. Ältere Deichlinien verraten häufig noch durch die Formung von markanten Buchten die Lage *ehemaliger Siele*. Kleineräumig geschwungene Verläufe in normalerweise geradlinigen Deichlinien sind die Spuren *ehemaliger Kolke*, die bei Deichbrüchen entstanden. Alte Deiche wurden teilweise als Straßendämme umgenutzt.

Die Hochmoore südwestlich des Jadebusens wurden nach dem Abbau des Brenntorfs als *Spitkultur* (*'KleischieBen'*) melioriert. Die Böden der Warften wurden neben der Nutzung als Siedlungsplatz durch gartenbauliche Nutzung geprägt. In der Flussmarsch finden sich kalkfreie Kleiböden und zum Geestrand hin Brackmarschböden sowie Moorböden, die als Grünland genutzt werden.

In den Flussmarschen sind die Fluren oft als *Hufen* angelegt, ausgehend von den auf alten Deichlinien angelegten *Reihendörfern*. Sie können bis in die Zeit der mittelalterlichen Hollerkolonisation zurückgehen.

Auf den Inseln finden sich kulturhistorisch bedeutende Biotop z. B. in Gestalt *beweideter Dünen* und *Helierwiesen* sowie in der Marsch als *Feuchtgrünland in den Meeden* und *Hammrichen*, durch Auskolkungen entstandene *Stillgewässer* oder *Torfstiche der Geestrandmoore*.

Kulturhistorische Siedlungsformen finden sich auf den Inseln als unregelmäßige *Streusiedlung* im älteren Bereich des Dünengürtels, wobei zum Schutz vor Sturmfluten eine möglichst hohe Lage gewählt wurde. In der Alten Marsch gibt es *Einzelhofwarften* und *Dorfwarften*, die bereits vor dem Deichbau bestanden. Die *Warften* (s. Abb. 11) waren entweder kreisrund oder länglich mit



Abb. 9: Meedenlandschaft am Geestrand bei Terhalle mit typischer Klinkerstraße, Landkreis Aurich (Foto: Alexander Harms)



Abb. 10: Gruppenstruktur in der Elbmarsch, Landkreis Stade (Foto: Hans-Jürgen Zietz)

einer zentralen Achse. Für die *Kirche* wurde oft ein eigener höherer Hügel neben der Warft errichtet.

Mit dem Deichbau wuchsen diese Siedlungen oft weit über den Bereich der Warft hinaus. Auf alten Deichlinien entstanden *Aufreihungen von Landarbeiterhäusern*. Eine besondere Siedlungsform bildeten die *Sielhäfen*. Die Häuser wurden um eine U-förmige Deichbucht errichtet, in deren Zentrum das Sielbauwerk lag. In aller Regel wurden diese Anlagen als Häfen genutzt.

Der charakteristische Gebäudetyp des landwirtschaftlichen Betriebes in der ostfriesischen Seemarsch war der *Gulphof*, der den gesamten Betrieb unter einem Dach einschloss (s. Abb. 12). An den Wohnteil, dessen Obergeschoss als Erntelager diente, schloss sich der Stallteil an. Die zentralen ‚Gulfe‘ dienten als Bergeplatz für das Winterfutter. An einer Seite war eine Durchfahrt für den Wagen, die andere Seite bildete den Viehstand. Der Pferdestall schloss das Gebäude an der Rückseite ab.

Die Landarbeiterhäuser wie auch die alten *Insulanerhäuser* waren eine stark verkleinerte Form dieses Typs, da hier nur wenig Kleinvieh gehalten werden konnte.

In den Sielhafenorten standen die *Deichhäuser* vorne auf dem Deich, während die Rückwand eine Etage tiefer auf der Straße stand.

In der Elb- und in Teilen der Wesermarsch dominiert das *Niederdeutsche Hallenhaus* mit einer zentralen großen Einfahrt auf der Vorderseite und dem Wohnteil an der Rückseite.

3.4 Kulturhistorische Merkmale der Geest mit ihren Niederungen

Die Geest wurde aus Ablagerungen der Saaleeiszeit, wie Sand und Geschiebemergel, gebildet, teilweise sind Sedimente älterer Eiszeiten wie Lauenburger Ton darin eingearbeitet. Nur selten gelangen Gesteine älterer Perioden durch Aufpressungen von Salzstöcken in Oberflächennähe. In der Weichseleiszeit ist kein neues Material mehr in diese niedersächsischen Altmoränengebiete eingebracht worden. Dies bedingt die Nährstoffarmut der Geest im Vergleich zu Jungmoränengebieten z. B. in Schleswig-Holstein oder Mecklenburg-Vorpommern. Insbesondere im Bereich der nordwestlichen Geest waren große Flächen mit holozänen Hochmoorbildungen überdeckt, in Mulden mit Niedermoorbildungen.

Die Flussauen von Elbe, Weser und Ems und deren Nebenflüssen zerschneiden die Geestflächen. Sie werden von jüngeren fluviatilen Sedimenten sowie dem nährstoffreicheren Hochflutlehm bestimmt, der vor der Eindeichung in der natürlichen Aue abgelagert wurde.

Die jungsteinzeitliche Besiedelungs- und Nutzungsgeschichte der Geest erfolgte ebenso wie die der Marsch gegenüber den südlicheren Landesteilen erst verzögert ab etwa 4000 v. Chr. Die ältesten erhaltenen Kulturlandschaftselemente sind jungsteinzeitliche *Megalithgräber* (s. Abb. 13) und bronzezeitliche *Grabhügelfelder* (s. Abb. 8). Bereits in der Jungsteinzeit begann die Entwaldung der Geest durch Waldweide und Wanderfeldbau. *Wölbäcker* und *Langackerfluren* zeugen von mittelalterlicher Ackernutzung, ebenso wie Spuren von *Celtic Fields* (s. u.). Seit dem hohen Mittelalter setzte sich flächendeckend die Eschkultur durch, die durch eine von verschiedenen Besitzern gemeinsam genutzte Ackerfläche (s. Abb. 14) und eine meist verheidete *Allmende* geprägt war.

Die Allmenden verschwanden weitgehend durch die Gemeinheitsteilungen während des 19. Jahrhunderts. Im nordwestlichen Bereich der Geest wurden bei der Gemeinheitsteilung die trockeneren Wirtschaftsflächen durch *Wallhecken* (s. Abb. 15 u. 16) abgegrenzt, wäh-



Abb. 11: Auf Warften gelegene Höfe auf der ehemaligen Elbinsel Krautsand, Landkreis Stade (Foto: Hans-Jürgen Zietz)



Abb. 12: Gulfhaus, Landkreis Leer (Foto: Foto: Volker Glüntzer/Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege)

rend in den feuchten Niederungen *Gräben* gezogen wurden. Viele ehemalige durch Plaggenwirtschaft und Allmendenutzung entstandene *Heideflächen* wurden zu Beginn des 20. Jahrhunderts zunächst tiefgepflügt, um die Ortsteinschicht zu durchbrechen und anschließend mit Kiefern aufgeforstet. Erhaltene Spuren davon sind aufgewölbte *Pflanzbeete im Wald*.

Niedermoore hat man bereits früh kultiviert und als Grünland, das im Nordwesten als *Meeden* bezeichnet wurde, genutzt, während die Hochmoorflächen erst ab dem 17. Jahrhundert durch verschiedene Formen der *Moorkultivierung* (*Fehnkultur*, s. Abb. 18, *Hannoversche Moorkolonisation*, *Preußische Moorkolonisierung*) in Nutzung genommen wurden. Ziel war dabei neben der Gewinnung von Brenntorf die Gewinnung von landwirtschaftlichen Kulturflächen.

Flussauen wurden im Bereich des Hochflutbettes zunächst nur durch Grünland, nach partiellen Eindeichungen aber auch ackerbaulich genutzt, da die Auenböden nährstoff- und ertragreicher gegenüber

der umliegenden Geest waren (s. Abb. 17). Die Siedlungen blieben hier zumeist auf dem hochwassersicheren Geestrand oder wurden auf hoch gelegenen Terrassenresten oder Uferwällen angelegt.

In den Talauen der Geestflüsse und -bäche lag der Schwerpunkt der oft genossenschaftlich organisierten Bewässerungswirtschaft Nordwestdeutschlands, die seit der frühen Neuzeit bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts aufgrund der ertragssteigernden Bewässerung das Relief durch ausgeklügelte Be- und Entwässerungssysteme umgestaltet hat. Diese Grabensysteme in den ehemaligen *Bewässerungswiesen* (Rieselwiesen) sind vielfach bis heute sichtbar (vgl. HOPPE 2002).

Plaggenesche sind die typischen kulturhistorisch bedeutsamen Böden der Geest, auf denen „ewiger“ Roggenbau betrieben wurde. Die Esche wurden durch den ständigen Auftrag von bemistem Plaggenmaterial gebildet. Hingegen verarmten die Böden der *Allmenden* durch den regelmäßigen Plaggenschlag, der zur Bildung der typischen *Heidepodsole* geführt hat. Der mit der Bevölkerungszunahme und der notwendigen Ausweitung der *Eschflächen* flächenmäßig überproportional zunehmende Plaggenhieb führte zur Bildung von *Sandverwehungen* und *Binnendünen*, die die Nutzung der Siedlungs-, Landwirtschafts- und Verkehrsflächen beeinträchtigten.

Vielerorts hatte man bis ins 19. Jahrhundert hinein versucht, Sandverwehungen mit Sandfängen zu unterbinden. Schließlich wurden diese Sekundärdünen durch Aufforstung mit Kiefern festgelegt und so wieder in Kultur genommen. *Wölbackerfluren* sind Spuren des mittelalterlichen Ackerbaus und in der Geest teilweise noch unter Wald, seltener im Grünland erhalten. Relativ selten gibt es im Gelände erkennbare Strukturen von *Celtic Fields*, kleine rechteckige Flurformen, die durch breite flache Wälle voneinander getrennt werden. Sie werden vor-mittelalterlichen Zeiten zugeordnet (s. o.).

Die für die Geest typischen *Esche* (in Ostfriesland „*Gaste*“), also die mittelalterlichen Ackerfluren der Dörfer, waren von den



Abb. 13: Großsteingrab „Heidenopfertisch“, Landkreis Vechta (Foto: Alexander Harms)



Abb. 14: Plaggenmatt und Eschkante bei Lechtingen, Landkreis Osnabrück (Foto: Alexander Harms)



Abb. 15: Ältere unregelmäßige Wallheckenstrukturen beim Upstalsboom, Landkreis Aurich (Foto: Hans-Jürgen Zietz)

Höfen randlich umstanden. Küstennah sind die Esche von *Wallhecken* umgeben. Hier führen oft durch Wallhecken begrenzte *Driftwege* über die Esche auf die ehemaligen *Allmenden*. Die Ackerfluren wurden im Laufe der Zeit durch *Kämpfe* erweitert, die ebenfalls mit *Wallhecken* eingefasst waren. Die Flurstücke sind klein bemessen und unregelmäßig (s. Abb. 15). Erst mit der Gemeinheitsteilung im 19. Jahrhundert wurden geradlinig begrenzte Flurstücke und entsprechende Wallheckenstrukturen durch Vermessung geschaffen.

In den *Meeden* oder *Hammrichen* sind die Flurstücke durch Gräben begrenzt. Pingo-Ruinen (durch eine Eislinse entstandene abflusslose Hohlform) wurden in der Regel übersandet und als Grünland genutzt, oft wurden in ihnen auch rechteckige Gruben als *Flachsrosten* angelegt.

In ehemaligen Heidegebieten finden sich *Umwaltungen von alten Bienenstellen*, die von der Gemeinheitsteilung unberührt blieben sowie alte *Umwaltungen (Einfriedungen)* ehemals herrschaftlicher Wälder, vor allem bei fürstlichen Residenzen und Gutsböfen. Auch Grenzsteine wurden für die Kennzeichnung herrschaftlicher Wälder genutzt. Gemarkungsgrenzen der Geest- und Moorgemeinden waren Grenzräume, die aus einem mehr oder weniger breiten Streifen bestanden, der von einem Graben eingenommen wurde oder durch einen Wall der in der Regel bewachsen war, um eine sichtbare Barriere darzustellen und Hirten und anderen Nutzern den Grenzverlauf klar anzuzeigen (SCHNEIDER & SEEDORF 1989).

Die Nutzung und die Kolonisierung der Moore der Geest erfolgte in verschiedenen Perioden in unterschiedlichen Formen. Moorböden wurden nach der vorindustriellen Abtorfung durch Einarbeiten von Torfresten in den mineralischen Untergrund kultiviert (sogenanntes *Leegmoor*). Zeitweise hatten die Moorbrandkultur und der Buchweizenanbau eine hohe Bedeutung. Später wurde die Deutsche Hochmoorkultur entwickelt und Tiefpflüge eingesetzt, um dünnmächtige Moor-



Abb. 16: Wallhecken aus Zeiten der Verkoppelung bei Holtland, Landkreis Leer (Foto: Hans-Jürgen Zietz)



Abb. 17: Flussknickmarsch an der Weser bei Lemke, Landkreis Nienburg (Foto: Hans-Jürgen Zietz)



Abb. 18: Jheringsfehnh, ein wenig überprägtes Fehngebiet aus dem 18. Jahrhundert, Landkreis Leer (Foto: Hans-Jürgen Zietz)

böden oder Podsole mit Ortsteinbildungen zu kultivieren (s. WIEGAND 2005, S. 45 ff.).

Fehnkolonien sind durch einen Hauptkanal und Seitenkanäle (Wieken) gekennzeichnet, die auch als Siedlungsleitlinien dienen (s. Abb. 18). Durch *Schleusen* wurde der Wasserstand in den Kanälen geregelt. Entlang der Kanäle gab es *Mühlen* und *Hellinge* (Schiffbauplätze). In Bereichen der späteren *Moorkolonisation* in Ostfriesland gab es *Sandwege* und *Vorfluter* als Infrastruktur, aber das Siedlungsmuster orientierte sich an den höchsten Punkten des Areals, da die Flächen zu Anfang weitgehend vermoort waren. Typische Wege sind die *Hellmer*, die als Abfuhrwege für die Brenntorfgewinnung dienen.

Die Gewässer wurden ausgebaut, da durch die Entwässerung der Moore wesentlich mehr saures Wasser freikam und zum Meer geleitet werden musste, ohne die landwirtschaftliche Nutzung der Marsch zu behindern. Grünland war in aller Regel durch *Gruppen* zur Entwässerung gekennzeichnet, die heute weitgehend durch Unterflurdrainagen ersetzt sind. Einzelne alte Höfe haben kleine *Bauernwälder*, die aber heute kaum noch genutzt werden. Typische kulturhistorische Biotope der Geest sind z. B. *Heiden*, *Wallhecken* sowie *Knicks in den Gewässerauen*, *Gräben*, *kleinere Stillgewässer* (z. B. *Mergelkuhlen*) und *Hutewälder*.

Die typischen kulturhistorischen Siedlungsformen der Geest sind unregelmäßige *Streudörfer*, oft mit einer mittelalterlichen *Kirche auf einem markanten Kirchhügel* im zentralen Bereich des Dorfes. Die *Fehnkolonien* zeichnen sich durch eine strenge Reihenbebauung entlang des Kanals aus, während die Gebäude der Hannoverschen und der Preußischen Moorkolonisation zwar entlang einer Straße aber innerhalb der Hufen unregelmäßig verteilt sind. Im Wendland sind Dörfer als *Rundlinge* um einen zentralen Platz gestaltet. In Westniedersachsen gibt es auch *Einzelhöfe*. Nach den Gemeinheitsteilungen entstanden z. B. im Landkreis Diepholz auf der Syker Geest auf ehemaligen verheideten Allmenden abseits der alten Dörfer charakteristische Streusiedlungen.

Als charakteristischer Gebäudetyp dominiert nur im Nordwesten das *Gulfhaus* (s. o.), in allen anderen Teilen der Geest das *Niederdeutsche Hallenhaus*, hier vorherrschend in Zweistöckerbauweise. Nebengebäude waren *Backhäuser* oder *Schweinställe*, in der Lüneburger Heide zusätzlich *Treppenspeicher*. Die Kirchen waren in der Regel romanische *Rechteckinraumkirchen*, küstennah manchmal in Bims-Tuff oder Granitquadern ausgeführt, in der Hauptsache aber durch Ziegelsteinmauerwerk, dessen Rohstoff als Lauenburger Ton weiträumig zur Verfügung stand. An der Küste und in den Flussmarschen wurde dafür auch Klei als Rohstoff genutzt. Bei den *Fachwerkkirchen* der Heideeregionen kommt Raseneisenstein als Baustoff vor. Letztere hatten typischerweise einen freistehenden, hölzernen Glockenturm.

3.5 Kulturhistorische Merkmale der Börde

Die oberen Bodenschichten der Börde bestehen meist aus Löss, einem feinen Substrat, das in der letzten Eiszeit angeweht wurde. Aus diesem Löss entwickelten sich Schwarzerden und Parabraunerden, die zu den fruchtbarsten Böden Niedersachsens und ganz Deutschlands zählen. Es ist anzunehmen, dass dies auch der Grund dafür ist, dass Landwirtschaft und Sesshaftwerdung südlich der Lössgrenze ca. 1.500 Jahre früher einge-

setzt haben als im nördlichen Landesteil. Die ackerbauliche Nutzung geht in der Börde bis etwa 5500 v. Chr. zurück. In einigen Bereichen sind Wölbäcker als Relikte historischen Ackerbaus erhalten. Sie sind dort zu finden, wo frühere Äcker schon vor langer Zeit in Grünland oder Wald umgewandelt worden sind. Der hohe Kohlenstoffanteil von Schwarzerden geht wohl auch auf eine frühe Brandwirtschaft oder Brandrodung zurück.

In weiten Teilen wird die Börde heute ackerbaulich genutzt. Kulturhistorisch bedeutsame Feldfluren und Gewässerstrukturen sind in der intensiv genutzten, modernen Flurstruktur kaum noch vorhanden. Die Bäche sind meist begradigt und selten naturnah. Die meisten ähneln Gräben, die den Wirtschaftswegen folgen. In den Feldgehölzen verbergen sich nicht selten ehemalige *Rottekuhlen*, die auf historische Flachsnutzung zurückgehen (HERMANN 1998).

Die Börden verfügen nicht nur über besonders fruchtbare Ackerböden, sondern auch über wertvolle Bodenschätze. Kalisalze, Eisenerze, Stein- und Braunkohle, Erdöl, Asphaltkalke, Zementmergel, Kreidekalke oder Ziegelton sind nur schwach von eiszeitlichen Ablagerungen überdeckt und daher leicht abbaubar. In der Landschaft sind sie in Form aufgelassener Pingen, Tagebaue (z. B. Mergel- oder Lehmgruben) oder Halden sichtbar. Dadurch entwickelten sich die Börden nicht nur landwirtschaftlich, sondern auch gewerblich zur Aktivzone Niedersachsens. Das kommt zum einen in einer großen Bevölkerungs-, Siedlungs- und Verkehrswegedichte, die bereits seit vorgeschichtlicher Zeit besteht, zum Tragen. Zum anderen ist die Entwicklungsdynamik derart hoch und die Dichte historischer Elemente und Strukturen gering, dass historische Kulturlandschaften kaum noch erkennbar sind.

Kulturhistorisch bedeutsame Biotoptypen haben dementsprechend in der Börde nur relativ geringe Flächenanteile. Aufgrund der Bodengüte sind in der Börde Grünland und Wälder nur auf nassen Standorten zu finden. Spätestens seit den Agrarreformen des 19. Jahrhunderts (Gemeinheitsteilungen, Verkoppelungen, Anlage eines geradlinigen Wegenetzes) wirkt die Landschaft daher so ausgeräumt und weitläufig, dass manche sie als „Kultursteppe“ bezeichnen (SEEDORF & MEYER 1992: 60).

Zu den wenigen gliedernden Elementen zählen Alleeen. Selten dagegen sind Einzelbäume, Hecken oder andere Kleinbiotope. An den weniger ertragreichen Steillagen der in die Börde eingestreuten Hügel, die früher als Weidegründe für das dörfliche Vieh genutzt wurden, können sich vereinzelt *Magerrasen* oder *Viehtriften* erhalten haben, letztere nicht selten als *Hohlwege* ausgeprägt. Die Wälder beschränken sich auf wenige Standorte, die oftmals seit Jahrhunderten forstlich genutzt werden. Hier können Relikte von *Nieder-, Mittel- oder Hutewäldern* erhalten sein.

Spätestens im Frühmittelalter bildeten sich in der Börde enge Haufendörfer als typischer kulturhistorischer Siedlungstyp heraus. Die Kompaktheit der Haufendörfer trägt den fruchtbaren Lössböden Rechnung, weil auf diese Weise so wenig wie möglich kostbarer Ackerboden für Haus und Hof in Anspruch genommen werden musste. Auch die beachtliche Größe der Dörfer (im Vergleich zur Geest) spiegelt das Ertragspotenzial der Börden wider: Der Boden konnte auf gleicher Fläche mehr Menschen ernähren. Weitere historische Elemente und Strukturen im Zusammenhang mit Bördedörfern sind *Obstwiesen*, *Feuerlöschteiche* und *Dorfweiher*. Zwischen

den einzelnen Dörfern, die meist 1-2 km voneinander entfernt liegen, bleibt die Landschaft gänzlich unbesiedelt.

Auch den einzelnen Bauernhöfen merkt man die Bodengunst an: Der charakteristische Gebäudetyp sind große *Haupthäuser* und *Scheunen*, bei denen Ziegelstein als Baumaterial vorherrscht (als Fachwerkfüllung, Wandbehang oder massiv). Seit Ende des 19. Jahrhunderts erbauten sich viele Bauern separat von den Wirtschaftsgebäuden liegende reine Wohnhäuser („*Rübenburgen*“), die ihren Wohlstand zum Ausdruck brachten. Nicht einheitlich dagegen ist der Bauernhaustyp der Börde: Im Norden und Westen der Region sind die Haupthäuser einstockig und giebelseits erschlossen, im Süden zweistöckig und traufseitig (ELLENBERG 1990).



Abb. 19: Kirchenruine der Wüstung Winnefeld im Solling, Landkreis Northeim (Foto: Alexander Harms)

3.6 Kulturhistorische Merkmale des Berg- und Hügellandes

Die zumeist nordwest-südöstlich verlaufenden Berg- und Hügelketten werden durch kalkreiche Gesteine sowie häufig auch durch kalkarmes (Sand-)Gestein gebildet. Auf den Bergkuppen und -hängen ist die Bodenauf- lage über den Festgesteinen oftmals nur Zentimeter bis wenige Dezimeter mächtig. Zwischen den Berg- und Hügelketten liegen Täler und Plateaus mit in der Regel relativ nährstoffreichen, tiefgründigeren (Löss-)Böden, die ebenso wie in der Börde wohl ursächlich für die vergleichsweise früh beginnende ackerbauliche Nutzung des Berg- und Hügellandes sind.

Insbesondere in den Tälern der größeren, im wesentlichen süd-nördlich verlaufenden Flüsse (Weser, Leine, Rhume, Oker, Hase) liegt der Auelehm auf eiszeitlich gebilde- ten, teilweise dutzende Meter dicken Kies- und Sandschichten. An der Geländeoberfläche sind die Spuren der Eiszeiten jedoch wesentlich weniger auffällig oder gar landschaftsprägend als in der Norddeutschen Tiefebene.

Die Sesshaftwerdung des Men- schen mit Ackerbau und Viehzucht geschah im niedersächsischen Berg- und Hügelland in der Jung- steinzeit ebenfalls ab dem 6. vor- chr. Jahrtausend. Zunächst wurden nährstoffreiche, leicht beackerbare Bereiche besiedelt, v. a. das Leine- und Wesertal außerhalb der Über- schwemmungsbereiche.

Die Klöster im Wesertal spielten für die Christianisierung und den Landesausbau in den heute nie- dersächsischen Gebieten bereits ab dem frühen Mittelalter eine ent- scheidende Rolle, z. B. Bursfelde

sowie Helmarshausen und vor allem Corvey im heutigen Nordrhein-Westfalen, später die zisterziensischen Klos- tergründungen wie z. B. Amelungsborn und Walkenried, die fortschrittliche Wirtschaftsweisen entwickelten und weiterverbreiteten.

Neben den Klöstern prägten im Hochmittelalter die weltlichen und kirchlichen Landesherrn die Strukturierung der Landschaft durch den Bau von Burgen und die Gründung von Städten.

Die spätmittelalterliche Wüstungsphase erscheint in Südniedersachsen besonders drastisch, z. B. im Oberharz oder im Solling (s. Abb. 19). Neben dem kalten Klima und Krankheiten stellten hier auch Starkregenereignisse mit extremen Hochwasserständen einen zusätzlichen Faktor dar.



Abb. 20: Kloster Amelungsborn aus rotem Sandstein des Hooptals, Landkreis Holzminden (Foto: Alexander Harms)

Geprägt durch Absolutismus, Aufklärung und Merkantilismus wurden insbesondere im braunschweigischen Weserdistrikt im 18. Jahrhundert, gesteuert durch den fürstlichen Landesausbau, Reformen der Wirtschafts- und Sozialpolitik angestoßen, die sich bis heute auf die Landschaft auswirken. Es entstanden protoindustrielle Gebiete mit Manufakturen, Arbeitersiedlungen und neu gegründeten Orten der Glas-, Eisen- und Porzellanherstellung (z. B. Grünenplan, Holzen, Schorborn, Hellental, Fürstenberg etc.). Der Abbau von Bodenschätzen wie Sandstein, Eisen, Sand, Kalk und Gips wurde intensiviert, die Verkehrsinfrastruktur wurde ausgebaut (u. a. beginnende Kanalisierung der Weser). Ein Teil des in den Steinbrüchen rund um den Solling abgebauten Buntsandsteins blieb als Baumaterial in der Region (s. Abb. 20).

Im Laufe des 18. Jahrhunderts wurde auch die Energieversorgung, insbesondere in Form von Holz zur Gewinnung von Holzkohle für die Manufakturen (Niederwaldwirtschaft) und die Nutzung der Wasserkraft (Wassermühlen, Mühlengraben, Stauwehre und Teichanlagen), systematisch und großflächig ausgebaut. Johann Georg von Langen führte die nachhaltige Waldwirtschaft ein.

Die Industrialisierung ab dem 19. Jahrhundert verlief im Berg- und Hügelland vielfach etwas gebremst: Für die neuen Verkehrsmittel, allen voran die Eisenbahn, waren die Höhenzüge schwer überwindbare Hindernisse, weshalb sich Verkehrsbeziehungen mehr als zuvor aus dem Berg- und Hügelland heraus verlagerten. Daran anknüpfendes Wirtschaften (Fabriken) geschah nun vornehmlich in der Börde, zum Teil aber auch in den besser erreichbaren Tälern des Berg- und Hügellandes, z. B. das 1856 gegründete Stahlwerk Georgsmarienhütte bei Osnabrück.

Das Leinetal war im Berg- und Hügelland seit jeher eine überregional bedeutsame Verkehrsachse. Auch die Weser, die als schiffbarer Fluss bereits im Mittelalter ein wichtiger Verkehrsweg war, behielt ihre hohe Bedeutung. Der mittelalterliche sog. Hellweg als überregional bedeutsame Ost-West-Handelsroute verlor hingegen an Bedeutung.

Aufgrund der geologischen Gegebenheiten ist der Harz sowohl naturräumlich als auch von der Nutzungsgeschichte her ein Sonderfall: Die Erzvorkommen wurden beginnend in der spätrömischen Eisenzeit spätestens seit dem Hochmittelalter in großem Stil genutzt. Entspre-



Abb. 21: Bergwiese bei Sankt Andreasberg, Landkreis Goslar (Foto: Alexander Harms)



Abb. 22: Als Teil eines Kompensationsflächenpools reaktivierter Hutewald im Osterwald, Landkreis Hameln-Pyrmont (Foto: Alexander Harms)

chend große Bedeutung hatte der Harz in den Augen der Herrschenden; die Nutzung wurde dementsprechend mit technischen Großleistungen durch die wasserwirtschaftlichen Anlagen zur Energieversorgung des Bergbaus forciert, auch bereits vor der eigentlichen Industrialisierung.

Die weitgehende wirtschaftliche Einschränkung des Oberharzes auf den Bergbau hatte weitreichende Auswirkungen auf die Kulturlandschaft Harz: so z. B. die Dominanz der Fichte, die Harzer Bergwiesen um die Oberharzer Bergstädte (s. Abb. 21), die das Winterfutter für die Tiere der Bergleute lieferten, sowie die Schwermetallvegetation auf Schlackenhalde.

Bergbau fand im Berg- und Hügelland v. a. ab der Neuzeit auch außerhalb des Harzes statt (z. B. Deister, Kleiner Deister, Süntel, Hilsmulde, Bereiche um Osa-

brück und Georgsmarienhütte, Borgloh) mit z. T. heute noch sichtbaren Folgen. Der im Umfeld gelegene Wald wurde für die Bergwerks-Zwecke und sonstige Protoindustrie (z. B. Glashütten, Eisenhütten) intensiver genutzt. Im Harz sowie den anderen Gebieten mit ehemaligem Bergbau finden sich historische Abraumhalden, Stolleneingänge, Pingen, die Wege früherer Bahnen usw.

Die Holzwirtschaft in weiten Teilen Südniedersachsens diente auch dem Export, der über die Flüsse in andere Gebiete erfolgte. Standen nur Bäche mit unzureichender Wasserführung zum Flößen des Holzes zur Verfügung, wurden besonders im Harz und Solling Flößteiche oder Schwellweiher errichtet, in denen Wasser mit Flößwehren oder Flößschleusen so lange zurückgehalten wurde, bis das Triftholz mit einem Wasserschwall auf die Reise geschickt werden konnte.

In der Landwirtschaft finden sich v. a. im Bereich um Osnabrück Plaggenesche. Hier gibt es die Besonderheit, dass auch aus Niederungsbereichen Material für die Aufbringung auf den Acker verwendet wurde, wodurch im Osnabrücker Land besonders hohe Eschkanten bis heute sichtbar geblieben sind.

Wölbäcker finden sich im Berg- und Hügelland immer wieder, v. a. unter Wald im Umfeld von (heutigen oder früheren) Siedlungen, z. T. aber auch unter Grünland. Terrassenäcker finden sich vereinzelt an Berghängen, z. B. im südlichen Landkreis Hameln-Pyrmont. Historische Deiche finden sich entlang der größeren Flüsse: an der Weser beispielsweise bei Lauenförde und bei Dölme oder der Forster Damm zwischen Holzminden und Forst.

Für das Berg- und Hügelland typische kulturhistorische Biotope sind Magerrasen, zumeist als Kalk-Magerrasen oder als Borstgrasrasen. Sie sind vornehmlich auf süd- oder westexponierten, entsprechend warm-trockenen Hängen mit geringer Bodenaufgabe über (kalkhaltigem oder sauer verwitterndem) Festgestein durch Beweidung entstanden.

Mancherorts sind Relikte von Mittelwald, Niederwald oder Hutewald anzutreffen. Hutewälder werden als Naturschutzprojekte vereinzelt wieder in Nutzung genommen oder neu geschaffen (s. Abb. 22). Im Salzgitter-Höhenzug wird auf besonders geeigneten Standorten wieder Mittelwaldwirtschaft betrieben (s. Abb. 23).

Kulturhistorische Gewässerstrukturen stellen z. B. die Relikte früherer Wiesenbewässerung dar, mit der der Heuertrag gesteigert wurde und die in Form von hang-



Abb. 23: Mittelwaldwirtschaft im Salzgitter-Höhenzug, Landkreis Goslar (Foto: Alexander Harms)



Abb. 24: Traufseitig erschlossenes, südniedersächsisches Querdielenhaus, Landkreis Northeim (Foto: Thomas Kellmann/Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege)

parallelen Gräben und Stauanlagen besonders im Solling, aber auch ansonsten vielerorts noch zu finden sind. Eine Besonderheit auch hinsichtlich der Feldfluren sind die ehemaligen, heute noch landschaftsprägenden Kirschanbaugebiete in Hagen a. T. W. und in der Rühler Schweiz mit noch vorhandenen und wiederentdeckten regionalen und lokalen Sorten. Vor allem im Leine- und Weserbergland wurden entlang von Wegen und Straßen in der Feldmark Obstbäume zur Versorgung der lokalen Bevölkerung gepflanzt.

Die Siedlungsformen des Berg- und Hügellandes werden in der Regel durch alte (häufig über 1.000 Jahre) Haufensiedlungen geprägt, die eine unregelmäßige Siedlungsstruktur aufweisen. Stadtgründungen des Mittelalters wurden vielfach, besonders Richtung Westfalen und Lippe, im Dreistraßensystem (zwei Stadttore, durch drei in gleiche Richtung verlaufende Straßen verbunden) vor-

genommen. Im Osnabrücker Land sind neben den Dörfern ausgeprägte Streusiedlungen entstanden.

Hinsichtlich charakteristischer Gebäudetypen ist das niedersächsische Berg- und Hügelland zweigeteilt. Östlich des Sollings (v. a. in den Landkreisen Göttingen, Northeim und in Teilen Hildesheim) ist das Querdienhaus typisch, das traufseitig erschlossen, von seinen Außenwänden getragen und meist zweigeschossig

ist (s. Abb. 24). Im übrigen Berg- und Hügelland (v. a. Landkreise Osnabrück, Hameln-Pyrmont sowie in Teilen Holzminden und Hildesheim) herrscht das Niederdeutsche Hallenhaus vor, oftmals in Vierständerbauweise. Als Sonderform des mitteldeutschen Hauses kann das Harzer Haus angesehen werden, das besonders auf die Bedürfnisse der Bergleute, Waldarbeiter und Köhler ausgelegt ist und einen kleineren Wirtschaftsteil besitzt.

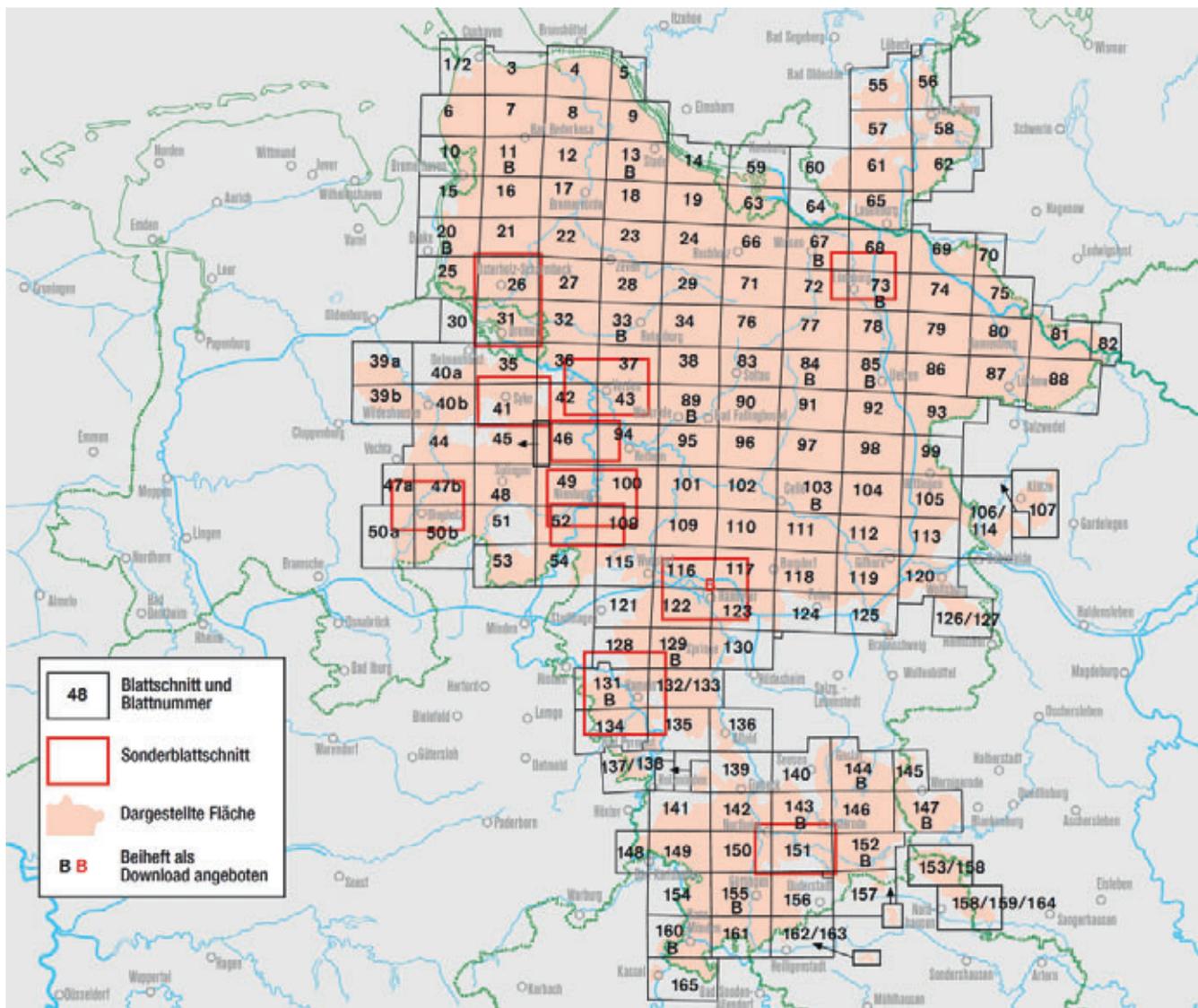
4 Historische Kartenwerke für das Gebiet des heutigen Niedersachsens

Historische Karten können ein detailliertes Bild früherer Landschaftszustände liefern. Sie hatten eine hohe militärische Bedeutung und waren eine wichtige Grundlage für Maßnahmen des Landesausbaus zur Anlage neuer Siedlungen, Verkehrswege und agrarstruktureller Maßnahmen. Die Veränderungen der niedersächsischen Landschaft sind auf Grundlage der historischen Kartenwerke über verschiedene Phasen der Landesgeschichte nachvollziehbar.

Der direkte Abgleich mit heutigen digitalen Kartenwerken ist allerdings nur mit Einschränkungen möglich, da die Blattschnitte heutiger Kartenwerke erst mit der

Preußischen Landesaufnahme etabliert wurden. Die älteren Karten liegen beim LGLN als nicht georeferenzierte Rasterdaten vor, was bedeutet, dass ein Abgleich mit den Strukturen der heutigen Landschaft nach aktuellen Karten und Luftbildern nicht ohne weiteres GIS-technisch, also anhand Geografischer Informationssysteme, erfolgen kann, sondern am leichtesten analog zu erfolgen hat.

Die wichtigsten Kartenwerke werden im Folgenden erläutert und ihre Aussagekraft für die Betrachtungen heutiger historischer Landschaftsmerkmale umrissen.

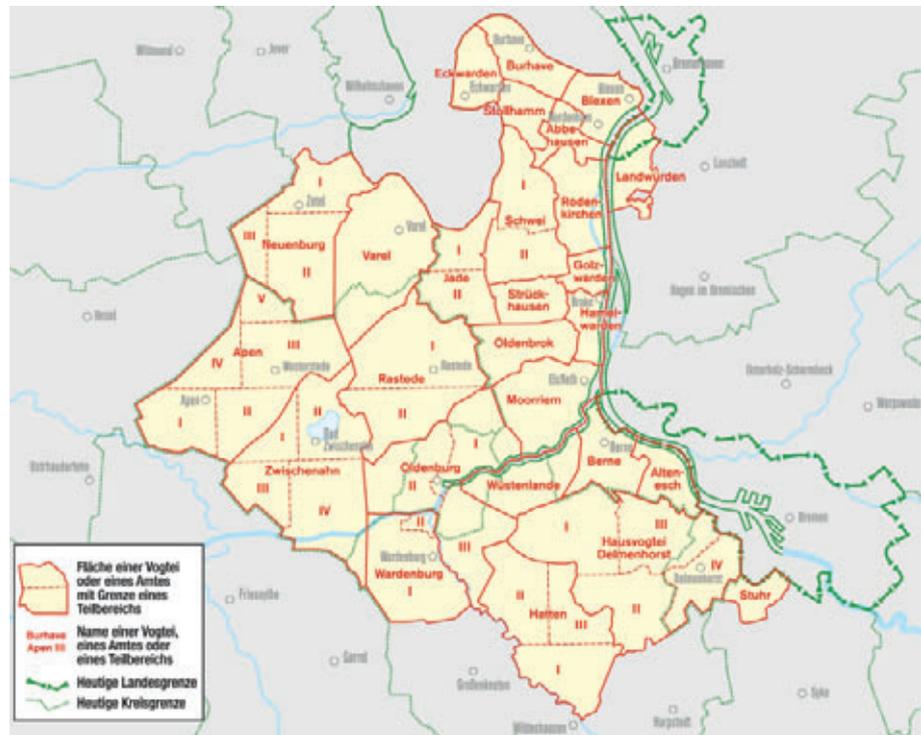


Karte 7: Blattübersicht der Kurhannoverschen Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts (HL)

inhaltlichen, ist zum kostenfreien Download auf der Internetseite des LGLN eingestellt (s. o.).

4.3 Oldenburgische Vogteikarte (OV)

Ähnlich der Kurhannoverschen Landesaufnahme (HL) verfügt die in der Zeit von 1781 bis 1799 erstellte OV über mehrfarbig gestaltete, sehr detailreiche Kartenblätter. Die OV zeigt Wiesen, Weiden, Acker, Wälder und Moore mit kenntlich gemachten Torfstichen sowie Hof- und Gartenflächen. Die OV wurde als Grundlage für die Landesentwicklung und Modernisierung erstellt und zeigt den dargestellten Raum somit auch noch vor den großen landschaftlichen Umbrüchen der folgenden Zeit. Die OV zeigt eine weitgehend von der mittelalterlichen Wirtschaftsweise geprägte Kulturlandschaft. Sie hat einen Maßstab von 1:20.000. Sie gliedert sich in 47 Kartenblätter, auf denen die 29 Vogteien als Verwaltungs- und Gerichtsbezirke des Herzogtums Oldenburg dargestellt sind. Ein Erläuterungsheft (NISTAL 2000) mit Beschreibungen der einzelnen Vogteikarten wird zum kostenlosen Download auf der Homepage des LGLN bereitgestellt (s. o.).



Karte 9: Blattübersicht der Oldenburgischen Vogteikarte (OV)

4.4 Karte von Nordwestdeutschland von K. L. v. Lecoq (LC)

Die LC wurde im Zeitraum von 1797 bis 1805 unter Einbeziehung von Bereichen erstellt, für die es bislang kein für militärische Zwecke brauchbares Kartenmaterial gab. Das Kartenwerk ist vergleichsweise kleinmaßstäblich (1:86.400) und bildet Siedlungen, Vegetation, Bodennutzung, Gewässer, Verkehrswege und Relief in der Übersicht ab. Für die Beurteilung kulturhistorischer Strukturen und Elemente auf Ebene der Landschaftsrahmenplanung ist die LC maßstabsbedingt weniger geeignet.

4.5 Gaußsche Landesaufnahme (GL)

1827 bis 1881 wurde die GL im Maßstab 1:21.333 erstellt. Vom LGLN wurden die 61 Kartenblätter auf 1:25.000 verkleinert herausgegeben. Die GL zeigt die Landesteile, die dem Königreich Hannover 1815 auf dem Wiener Kongress zugeschlagen wurden. Die einfarbige Karte zeigt detailliert Vegetation und Nutzungsstruktur, Verkehrswege und Gewässer sowie Gebäude und Siedlungsstrukturen. Gemeinheitsteilung und Verkoppelung werden in diesem Kartenwerk großräumig sichtbar, neben der noch bestehenden älteren Nutzungsstruktur mit Eschflächen und Allmende mit Wiesennutzung in den Niederungen. Schraffen vermitteln einen guten Eindruck über das Relief und speziell im westlichen Landesteil über die Lage von Dünen und die damalige Flugsandproblematik.

4.6 Topographischer Atlas des Königreichs Hannover und des Herzogtums Braunschweig von A. Papen (PA)

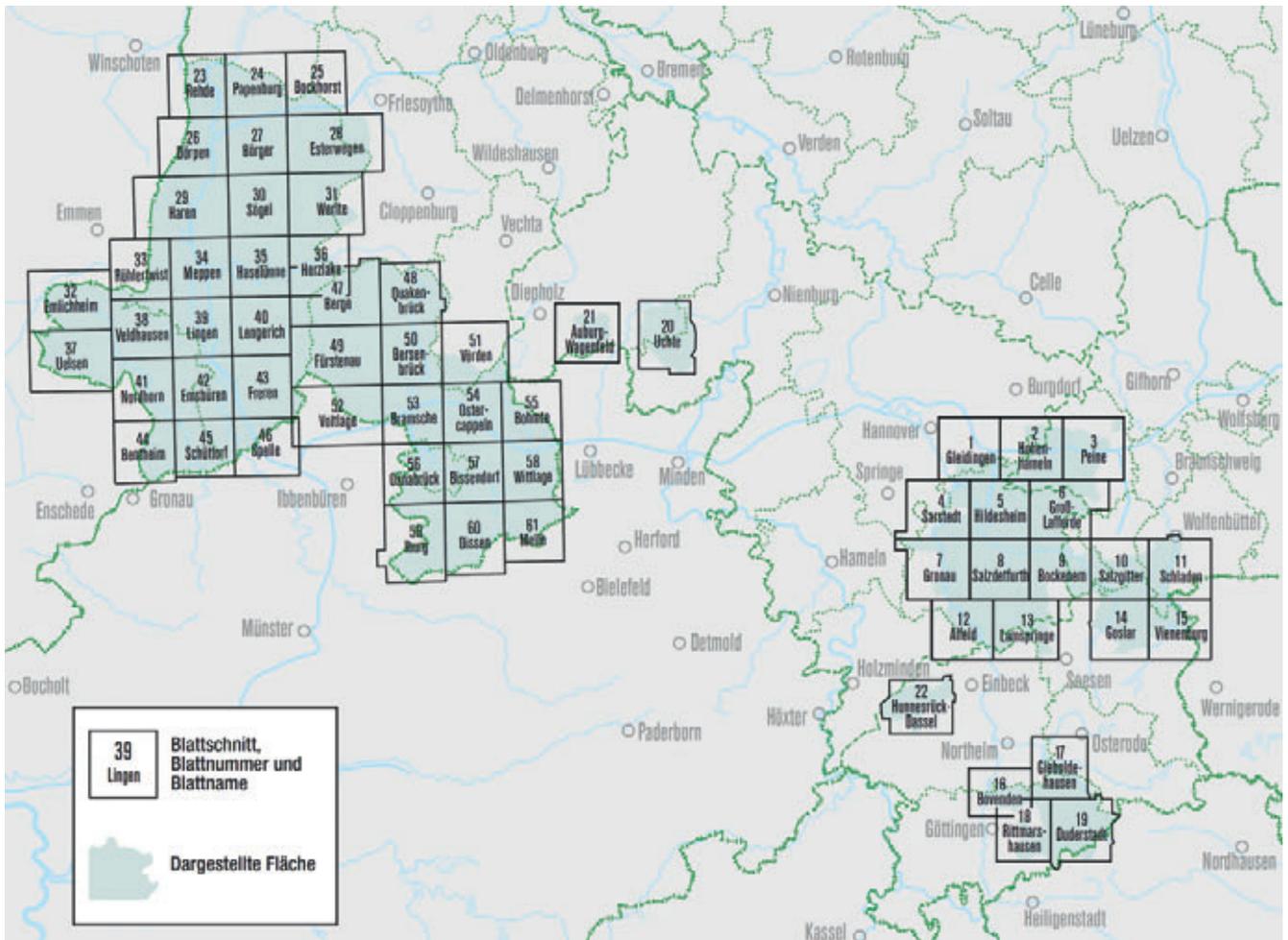
Der 1832 bis 1848 erstellte Papenatlas (PA) ist eine generalisierte Darstellung, die im Maßstab 1:100.000 gefertigt und bei der Reproduktion auf 1:75.000 vergrößert wurde. Durch die gemeinsame Darstellung der beiden Länder, Königreich Hannover und Herzogtum Braunschweig, wird ein Großteil der heutigen Landesfläche abgedeckt. Der PA bietet trotz Generalisierung mit seiner feinen Zeichnung Aufschluss über die damalige Struktur der Feldmark sowie über zahlreiche Landschaftselemente, z. B. Gebäude außerhalb der Ortschaften wie Poststationen, Gasthäuser, Forsthäuser, Ziegeleien, Salinen, Steinbrüche, Gerichtsstätten, Einzelbäume und Hecken.

Der PA umfasst 66 Kartenblätter und entstammt einer Zeit der gesellschaftlichen Umbrüche und politischer Reformen. Er stellt insofern eine Momentaufnahme eines grundlegenden Landschaftswandels dar, der u. a. durch den Strukturwandel der Landwirtschaft, den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, insbesondere in Form von Chausseen und Eisenbahnstrecken, sowie das starke Wachstum der Städte bedingt war. Ein Erläuterungsheft (GROTHENN 1997) zu dem Kartenwerk ist zum kostenlosen Download bereitgestellt (s. o.).

4.7 Preußische Landesaufnahme (PL)

Für die heutigen Landesflächen von Niedersachsen und Bremen entstanden von 1877 bis 1912 die Erstaussagen der Topografischen Karte 1: 25.000 (TK25), die heute als „Preußische Landesaufnahme“ bezeichnet werden. Der bis heute beibehaltene Blattschnitt der PL ermöglicht einen direkten Abgleich mit aktuellen Kartenwerken und einen GIS-technischen Gebrauch. Auf eine Blattübersicht wird an dieser Stelle verzichtet.

Die Erstellung der PL fiel in die Zeit der Industrialisierung und stellt bereits eine stark veränderte, vergleichs-



Karte 10: Blattübersicht der Gaußschen Landesaufnahme (GL)

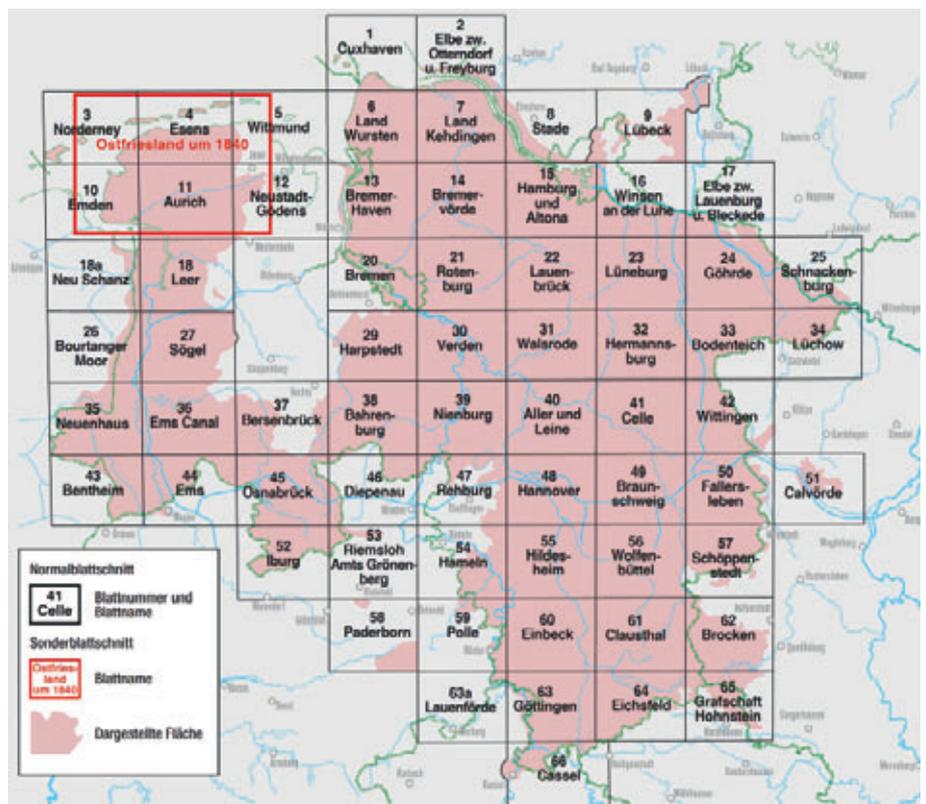
weise naturferne Kulturlandschaft dar, in der die Heideflächen großräumig aufgeforstet oder in Ackernutzung genommen, Moore kolonisiert und kultiviert, Wasserläufe begradigt und zahlreiche Landschaftselemente zugunsten einer einfacheren Flächenbewirtschaftung beseitigt worden sind. Das Wachstum der Städte ist bereits vorangeschritten. Detailliert dargestellt sind Siedlungsstrukturen, Einfriedungen, auch durch Wälle und Wallhecken, Acker, feuchte und trockene Wiesen sowie Weiden, verbliebene Heiden und Moore. Das Relief wird erstmalig nicht mit Schummerungen oder Schraffen, sondern mit genauen Höhenlinien dargestellt.

Digital ist das Kartenwerk der PL blattbezogener als georeferenzierter Datensatz erhältlich. Ein Erläuterungsheft (GROTHENN 1994) zu dem Kartenwerk ist zum kostenlosen Download bereitgestellt (s. o.).

4.8 Sonstige überörtliche historische Kartenwerke

Neben den oben genannten gibt es weitere regionale Kartenwerke, denen frühere Landschaftszustände zu entnehmen sind, z. B.

- „Campsche Karte von Ostfriesland von 1806“ im Maßstab 1:120.000. Die historische Kommission für Niedersachsen und Bremen hat Reproduktionen herausgegeben.



Karte 11: Blattübersicht des Papanatlas (PA)

- „Landesvermessung des Fürstbistums Osnabrück“ (1784-1790 durch J. W. Du Plat) im Maßstab 1:3.840. Für Teilgebiete hat der Verein für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück Reproduktionen im Maßstab 1:10.000 herausgegeben.
- Gerlachsche Karte des Fürstentums Braunschweig-Wolfenbüttel (1763-1775), herausgegeben und eingeleitet von Hans-Martin Arnoldt, Kirsten Casemir und Uwe Ohainski, Hannover 2006.
- „Topographisch-militärische Karte des Bistums Hildesheim von 1798“ im Maßstab 1:64.000. Ein Nachdruck wurde von der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen veröffentlicht.
- Karte des Sollings von 1603, Johannes Krabbe, Hrsg. u. eingeleitet v. Hans-Martin Arnoldt, Kirstin Casemir u. Uwe Ohainski, Hannover, 2004.
- Regionalkarten zur Geschichte und Landeskunde von Niedersachsen: Für viele Teile des Landes liegen historisch-landeskundliche Karten vor, die kartografisch und textlich vor- und frühgeschichtliche, mittelalterliche sowie neuzeitliche Merkmale im jeweils dargestellten Raum aufzeigen. Die Regionalkarten wurden vom Institut für Historische Landesforschung der Georg-August-Universität Göttingen in Kooperation mit der LGLN erarbeitet und werden von letzterer herausgegeben (www.uni-goettingen.de/de/98790.html).

4.9 Karten der Gemeinheitsteilung und Verkopplung (GuV)

Eine sehr aufschlussreiche Quelle bei der Suche nach historischen Kulturlandschaftsstrukturen und -elementen stellen die Karten der Gemeinheitsteilungen und Verkopplungen dar, die von der Flurbereinigungsverwaltung und den Landesarchiven verwahrt werden. Sie bilden in mehrfarbigen Darstellungen die damalige Flächenverteilung und -nutzung zu Beginn der tiefgreifenden Landschaftsveränderung des 19. Jahrhunderts ab und zeigen gleichzeitig die geplanten und später umgesetzten Umverteilungen in Form größerer Flurstücke und befestigter Wirtschaftswege.

Die Kartendarstellung erfolgte pro Gemarkung. Diese entsprechen weitgehend auch den heutigen Gemarkungen. Die Darstellung erfolgte dementsprechend in einem relativ größeren Maßstab und verzeichnet auch zahlreiche Einzelelemente wie Mergel- und Lehmgruben, Immenstellen und Tränken. Die Karten liegen nicht digital vor und ihre Verfügbarkeit ist regional sehr unterschiedlich.

Eine Auswertung der Karten für einen gesamten Landkreis wäre mit einem Aufwand verbunden, der die Kapazitäten bei der Landschaftsrahmenplanung sicherlich übersteigt. Auf Projektebene bei der Planung von gebietsbezogenen Maßnahmen für einzelne Gebiete können die Verkoppelungskarten allerdings eine besondere Bedeutung entfalten (s. Pkt. 6.3.2). Eine geeignete Ansprechstelle ist die Zentrale Altablagerung Verkoppelungs- und Flurbereinigungsarchiv des Landes Niedersachsen, das Bestandteil des Amtes für regionale Landesentwicklung Leine-Weser mit Sitz in Hannover ist.

5 Erfassung historischer Kulturlandschaften im Zuge der Landschaftsrahmenplanung

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, den gegenwärtigen und zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft flächendeckend und nach einheitlichen Kriterien zu erfassen und zu bewerten, die übergeordneten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege raumbezogen zu konkretisieren und daraus die erforderlichen Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft abzuleiten.

Für das Schutzgut Landschaftsbild und damit einhergehend für historische Kulturlandschaften bedeutet das, dass relevante Gebiete zunächst zu identifizieren, kartografisch abzugrenzen und zu bewerten sind, um dann den Bedarf für Maßnahmen zu erfassen, die für die langfristige Erhaltung historischer Kulturlandschaften erforderlich sind.

Hinsichtlich UVP-pflichtiger Vorhaben sei in diesem Zusammenhang nochmals darauf hingewiesen, dass historische Kulturlandschaften im Sinne dieser Arbeitshilfe neben ihrer Bedeutung für das naturschutzrechtliche Schutzgut „Landschaftsbild“ auch dem eigenständigen UVP-G-Schutzgut „kulturelles Sachgut“ zuzuordnen sind (s. Pkt. 2.1).

Bei der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung wird zur Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes standardmäßig nach der Methode von KÖHLER & PREIB (2000) vorgegangen. Der Methode liegt das Ziel zugrunde, sowohl im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich die historische Kontinuität der Landschaftsentwicklung und damit die gewachsene Eigenart der freien sowie der städtischen Landschaft planerisch zu erfassen, zu erhalten und zu verbessern. Das Kriterium Eigenart

wird anhand der Indikatoren Natürlichkeit, historische Kontinuität und Vielfalt beurteilt.

Für die Darstellung und Bewertung des Landschaftsbildes gelten die Arbeitshilfe von KÖHLER & PREIB (2000) und die Kriterien für die Einstufung des Landschaftsbildes aus den Arbeitshilfen der Landesnaturschutzverwaltung (s. Anhang I) uneingeschränkt fort. In Ergänzung dazu bietet die vorliegende Arbeitshilfe spezielle Empfehlungen zur Identifizierung, Abgrenzung und Beschreibung historischer Kulturlandschaften. Methodisch werden dabei raumbasierte, elementenbasierte und wahrnehmungsbasierte Ansätze (vgl. SCHMIDT et al. 2010) miteinander kombiniert.

Maßgeblich für die Identifizierung historischer Kulturlandschaften ist die Frage, ob ein Gebiet sehr stark durch historische Elemente und Strukturen geprägt ist. Dies kann sich in erkennbaren historischen Flurtypen, Nutzungsgrenzen, historischen Siedlungsformen oder Verkehrswegen äußern (s. Pkt. 5.1), die man durch den Abgleich mit historischen Karten identifizieren kann (s. Pkt. 4). Außerdem kann dies anhand bestimmter Zusatzmerkmale erfolgen (s. Pkt. 5.2) wie: kulturhistorische bedeutsame Biotoptypen (Pkt. 5.2.1) und Böden (Pkt. 5.2.2), landschaftsprägende Boden- und Baudenkmale, sonstige kulturhistorische Landschaftselemente (Pkt. 5.2.3) sowie assoziative Elemente der Kulturlandschaft (Pkt. 5.2.4).

Im Planungsprozess ist der Planungsraum zunächst nach dem von KÖHLER & PREIB (2000) beschriebenen Vorgehen in möglichst homogene Landschaftsbildeinheiten zu gliedern. Diese Landschaftsbildeinheiten sind



Abb. 25: Fließschema Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes (aus KÖHLER & PREIB 2000)

durch eine mehr oder weniger einheitliche Struktur und damit einen einheitlichen Charakter gekennzeichnet und werden vom Betrachter in der Landschaft visuell als räumlich zusammengehörig wahrgenommen. Als Grundlage dienen die Biotoptypenkartierung für den Landschaftsrahmenplan, topografische Karten sowie Luftbilder.

Die Biotoptypenkartierung bietet eine besonders geeignete Basis, da sie bereits Bereiche in der Landschaft abgrenzt, die strukturell und funktional zusammengehörig sind. Anhaltspunkte für die Abgrenzung der näher zu betrachtenden Landschaftsbildräume sind

- der Bedeckungsgrad der Vegetation, z. B. Offenlandbereiche, Waldgebiete und Halboffenlandschaften,
- das Relief, z. B. Höhenzüge, Täler, Fließgewässerniederungen, Relieftypen der Geest (Grund- und Endmoränenlandschaften, einschließlich Binnendünengebieten),
- Bebauungsstrukturen, z. B. geschlossene Ortslagen, freie Landschaft, Streusiedlungen.

Für die so gebildeten Landschaftsbildeinheiten ist vor dem Hintergrund der für den Kulturlandschaftsraum relevanten Strukturen, die überblickartig in Pkt. 3 dargestellt wurden, zu klären, wo im Planungsraum Bereiche liegen, die eine besondere historische Kontinuität aufweisen und genauer hinsichtlich ihrer kulturgeschichtlichen Bedeutung betrachtet werden sollten. Bei einer genauen Kenntnis des Planungsraumes ist dies evtl. ohne Weiteres möglich. Für eine systematische und flächendeckende Erfassung wird aber empfohlen, nach bestimmten Arbeitsschritten vorzugehen, die im Folgenden beschrieben werden. Die Landschaftsbildeinheiten bilden dabei das Suchraster für historische Kulturlandschaften. Sie werden hinsichtlich ihrer historischen Kontinuität anhand von historischen Karten überprüft und mit den vorliegenden Daten zu kulturhistorisch relevanten Biotopen, kulturhistorisch bedeutsamen Böden sowie den Daten zu für den Denkmalschutz relevanten Landschaftselementen abgeglichen und ausgewertet.

5.1 Flurtypen, Nutzungsgrenzen, Verkehrswege

Alle Landschaftsbildeinheiten sind mit den für den Planungsraum vorliegenden historischen Karten abzugleichen. Der Abgleich der heutigen Nutzungsstrukturen erfolgt gebietspezifisch mit der oder den für die entsprechende Kulturlandschaft historisch relevanten Zeitschicht bzw. Zeitschichten. Dabei ist das Augenmerk darauf zu richten, wo die aktuelle Feldflur bzw. die heutige Nutzungsstruktur noch in prägendem Maße dem Bild historischer Landschaftszustände entsprechen. In Frage kommen alte Flurtypen, wie z. B. Blockfluren, Hufenfluren, Eschfluren, Allmendeflächen, Wölbackergewanne oder Terrassenackerstrukturen.

Neben der Struktur landwirtschaftlicher Flächen sind auch Nutzungsgrenzen zwischen Wald und Offenland, Gewässerufer und als Weideland genutzte Niederungen von Gewässern abzugleichen, ebenso wie Heerwege, Kirchwege, Hohlwege und andere topografisch zu erkennende historische Wegeverbindungen sowie historische

Ortsränder. Historische Waldnutzungsformen lassen sich anhand historischer Karten kaum bestimmen. Die historischen Waldstandorte (vgl. GISCON 2008) sind wichtige Suchräume für Relikte dieser Nutzungsformen. Nieder-, Mittelwald- und Hutewaldstrukturen können über die flächendeckende Biotopkartierung erfasst und in die Auswertung einbezogen werden (Pkt. 5.2.1).

Fehngebiete, Findorffsiedlungen und Wallheckengebiete sind Formen des mittelalterlichen und neuzeitlichen Landesausbaus, die jeweils mit einem bestimmten Flurtyp verbunden sind. Sofern die genannten Flur- und Siedlungstypen noch so wenig von modernen Strukturen überprägt sind, dass sie eine räumliche Einheit bilden, besitzen sie aus landesweiter Sicht eine kulturhistorische Bedeutung und können grundsätzlich als historische Kulturlandschaften angesprochen werden. Sie sind im Zuge der Landschaftsrahmenplanung möglichst flächendeckend zu erfassen und zu bewerten.

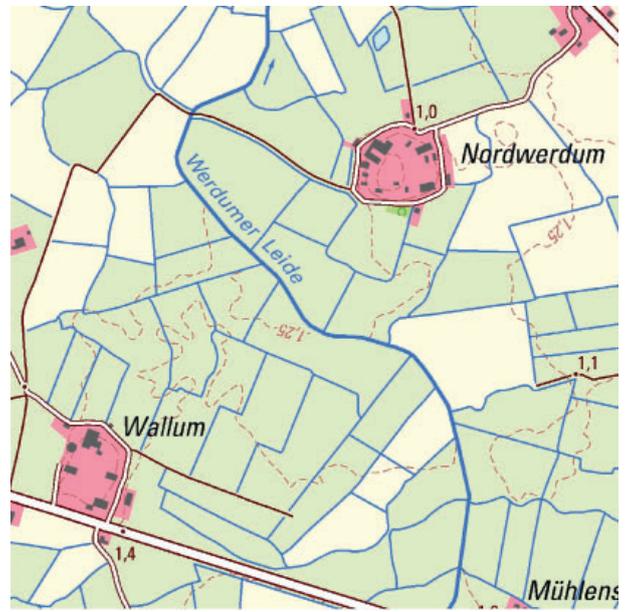
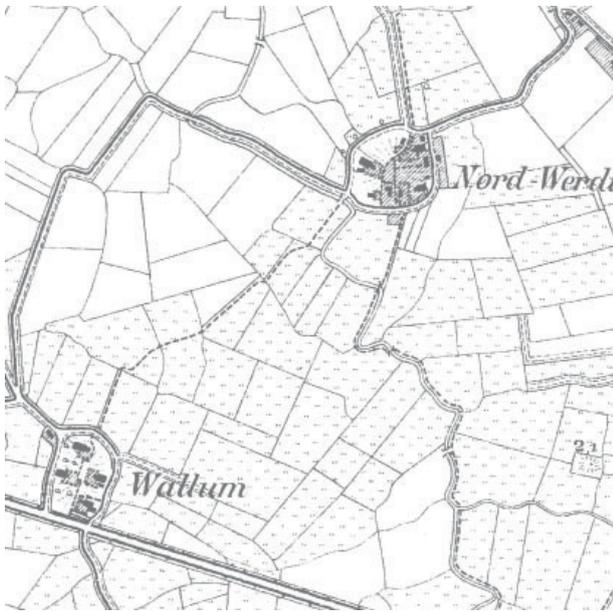
Die strukturellen Merkmale dieser Gebiete sind in den aktuellen Kartengrundlagen meist noch gut zu erkennen. Teilweise sind diese Gebiete jedoch so stark überprägt, dass eine Schutzwürdigkeit kaum zu vertreten erscheint. Als naturschutzfachlich schutzwürdig sind Bereiche zu betrachten, deren besondere Eigenart sich aus historischen Strukturen des Landschaftsbildes ergibt, die nicht oder nicht maßgeblich durch jüngere Flurneuordnungen und moderne Bebauung überprägt und gegenwärtig noch prägend für das Landschaftserleben sind.

Bei der Bewertung kulturhistorischer Landschaftsstrukturen ist auch zu berücksichtigen, ob sie im Planungsraum eher weit verbreitet sind oder eine eher seltene Besonderheit darstellen. Dies sollte nach einer Gesamtbetrachtung des Planungsraumes geklärt werden. Bei regional weit verbreiteten Gebietstypen wie den oben genannten wird empfohlen, eine Bewertung der relevanten Gebiete in Relation zueinander vorzunehmen und die Ausprägung der kulturhistorischen Strukturen mit „gut“, „mittel“ und „gering“ zu bewerten.

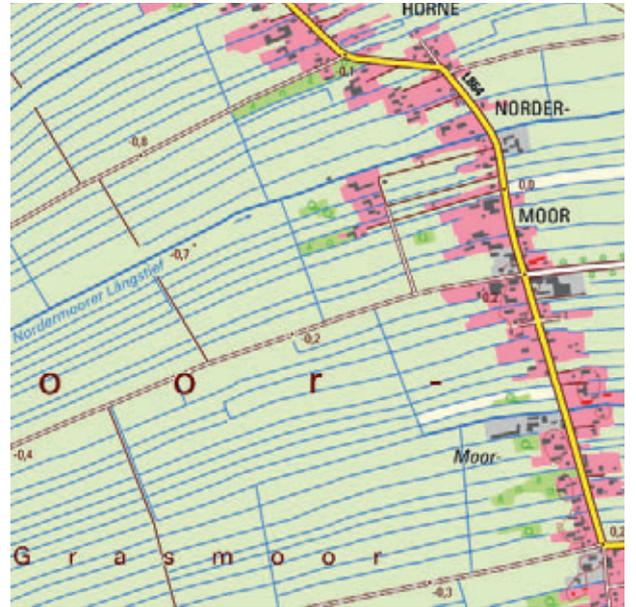
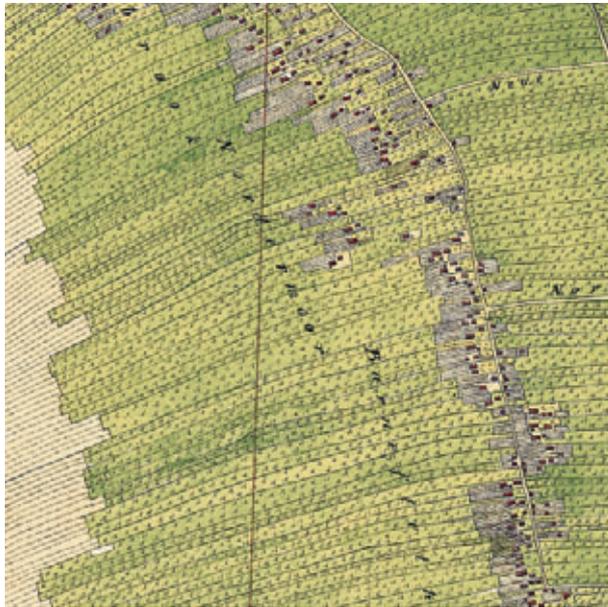
Die mit „gut“ bewerteten Gebiete werden im weiteren Planungsprozess als schutzwürdige historische Kulturlandschaften betrachtet. Die Gebiete mit einer „mittleren“ und „geringen“ kulturhistorischen Bedeutung sind Kulturlandschaften, die potenziell eine besondere Eignung für eine Wiederherstellung oder Aufwertung und die Verortung von Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen im Sinne der Eingriffsregelung besitzen, die nicht zu vermeidende erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit sich bringen (s. Pkt. 6.3.2 und 6.3.4).

Alle Gebiete, die sich durch eine hohe Persistenz auszeichnen, also durch historische Flurstrukturen geprägt werden, sind im ersten Bearbeitungsschritt innerhalb der einzelnen Landschaftsbildeinheiten und bei Bedarf Landschaftsbildeinheiten übergreifend digital abzugrenzen.

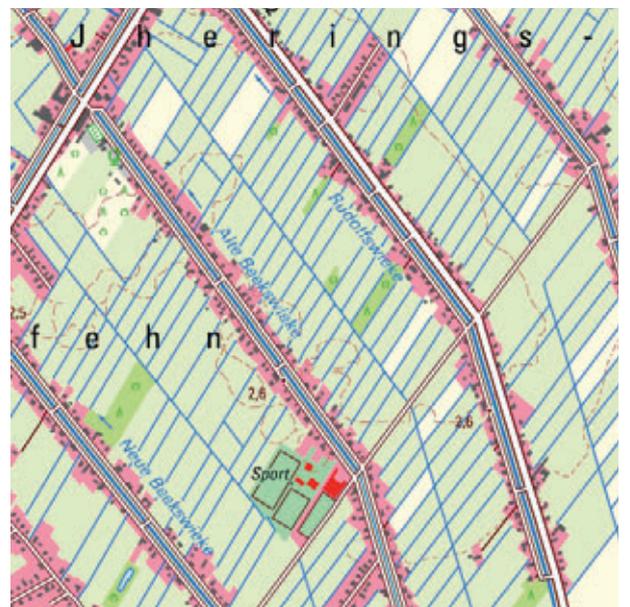
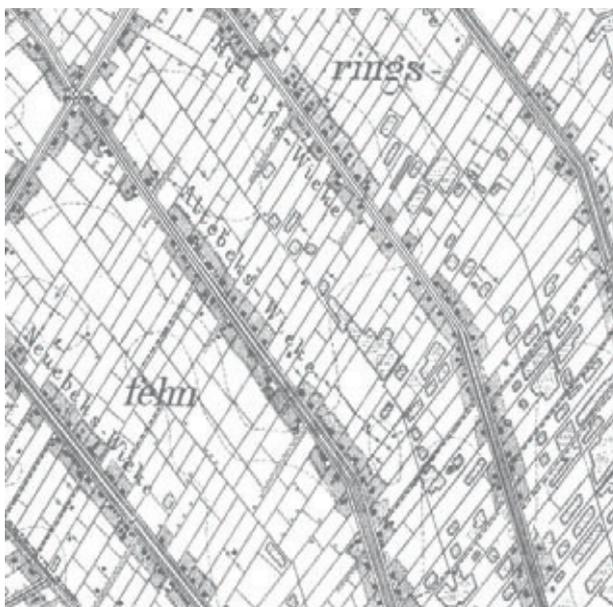
Die folgenden Karten 12 -35 zeigen Beispiele für Gebiete mit historischen Strukturen, die im Vergleich der historischen Karten mit der aktuellen TK25 erkennbar werden.



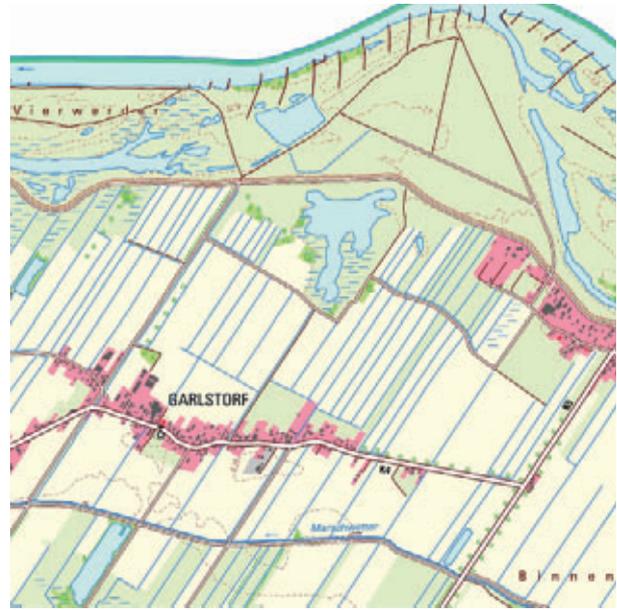
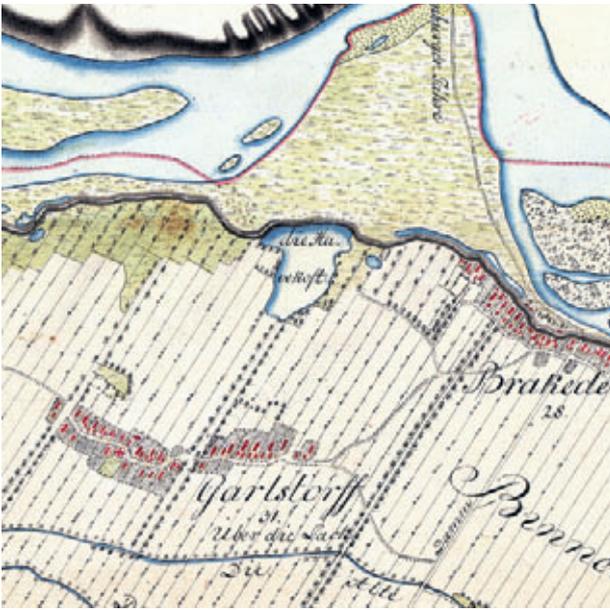
Karte 12 (Preußische Landesaufnahme) u. Karte 13: Blockflur der Altmarsh mit Dorfwurten zwischen Wallum und Nordwerdum (Landkreis Wittmund)



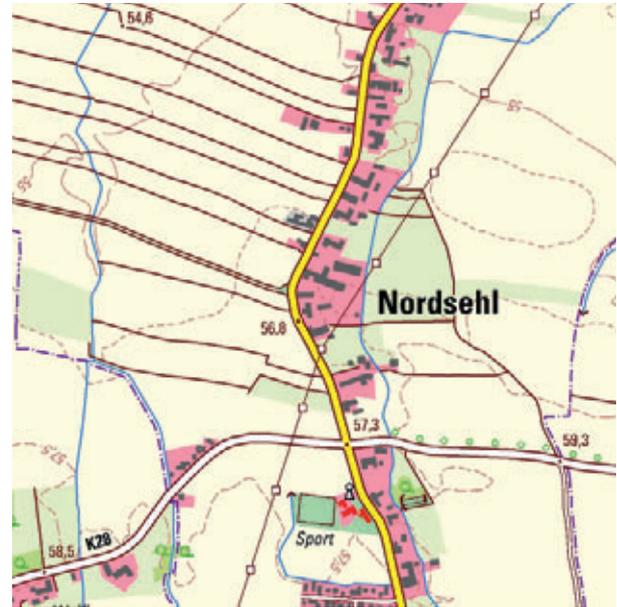
Karte 14 (Oldenburgische Vogteikarte) u. Karte 15: Marschenhufen (Bardenfleth, Landkreis Wesermarsch)



Karte 16 (Preußische Landesaufnahme) u. Karte 17: Fehnsiedlung (Jheringsfehn, Landkreis Leer)



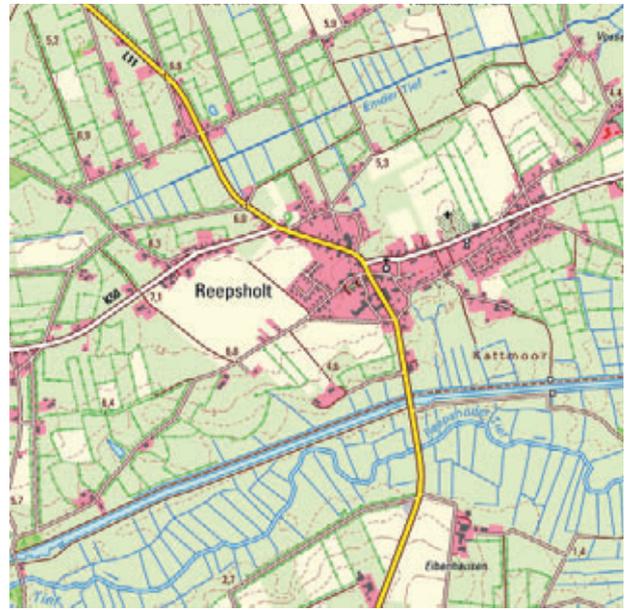
Karte 18 (Kurhannoversche Landesaufnahme) u. Karte 19: Flussmarschhufen (Garlstorf, Landkreis Lüneburg)



Karte 20 (Preußische Landesaufnahme) u. Karte 21: Hagenhufen (Nordsehl, Landkreis Schaumburg)



Karte 22 (Kurhannoversche Landesaufnahme) u. Karte 23: Allmende Hornbosteler Hutweide (Landkreis Celle)



Karte 24 (Preußische Landesaufnahme) u. Karte 25: Eschranddorf Reepsholt (Landkreis Wittmund)



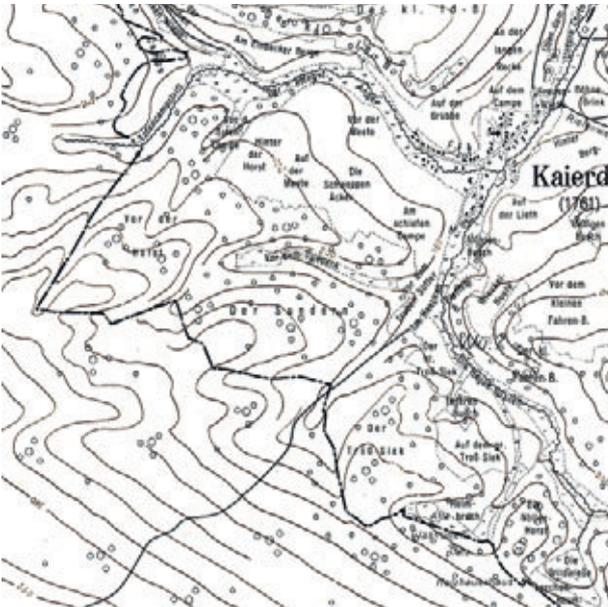
Karte 26 (Preußische Landesaufnahme) u. Karte 27: Eschflur bei Lechtingen mit anliegenden Hofstellen (Landkreis Osnabrück)



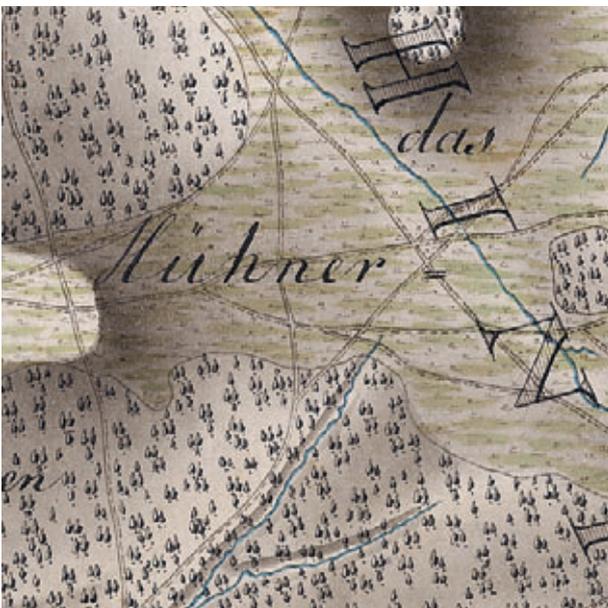
Karte 28 (Kurhannoversche Landesaufnahme) u. Karte 29: Wald- und Flurstruktur Kloster Loccum (Landkreis Nienburg)



Karte 30 (Preußische Landesaufnahme) u. Karte 31: ehemaliger Tiergarten Burg Dinklage (Landkreis Vechta)



Karte 32 (Karte des Landes Braunschweig) u. Karte 33: Neben der Wald-Offenland-Verteilung sind Strukturen frühindustrieller forstlicher Nutzung in topografischen Karten nur schwer auszumachen (Landkreis Holzminden).



Karte 34 (Kurhannoversche Landesaufnahme) u. Karte 35: Allmende Hühnerfeld (Landkreis Göttingen), heute sind nur noch Restflächen verblieben.

5.2 Wichtige Zusatzmerkmale historischer Kulturlandschaften

Zu der kulturhistorischen Bedeutung eines Gebietes können neben historischen Flurtypen, Nutzungsgrenzen und Verkehrswegen weitere Merkmale maßgeblich beitragen. Zu diesen Merkmalen gehören kulturhistorisch bedeutsame Biotoptypen bzw. Landnutzungsformen, kulturhistorisch bedeutsame Böden sowie Bau- und Bodendenkmäler, sofern sie landschaftsprägend sind, und assoziative Elemente der Kulturlandschaft.

5.2.1 Kulturhistorisch bedeutsame Biotoptypen

Die flächendeckende Biotopkartierung des Planungsraumes erfolgt standardmäßig nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (V. DRACHENFELS 2020). Sie bildet die zentrale Grundlage, um in Verbindung mit der Topografischen Karte und Luftbildern die näher zu untersuchenden Landschaftsbildeinheiten abzugrenzen (s. Pkt. 6). Sie wird auch als Grundlage herangezogen, um möglicherweise kulturhistorisch relevante Biotoptypen im Planungsraum zu selektieren, um ihre Bedeutung im Kontext historischer Landschaftsstrukturen genauer zu betrachten (s. Anhang II). Die selektierten Biotoptypen werden GIS-technisch mit den Landschaftsbildeinheiten überlagert.

In den Landschaftsbildeinheiten, die aufgrund ihrer historischen Strukturen als historische Kulturlandschaften identifiziert wurden, stellen kulturhistorische Biotoptypen ein besonders wichtiges Zusatzmerkmal mit maßgeblicher Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt dar. Dort wo kulturhistorisch bedeutsame Biotope außerhalb von historischen Nutzungsstrukturen vorkommen, sind sie als kulturhistorische Landschaftselemente zu behandeln. Die kulturhistorische Bedeutung ist jedoch nur gegeben, wenn sich das Vorkommen solcher Biotope auf eine historische Nutzung und damit in Verbindung stehende noch aufrechterhaltene Nutzungsstrukturen zurückführen lässt. Für solche gegenwärtigen Nutzungen kommen selbstverständlich auch landschaftspflegerische Maßnahmen in Frage.

Im Zuge der Erfassung der aus landesweiter Sicht bedeutsamen historischen Kulturlandschaften für die Neuaufstellung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms wurde die kulturhistorische Bedeutung der großen Heideflächen im Bereich der Truppenübungsplätze in der Lüneburger Heide diskutiert. Im Ergebnis wurde befunden, dass die Flächen eine sehr hohe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz, also für das Schutzgut Biologische Vielfalt haben. In kulturhistorischer Hinsicht ist ihre Bedeutung aber gering. Die aktuelle Nutzung mit dem Befahren durch Panzer gewährleistet zwar das Vorkommen von Heide- und Offenbodenlebensräumen, hat aber die historischen Strukturen, wie alte Nutzungsgrenzen, Wege und Gebäude zerstört, die die kulturhistorischen Biotoptypen ursprünglich in einem grundsätzlich anderen Nutzungskontext begleitet haben.

Das Vorkommen von Sandheiden im Bereich von Sandabbauflächen steht ebenso wenig in einem kulturhistorischen Kontext. Dem entsprechend ist das Vorkommen bestimmter Biotoptypen i. d. R. allein nicht ausreichend, um eine historische Kulturlandschaft festzustellen. Dort, wo historische Landschaftsstrukturen mit dem Vorkommen kulturhistorisch geprägter Biotope einhergehen, haben diese aber einen gesteigerten Wert, der

über ihre Bedeutung zur Erhaltung der biologischen Vielfalt hinausgeht.

Wälder

Relikte historischer Bewirtschaftungsformen wie die Nutzung als Nieder-, Mittel-, Hute- oder Schneitelwald können bei der Biotopkartierung durch die Zusatzmerkmale ‚n‘, ‚m‘, ‚h‘ bzw. ‚s‘ erfasst und dementsprechend ausgewertet werden. Diese Zusatzmerkmale können bei vielen Waldbiotoptypen vorkommen, insbesondere in den Haupteinheiten der Bodensauren Eichenmischwälder (WQ) und der Eichen- und Hainbuchenmischwälder nährstoffreicher Standorte (WC).

Primäre bzw. historisch alte Wälder werden mit dem Zusatzmerkmal ‚p‘ gekennzeichnet. Ein Hinweis auf alte Waldstandorte kann ein //ex-Reichtum, erfasst mit dem Zusatzmerkmal ‚i‘, sein.

Mit dem Zusatzmerkmal ‚q‘ können kulturhistorische Reliefveränderungen, wie beispielsweise durch Wölb- oder Terrassenäcker, erfasst und ausgewertet werden.

Gebüsche und Gehölzbestände

Von besonderem Interesse sind die Haupteinheiten bzw. Biotoptypen:

- Wacholdergebüsch (BTW, BW)
- Wallhecke (HW)
- Sonstige Feldhecke (HF)
- Einzelbaum/Baumbestand (HB)
- Alter Streuobstbestand (HOA).

Wacholder ist, wie anhand von Pollendiagrammen nachgewiesen wurde, kein prägender Bestandteil der ursprünglichen Heidelandschaften (BEHRE 2008). Er hat sich erst ab 1900 ausgebreitet und wurde zur Verschönerung der mittlerweile in der Wahrnehmung romantisch verklärten Heidelandschaften angepflanzt.

Kopfbäume werden als eigener Biotoptyp erfasst (HBK). Schneitelgehölze können dort ebenfalls als Untergliederung angegeben werden:

- Kopfweiden-Bestand (HBKW)
- Schneitelhainbuchen-Bestand (HBKH)
- Schneiteleschen-Bestand (HBKE)
- Sonstiger Kopfbaumbestand (HBKS), z. B. Pappeln, Linden.

Kulturhistorische Reliefveränderungen können auch bei der Obergruppe der Gebüsche und Gehölzbestände mit dem Zusatzmerkmal ‚q‘ erfasst werden.

Meer und Meeresküsten

Im Bereich der Meere und ihrer Küsten kommen insbesondere Salzwiesen mit traditioneller Nutzung durch Beweidung hinsichtlich einer kulturhistorischen Bedeutung in Betracht. Zusätzliches Merkmal können alte Gruppenstrukturen sein (Zusatzmerkmal g). Nicht alle Salzwiesen mit Gruppen sind allerdings historische Kulturlandschaften, da sie vielfach auch erst in jüngerer Zeit aus Gründen des Küstenschutzes angelegt wurden. Im Nationalpark hat die Renaturierung der Salzwiesen überwiegend Vorrang vor der Erhaltung historischer Nutzungsstrukturen.

Binnengewässer

Stillgewässer werden anhand ihrer Naturnähe, Trophie und Entstehung unterschieden. Auf ihre kulturhistorische Bedeutung können daraus allein noch keine eindeutigen Rückschlüsse getroffen werden. Altgewässer (SEF) geben Hinweise auf historische Gewässerverläufe und die mor-

phologische Aue (s. Abb. 26). Die Untertypen der Stauteiche und der Abgrabungsgewässer bilden in Verbindung mit historischen Karten die Basis für die gezielte Auswahl kulturhistorisch bedeutsamer Stillgewässer. Außerdem können Grabensysteme (FG) Elemente historischer Kulturlandschaften sein.

Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Die Biotoptypen dieser Obergruppe sind in kulturhistorischer Hinsicht nicht aussagekräftig. Im Komplex mit Grünlandbiotopen könne sie aber wertgebende Elemente von kulturhistorisch bedeutsamen Wiesen- und Weidelandschaften sein.



Abb. 26: Altwasser (SEF) der Leine im hannoverschen Georgengarten (Foto: Alexander Harms)

Hoch- und Übergangsmoore

Die verbliebenen Hoch- und Übergangsmoore sind vorrangig als naturnahe Biotope einzustufen bzw. wiederherzustellen. Relikte bäuerlicher Torfstichgebiete können eine kulturhistorische Bedeutung haben (MHZ). Spuren der Moorbrandkultur können mit dem Zusatzmerkmal ‚q‘ für historische Reliefveränderungen aufgenommen werden.

Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope

Insbesondere in den folgenden Haupteinheiten der Obergruppe „Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope“ kann ein kulturhistorischer Zusammenhang bestehen:

- Anthropogene Kalk-/Gipsgesteinsflur (RG)
- Anthropogene Silikatgesteinsflur (RD)
- Felsblock/Steinhaufen (RE)
- Offene Binnendüne (DB)
- Steilwand aus Lockersediment (DS)
- Natürliche Höhle (ZH)
- Stollen/Schacht (ZS).

Bei Gesteinsfluren gilt dies insbesondere im Zusammenhang mit alten Steinbrüchen, bei Binnendünen, wenn es sich um Sekundärdünen handelt, die sich im Zuge der Übernutzung durch die Plaggenwirtschaft und die daraus resultierende Entstehung von Flugsand gebildet haben. Hohlwege werden als Steilwände aus Lockersediment kartiert. Die kulturhistorische Bedeutung natürlicher Höhlen liegt ggf. in einer (prä-) historischen Nutzung als Zufluchtsstätte oder z. B. zur Lagerung von Blockeis oder von Lebensmitteln. Stollen und Schächte sind Zeugnis bergbaulicher Aktivitäten.

Heiden und Magerrasen

Alle Biotoptypen der Heiden und Magerrasen können kulturhistorische Bedeutung haben, da sie in der Geest durch Plaggenhieb (Heidebauernwirtschaft) und Beweidung bzw. abseits der Geest durch die Beweidung von Flächen, die

wegen des Reliefs oder der Flachgründigkeit nicht für den Ackerbau geeignet waren, entstanden sind. Heidevorkommen auf Truppenübungsplätzen sind ein spezieller Fall, wenn sie nicht aus historischen Nutzungsformen oder Pflegemaßnahmen resultieren, sondern das Ergebnis der aktuellen Nutzung, z. B. das Befahren mit Panzern sind. Außer den kulturhistorisch bedeutsamen Biotoptypen sind durch die militärische Nutzung häufig kaum historische Strukturen erhalten geblieben. Nichtsdestotrotz vermitteln die teilweise in historischer Kontinuität vorkommenden, ausgedehnten Heideflächen auf den Truppenübungsplätzen ein Bild historischer Landschaftszustände, auch ohne dass sie historische Kulturlandschaften im Sinne dieser Arbeitshilfe sind (s. o.).

Grünland

Die Biotoptypen der Grünland-Haupteinheiten „Mesophiles Grünland (GM)“, „Bergwiese (GT)“, „Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GN)“ sowie „Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF)“ können eine kulturhistorische Bedeutung haben. Das gilt für alle großen Grünlandgebiete mit traditioneller Weide- und/oder Mähwiesennutzung in den Marschen, Mooren und Auen sowie in den Hanglagen des Berg-



Abb. 27: Kalkmagerrasen (RH) auf dem Altendorfer Berg, Landkreis Northeim (Foto: Alexander Harms)

und Hügellands, meist in Verbindung mit Strukturen historischer Gewässer und Hecken bzw. Gehölzen.

Kulturhistorische Reliefveränderungen auf Grünland werden mit dem Zusatzmerkmal ‚q‘ erfasst, ein Grünlandbiotop mit Beetrelief (Gruppen) erhält das Zusatzmerkmal ‚t‘. Bei noch vorhandenen Strukturen von Wiesenbewässerungssystemen (z. B. im Solling, Lüneburger Heide) sollten diese mit unter dem erstgenannten Zusatzmerkmal erfasst werden.

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

Die Biotoptypen dieser Obergruppe sind hinsichtlich kulturhistorischer Zusammenhänge ebenfalls wenig aussagekräftig. Die Zusatzmerkmale ‚k‘ für Böschungen von Terrassenkanten sowie ‚q‘ für kulturhistorische Reliefveränderungen können allerdings Hinweise auf historische Nutzungen geben.

Acker- und Gartenbaubiotop

Die Biotoptypen dieser Obergruppe sind hinsichtlich kulturhistorischer Zusammenhänge ebenfalls wenig aussagekräftig. Sie können im Landschaftszusammenhang mit anderen kulturhistorischen Biotoptypen wie z. B. Wallhecken von Bedeutung sein. Äcker auf Plaggensch haben insbesondere im Zusammenhang mit Heideflächen einen besonderen kulturhistorischen Wert.

Grünanlagen

Folgende Grünanlagen können bei einem landschaftlichen Bezug kulturhistorisch bedeutsame Biotoptypen und Bestandteil historischer Kulturlandschaften sein:

- Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)
- Einzelbaum/Baumbestand des Siedlungsbereichs (HE)
- Traditioneller Bauerngarten (PHB)
- Alter Landschaftspark (PAL).

Im Einzelfall ist anhand der Nutzungs- und Entstehungsgeschichte der Grünanlage über ihre kulturhistorische Bedeutung zu befinden.

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Folgende Bauliche Anlagen können Hinweise auf historische Siedlungs- oder Bauformen im Kontext historischer Kulturlandschaften geben:

- Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL)
- Alter Gutshof (ODG)
- Kirche/Kloster (ONK)
- Schloss/Burg (ONB)
- Sonstiges historisches Gebäude (ONH)
- Wasserwirtschaftliche Anlagen (OW)
- Natursteinmauer (OMN)
- Ziegelmauer (OMZ)
- Brunnenschacht (OMB)
- Gradierwerk (OYG)
- Bunker (OYB).

Bei einer entsprechend detaillierten Kartierung könnten die Zusatzmerkmale für Strukturen von Häusern und anderen Hochbauten weitere Informationen geben:

- s = Stroh-/Reetdach
- n = Naturstein (Dächer aus Naturschiefer oder Sandsteinplatten, Natursteinwände)
- l = Lehm(fachwerk) (unverputzt)
- h = altes Holz (ohne Anstrich).

Auch Verkehrsflächen könnten mit einbezogen werden, wenn in ihnen historische (regionaltypische) Baustoffe verbaut sind.

Die in Anhang II dargestellten Biotoptypen können historische Nutzungsformen indizieren und bei einer GIS-technischen Auswertung der flächendeckenden Biotopkartierung zugrunde gelegt werden. Die Landschaftsbildräume mit Vorkommen dieser Biotoptypen besitzen i. d. R. eine besondere Wertigkeit. Unabhängig von der kulturhistorischen Bedeutung können solche Gebiete auch die Voraussetzungen gemäß § 23 BNatSchG zur Ausweisung als Naturschutzgebiet erfüllen.

5.2.2 Kulturhistorisch bedeutsame Böden

Ebenso wie kulturhistorische Biotoptypen können kulturhistorisch bedeutsame Böden ein wertbestimmendes Merkmal historischer Kulturlandschaften darstellen. Die Bodenkarte 1: 50.000 für Niedersachsen (BK 50) gibt Aufschluss über das Vorkommen solcher Böden. Die BK50 stellt eine standardmäßige Grundlage für alle Landschaftsrahmenpläne dar und ist beim Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) digital verfügbar. Aus dem Datensatz der BK 50 sind alle kulturhistorisch bedeutsamen Böden für den Bereich des Planungsraumes zu selektieren (s. Tab. 3) und mit den gebildeten Landschaftsbildeinheiten zu überlagern. Dort wo kulturhistorisch bedeutsame Böden im Bereich der nach Pkt. 5.1 identifizierten historischen Kulturlandschaften liegen, stellen sie wertgebende Merkmale dar.

Alle der genannten Böden sind aufgrund ihrer Morphologie (Relief, Nutzungsgrenzen und Flurstruktur) im Regelfall in der Landschaft zu erkennen und somit erlebbar. Dort wo sie losgelöst von einem weiteren Kontext historischer Strukturen in der Landschaft vorkommen, sind sie, dem oben dargestellten Vorgehen bei den Biotoptypen entsprechend, als historische Landschaftselemente in die weitere Planung einzustellen.

Tab. 3: Kulturhistorisch bedeutsame Böden

Kulturhistorischer Boden	Kürzel BK 50
Plaggensch	E/Eb
Wölbäcker	YW
Marschhufenboden	YM
Spittkultur	YT
Fehnkultur	YF

5.2.3 Boden- und Baudenkmäler und weitere kulturhistorische Landschaftselemente

Zur Klärung der Vorkommen von Boden- und Baudenkmalen in den Landschaftsbildeinheiten ist das Fachinformationssystem der Niedersächsischen Denkmalpflege (ADABweb – Allgemeine Denkmaldatenbank webbasiert) auszuwerten. In ihm werden die Denkmaldaten der Archäologie und Baudenkmalpflege sowie durch den NHB bzw. dort ehrenamtlich Tätige erfasste Kulturlandschaftselemente, die nicht unbedingt den rechtlich-formalen Status eines Denkmals aufweisen, gemeinsam verwaltet.

Als Baudenkmäler sind für historische Kulturlandschaften insbesondere historische landwirtschaftliche Gebäudetypen (s. Pkt. 3) wie z. B. das Niederdeutsche Hallenhaus in seinen verschiedenen Variationen oder der Gulfhof, deren Nebengebäude sowie andere landschaftsprägende Bauwerke wie Klöster, Burgen, Schlösser, Mühlen,

Brücken u. a. relevant und in der ADABweb erfasst.

Es bleibt zu beachten, dass nicht jedes Bau- oder Bodendenkmal auch ein Kulturlandschaftselement ist. Dies ist nur gegeben, wenn ein direkter visueller Bezug von Bauwerk und Landschaft gegeben ist bzw. ein Bodendenkmal überhaupt landschaftlich erlebbar ist. Tab. 4 gibt einen Überblick über die in der ADABweb geführten Elemente, die als kulturhistorische Landschaftsbestandteile angesprochen werden können.

Zugang zu dem vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege (NLD) geführten Informationssystem ADABweb haben alle unteren Denkmalschutzbehörden (s. Pkt. 2.4). Der Zugang kann aber auch von den unteren Naturschutzbehörden beim NLD beantragt werden. Die Datenbank ADABweb kann als WMS-Dienst in GIS-Anwendungen eingebunden werden. Dabei werden allerdings nur Kulturdenkmale gemäß § 3 NDSchG angezeigt, nicht die sonstigen möglicherweise relevanten Elemente. Es besteht auch die Möglichkeit, eine Anfrage an das NLD zu einer GIS-fähigen Auswertung der ADABweb für den LRP-Planungsraum zu richten.



Abb. 28: Brüdersteine nordöstlich von Hameln (Foto: Alexander Harms)

Tab. 4: Ausschnitt aus den Inhalten des Fachinformationssystems der Niedersächsischen Denkmalpflege (ADABweb)

1 Bestattungen	Großsteingrab Grabhügel Körpergräberfeld Buckelgräberfeld u. a.
2 Siedlungen	Höhle, Abri Siedlung Wüstung Wurt Kirchwurt u. a.
3 Befestigung	Befestigungsanlage, Ringwall, Burg, Schloss Kirchhofsburg Warte u. a.
4 Wälle mit Wehrcharakter	Landwehr Stadtwälle
5 Deich u. ä.	Deich Damm
6 Graben	Graben
7 Verkehr	Altstraße Hohlweg Wegespur Moorweg Schiffsanlegestelle
8 Sandfang	Sandfang Sandschelle
9 Wallhecke	Wallhecke
10 Ackerrelikte	Altäcker Terrassenäcker Wölbäcker Celtic Fields
11 Wirtschaft (Ofen, Verhüttung u. ä.)	Bergbau Verhüttungsfund, Schlackenplatz u. ä. Töpferöfen, Kalk- oder Ziegelöfen Meiler
12 Kult, Recht	Steinmal Arch. Denkmal kirchlicher Art Tie (Thie), Gerichtsplatz u. ä.

Bei der Erfassung des Landschaftsbildes sind außerdem bekannte oder vor Ort festgestellte, ggf. noch nicht in der ADABweb erfasste historische Kulturlandschaftselemente mit aufzunehmen (s. WIEGAND 2006). Verschiedene Initiativen und Institutionen bemühen sich um ihre Erfassung, z. B. der Niedersächsische Heimatbund (NHB), das Online-Kulturlandschaftskataster KLEKS oder auch regionale Initiativen wie die AG Spurensuche der Schaumburger Landschaft. Der NHB kann Auskunft darüber geben.

Sofern keine Erfassungen vorliegen oder diese lückenhaft sind, sollten bedeutsame kulturhistorische Landschaftselemente erfasst werden, z. B. im Zuge der ohnehin stattfindenden Geländearbeit oder durch die Auswertung historischer Karten. Als „Sehhilfe“ hierzu empfehlen sich – neben den Ausführungen in Pkt. 3 – die Veröffentlichungen von WIEGAND (2005, 2014).

In diesem Zusammenhang sei auch auf Wallhecken hingewiesen, die im Wald liegen. Diese fallen nicht unter den Schutz von § 22 NAGBNatSchG / §29 BNatSchG. Besonders in Waldbeständen werden durch forstliche Arbeiten wie das Anlegen von Rückegassen solche Wallstrukturen oft aus Unkenntnis zerstört.

Insbesondere Baudenkmale können einen großen Wirkungsbereich in der Landschaft haben und deren Eigenart maßgeblich prägen. Dies gilt insbesondere für repräsentative und sakrale Bauwerke wie Höhenburgen (z. B. Schaumburg), neuzeitliche Schlossanlagen mit großräumig angelegten Sichtachsen (z. B. Schloss Derneburg) und Klosterkirchen (z. B. Kloster Amelungsborn). Bei weiträumig sichtbaren landschaftsprägenden Kulturdenkmälern ist besonders auf deren visuelle Wirkräume und historischen Sichtbeziehungen sowie die Einbindung in einen größeren kulturlandschaftlichen Kontext, wie z. B. funktionale Bezüge zwischen Klöstern, Vorwerken und Grangien zu achten (s. Pkt. 5.3).

5.2.4 Assoziative Elemente der Kulturlandschaft

Über die physischen Merkmale einer historischen Kulturlandschaft hinaus kann ihre Wahrnehmung auch von

assoziativen Elementen geprägt werden. Solche assoziativen Elemente können sich aus historischen Ereignissen, Märchen und Sagen, Persönlichkeiten, Kunstwerken oder speziellen Begebenheiten ergeben, die mit einer Landschaft in Verbindung stehen. Historische Ereignisse in diesem Sinne können historische Schlachten sein, wie die römisch-germanischen in Kalkriese und am Harzhorn oder des Dreißigjährigen Krieges bei Lutter und Sievershausen.

Viele der niedersächsischen Sagen und Märchen stehen mit bestimmten Landschaften in Verbindung. Dabei ist festzustellen, dass sich bestimmte Arten von Erzählungen auch bestimmten Naturräumen und Landschaften zuordnen lassen: Bergmannssagen des Harzes, Hünensagen der Heide oder Spuk- und Gespenstersagen der Moor- und Marschenlandschaften (DIEDERICHS & HINZE 1977). Ebenso wie der Dichter Hermann Löns die Wahrnehmung der Lüneburger Heide geprägt hat, haben die Landschaftsmaler der Künstlerkolonie Worpswede die Wahrnehmung des Teufelsmoores beeinflusst. Die Landschaft des Teufelsmoores steht auch in Verbindung mit der bereits genannten Person des Moorkommissars J. C. Findorff, der dort seit seinem Wirken bei der Hannoverschen Moorkolonisation als „Vater der Moorbauern“ in Ehren gehalten wird.

Weitere Beispiele für eine besondere historische Bedeutung sind der Uptalsboom bei Aurich (Abb. 30), der während der Zeit der Friesischen Freiheit als Versammlungsstätte der friesischen Landesgemeinden diente, oder die Schaumburg über dem Wesertal mit ihrer besonderen landesgeschichtlichen Bedeutung, auch für den Bereich des heutigen Schleswig-Holsteins. Viele Traditionen, die im bundesweiten Verzeichnis nach dem „UNESCO-Übereinkommen zur Erhaltung des Immateriellen Kulturerbes“ geführt werden, haben einen direkten kulturlandschaftlichen Bezug, der ebenfalls in diesem Kontext zu sehen ist.

Assoziative Elemente der Kulturlandschaft können eine starke emotionale Wirkung auf Bewohner und Besucher der von ihnen geprägten Räume entfalten. Sie können das Landschaftserleben verstärken und touristische Relevanz besitzen. Sind solche emotional-assoziativen Bezüge historischer Kulturlandschaften bekannt, sind sie als zusätzliche wertgebende Merkmale zu benennen.



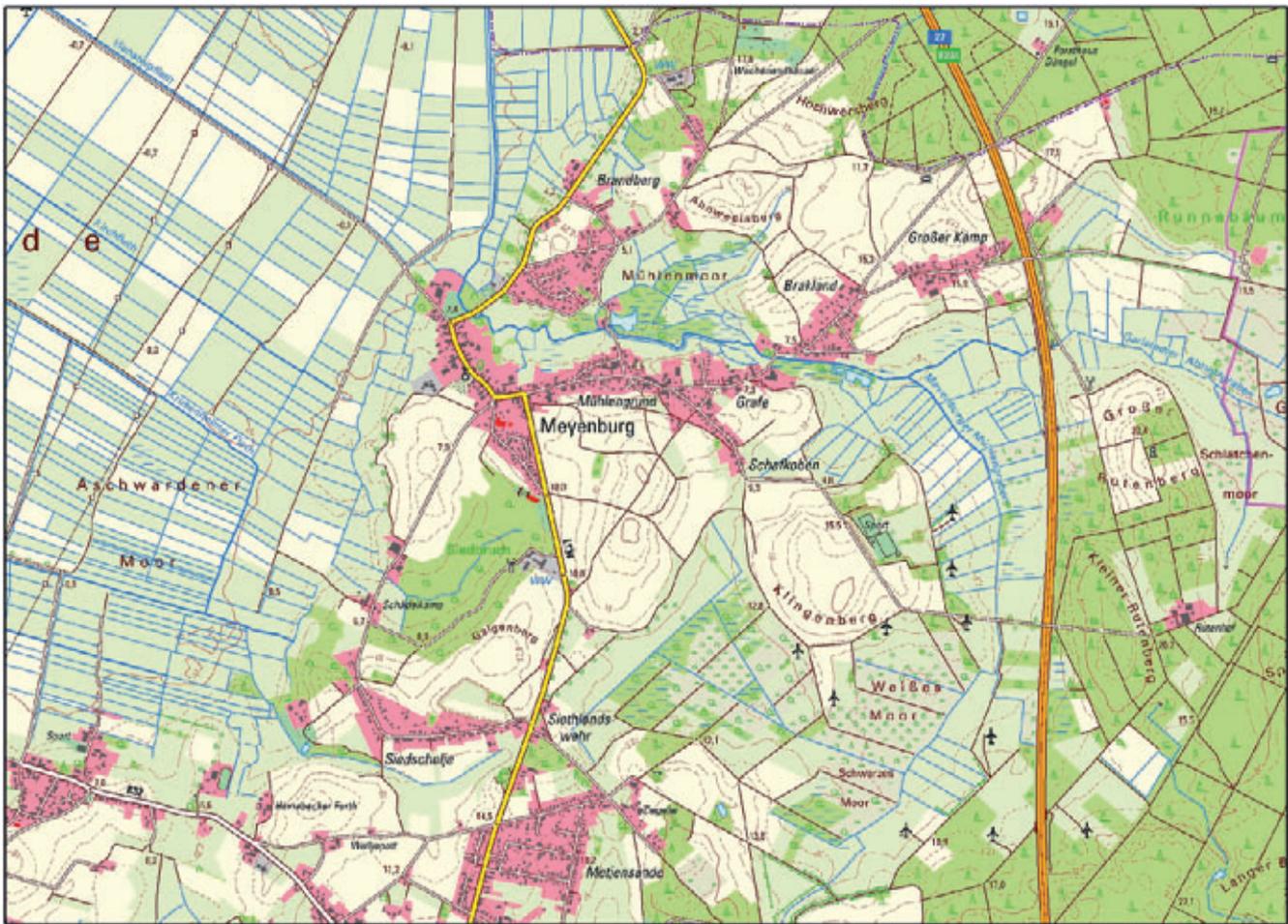
Abb. 29: Tie in Bühren, ein alter Gerichts- und Versammlungsort, Landkreis Göttingen (Foto: Alexander Harms)



Abb. 30: Der Uptalsboom bei Aurich mit der 1833 errichteten Steinpyramide, die an die Friesische Freiheit erinnert. (Foto: Hans-Jürgen Zietz)

5.3 Räumliche Abgrenzung identifizierter historischer Kulturlandschaften

Die Landschaftsbildeinheiten stellen das Suchraster dar, um historische Kulturlandschaften nach den unter Pkt. 5.1 beschriebenen Merkmalen zu identifizieren und in einem ersten Schritt abzugrenzen. Dabei kann es vorkommen, dass der als historische Kulturlandschaft in Frage kommende Bereich kleiner ist als die untersuchte Landschaftsbildeinheit. Dies könnte z. B. der Fall sein, wenn Teile eines Waldbestandes noch Merkmale einer historischen Waldnutzungsform aufweisen. Eine historische Kulturlandschaft kann sich aber auch aus mehreren Landschaftsbildeinheiten zusammensetzen. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn sich eine weiträumigere historische Kulturlandschaft aus Teilbereichen des Offenlan-



Karte 36: Aktuelle TK 25-Darstellung für den Bereich Meyenburg

des und des Waldes zusammensetzt, wie es im Berg- und Hügelland häufiger vorkommt.

Bei der Abgrenzung von historischen Kulturlandschaften geht es darum, Teilgebiete der aktuellen Kulturlandschaften kartografisch abzugrenzen, die besonders stark durch historische Elemente und Strukturen (s. Pkt. 3, 5.1 und 5.2) geprägt sind. Es kann sinnvoll sein, die Abgren-

zung zu vergrößern, um entfernter liegende Landschaftselemente, die in Zusammenhang mit der historischen Kulturlandschaft zu sehen sind, einzubeziehen. Wenn der direkte Kontext zum Gebiet nicht gegeben bzw. die räumliche Entfernung zu groß ist, sind sie als einzelne kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente anzusprechen, nicht aber als Bestandteil historischer Kulturlandschaften.

Solche kulturhistorischen Landschaftselemente sind ebenfalls schutzwürdig und in der weiteren Planung entsprechend zu berücksichtigen, wie es in der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung bereits gängige Praxis ist (s. KÖHLER & PREIB 2000).

In diesem Zuge ist auch die Abgrenzung der im Niedersächsischen Landschaftsprogramm (Entwurf, NLWKN 2018) benannten historischen Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung zu überprüfen und bedarfsweise anzupassen. Bei der Gebietsabgrenzung, insbesondere bei der Konkretisierung der Gebiete aus dem Landschaftsprogramm, kann seitens der unteren Naturschutzbehörden die fachbehördliche Beratung des NLWKN einzelfallbezogen in Anspruch genommen werden.



Karte 37: Meyenburg in der Darstellung der Kurhannoverschen Landesaufnahme mit dem noch intakten Meyenburger Moor

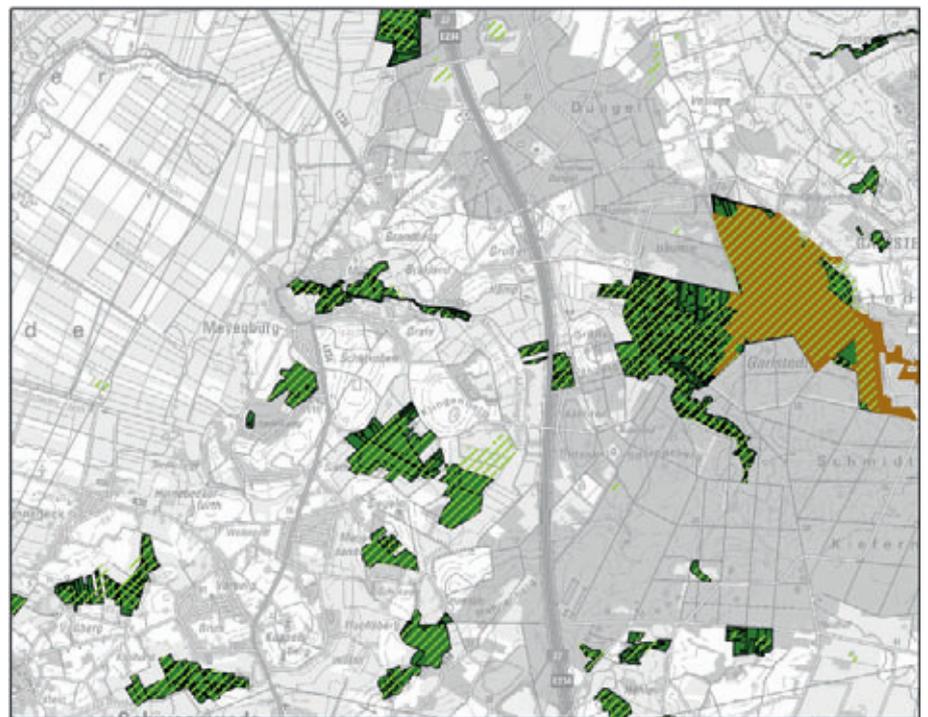
Die Karten 36-41 verdeutlichen die Abgrenzung einer historischen Kulturlandschaft am Beispiel der „Geestlandschaft um Meyenburg“ im Landkreis Osterholz.

WIEGAND (2019) beschreibt die kulturhistorische Bedeutung des Gebiets: „Die Umgebung von Meyenburg wird durch viele historische Elemente und Strukturen geprägt. So zeigt das Ackerland südwestlich von Meyenburg nahezu den identischen amorphen Umriss, wie er in der Preußischen (um 1900) und auch schon in der Kurhannoverschen Landesaufnahme (1768) kartiert wurde. Auch die dortigen Einzelhöfe oder kleinen Hofgruppen entsprechen in ihrer Siedlungsstruktur dem historischen Bild. Zum besonderen Charakter trägt ferner der Ortskern entlang des Meyenburger Damms bei, der mit seiner Kirche, dem 1752 errichteten Kirchturm und zahlreichen Fachwerk-Bauernhäusern als Ensemble unter Denkmalschutz steht. Östlich davon liegt die ebenfalls denkmalgeschützte Wassermühle mit ihrem Mühlenteich. Talaufwärts versteckt sich in einem Wäldchen der Rest eines ehemaligen Entenfangs.

Nördlich des Ortes befindet sich Gut Wersebe, das am Übergang zur Marsch auf dem Pfahlgerüst einer vorher dort gelegenen Ministerialburg errichtet wurde. Das denkmalgeschützte Ensemble besteht aus einem Herrenhaus, einer Remise, einer Zehntscheune, einer Zufahrtsallee, einem Park und einem Wassergraben als Umgrenzung. Südlich des Ortes zeichnen sich am Nordhang des Klingenberges mehrere rund 1,5 m hohe Stufenraine als Relikte früherer Terrassenäcker ab. Wenige Meter nördlich davon, am Fuße der Anhöhe, ist in einer Wiese das typische Relief eines mittelalterlichen Wölbackers zu erkennen. Hervorzuheben ist schließlich ein gut erhaltenes Großsteingrab am nordöstlichen Rand des Gebietes.“



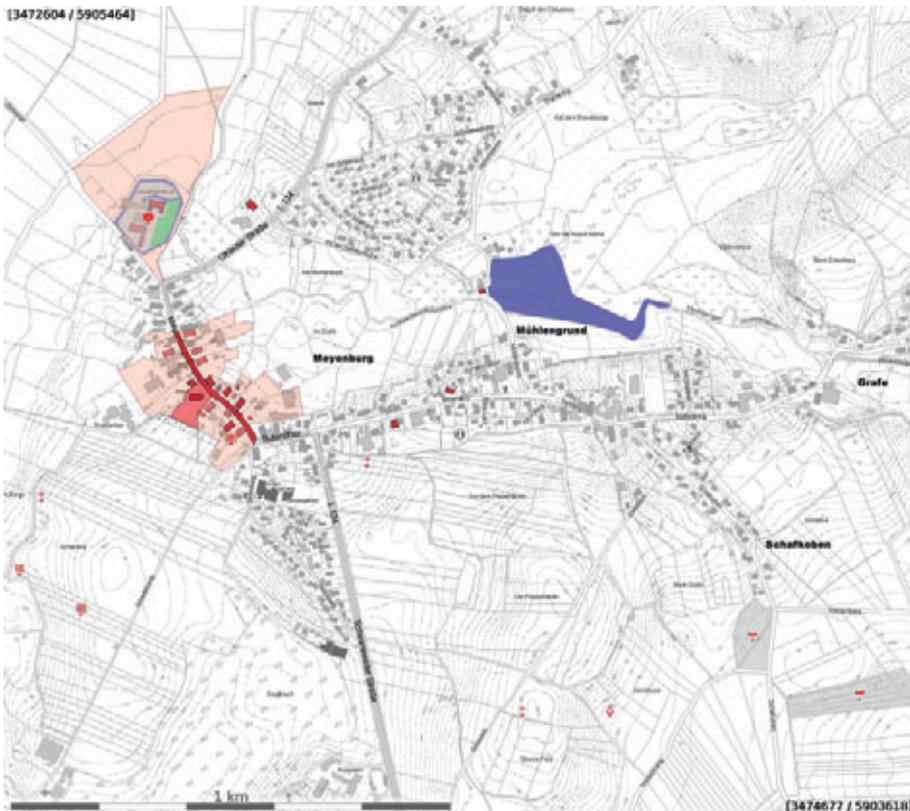
Karte 38: Meyenburg in der Darstellung der Preußischen Landesaufnahme mit verzeichnetem Torfabau, seinerzeit noch manuell im Handstichverfahren



HK 17 Geestlandschaft um Meyenburg

Landesweite Biotopkartierung (Neu)
 Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggengesche)
 Landesweite Biotopkartierung (Alt)

Karte 39: Kulturhistorisch bedeutsame Biotope im Bereich Meyenburg nach der Landesweiten Biotopkartierung, darunter auch naturnahe Moorbiootope im Bereich der Handtorfstiche. Kulturhistorische Böden nach Bodenkarte 1: 50.000 befinden sich in größerer Entfernung zu den sonstigen historischen Strukturen, östlich der A27 (Plaggengesch).



Karte 40: Im Fachinformationssystem der Niedersächsischen Denkmalpflege (ADAB-web) verzeichnete Bau- und Bodendenkmäler im Bereich der Ortslage Meyenburg. Neben den in Rot dargestellten Baukörpern der Baudenkmäler mit zugehörigen Grün- und Wasserflächen, sind im südwestlichen Bereich auf den grau hinterlegten Flächen Bodendenkmäler in Gestalt eines Wölbackerbettes und Terrassenäcker am Hang des Klingenberges verzeichnet.



Karte 41: Abgrenzung der historischen Kulturlandschaft „Geestlandschaft um Meyenburg“ im Maßstab 1: 50.000 unter Einbeziehung des südlichen Bereichs, der durch Handtorfstiche aus Preußischer Zeit geprägt ist, die heute Standort naturnaher Moorbiotope sind. Der weiter östlich daran angrenzende Bereich wurde wegen der das Landschaftsbild dominierenden A27 und dem Windpark nicht mit einbezogen.

6 Integration historischer Kulturlandschaften in den Landschaftsrahmenplan (LRP)

Um den LRP inhaltlich nicht zu überfrachten, ist es sinnvoll, nicht alle gewonnenen Informationen und Daten in den LRP zu übernehmen, sondern nur die wichtigsten Informationen tabellarisch zu erfassen. Die im Planungsraum gewonnenen Informationen sollten aber auch in ihrer Gesamtschau für spätere Arbeitszusammenhänge anderweitig gesichert werden. Für jede der abgegrenzten historischen Kulturlandschaften kann dazu ein Steckbrief nach der Vorlage im Anhang III erstellt werden. Er dokumentiert die gewonnenen Informationen, indem die wertgebenden Bestandteile benannt sowie bewertet werden und das Gebiet somit charakterisiert wird. Dieser Steckbrief sollte abseits des LRP Grundlage sein für die weitere naturschutzfachliche Befassung der zuständigen unteren Naturschutzbehörde mit dem jeweiligen Gebiet, z. B. bei künftigen Eingriffsvorhaben oder Schutzgebietsverfahren sowie bei (Ausnahme-)Genehmigungen in bestehenden Schutzgebieten (s. Pkt. 6.3.4).

6.1 LRP-Kapitel „Landschaftsbild“ und LRP-Karte 2

Im Textteil des LRP sollte eine kurze Befassung mit dem Planungsraum in kulturhistorischer Hinsicht erfolgen, die

sich an den Darstellungen des Niedersächsischen Landschaftsprogramms (LaPro) (Entwurf, NLWKN 2018) hinsichtlich der folgenden Aspekte orientiert:

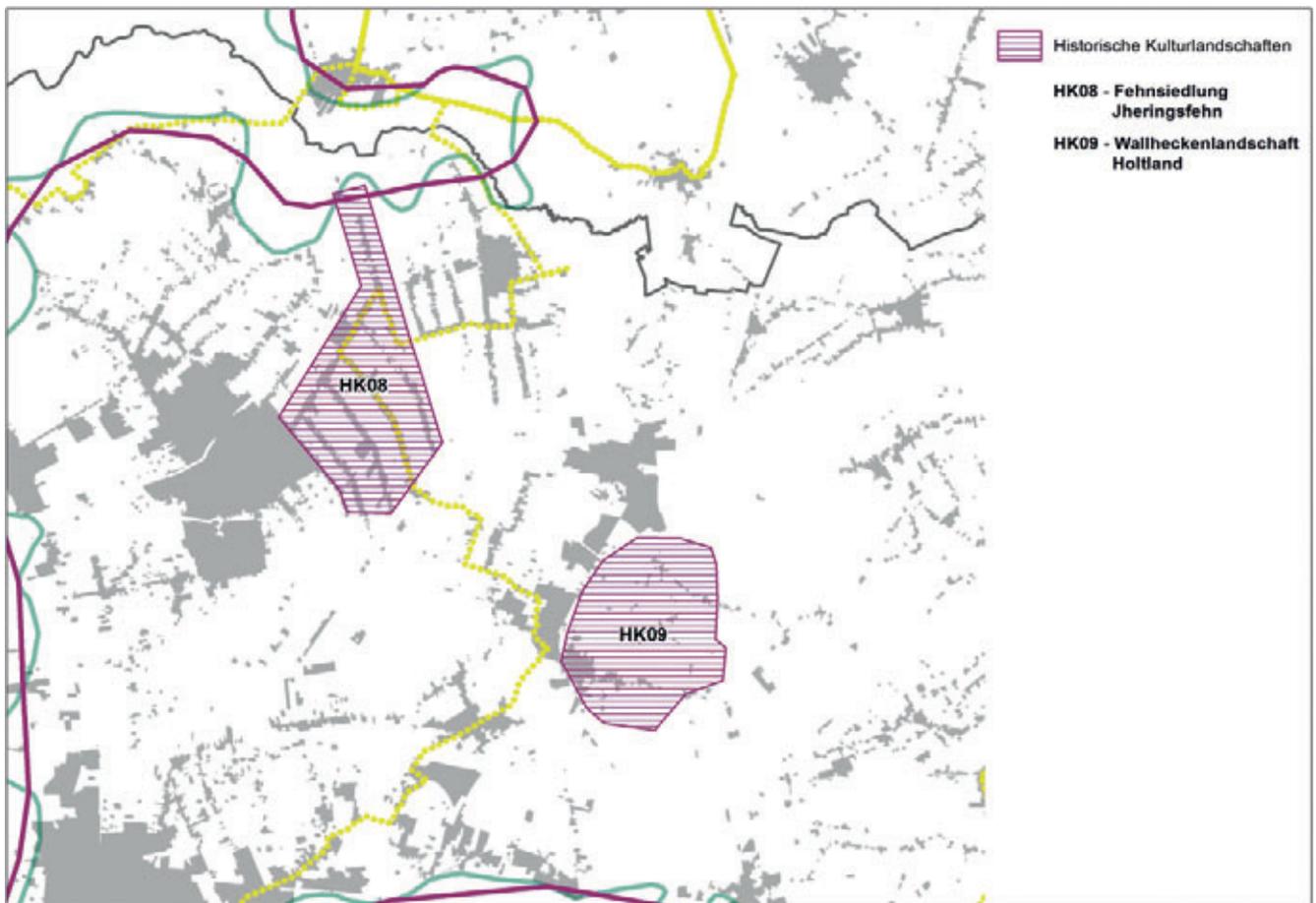
- Kulturlandschaftliche Gliederung (LaPro-Kap. 3.5.2),
- aus landesweiter Sicht bedeutsame historische Kulturlandschaften (LaPro-Kap. 3.5.5)
- Prioritäten in den einzelnen Naturräumlichen Regionen (LaPro-Kap. 4.2), Ziele für das Landschaftsbild
- sowie an Pkt. 3 der vorliegenden Arbeitshilfe.

Aus den Darstellungen im LRP sollte die Bedeutung von im Planungsraum vorhandenen historischen Kulturlandschaften ersichtlich werden.

Für die kartografische Darstellung der jeweiligen Gebiete sind die entsprechenden Gebietsgeometrien in die LRP-Karte 2 (Landschaftsbild) zu integrieren. In Ergänzung der allgemeinen Arbeitshilfe für die niedersächsische Landschaftsrahmenplanung (PATERAK et al. 2001, S. 186) wird dafür als landesweit einheitlich zu verwendende Signatur eine violette, horizontale Schraffur empfohlen:



Farbwert C 050/ M 100/ Y 035/ K 000



Karte 42: Darstellung historischer Kulturlandschaften im Landkreis Leer in LRP-Karte 2 „Landschaftsbild“ (Darstellungsgrundlage Nds. Landschaftsprogramms, Entwurf, NLWKN 2018)

Tab. 5: Mustertabelle für LRP-Textband: Tabellarische Übersicht über historische Kulturlandschaften im jeweiligen Planungsraum

Nr.	Name	km ²	Landesweite Bedeutung (LaPro) / regionale Bedeutung	Kulturlandschaftsraum gem. LaPro	Kurzcharakterisierung/ Bemerkungen

Neben der kartografischen ist eine tabellarische Darstellung im Textband des LRP ausreichend, die die wichtigsten Gebietsdaten zusammenfasst. Ergänzend dazu und zu LRP-Karte 2 wird die Aufnahme einer thematischen Textkarte zur separaten, eigenständigen Darstellung kulturhistorisch bedeutsamer Bereiche und Landschaftselemente empfohlen.

6.2 Übernahme in das Zielkonzept in LRP-Kapitel 4 und LRP-Karte 5

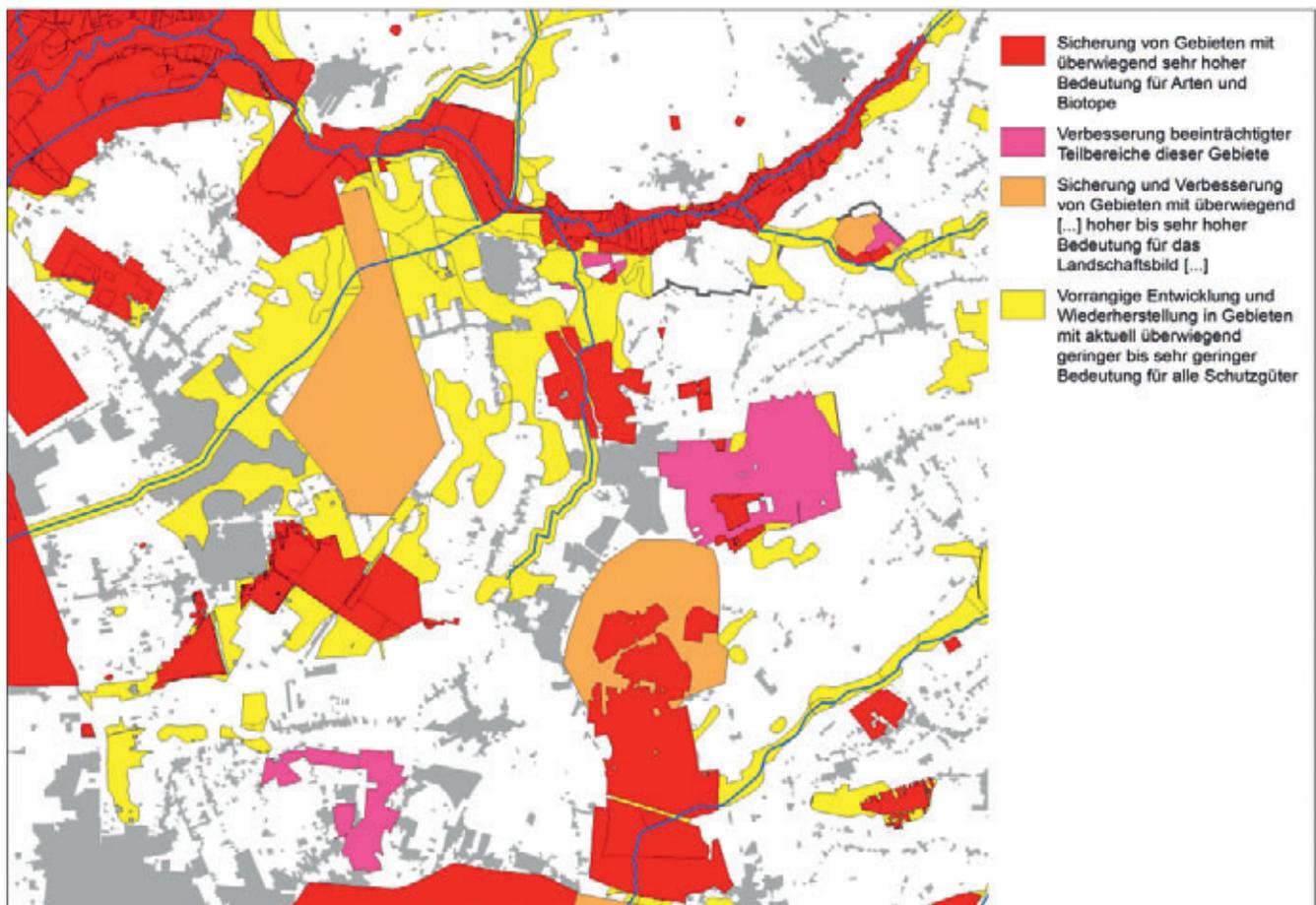
Im Zielkonzept eines LRP werden die zu erhaltenden oder zu entwickelnden Biotopkomplexe, Landschafts- und Nutzungstypen dargestellt. Dies erfolgt vorrangig in kartografischer Form, die nach naturräumlichen Einheiten und Gebietsnummern gegliedert und durch eine Tabelle im Textteil des LRP ergänzt und inhaltlich hinterlegt wird.

Die im Planungsraum des LRP identifizierten und räumlich abgegrenzten historischen Kulturlandschaften werden ihrer bereits in der LRP-Karte 2 dargestellten, sehr hohen Bedeutung für das Landschaftsbild entsprechend in die Zielsystematik der Landschaftsrahmenplanung integriert (PATERAK et al. 2001). Die Übernahme der Gebietsabgrenzung erfolgt also in der orangenen Zielkategorie „Sicherung und Verbesserung“, die stan-

dardmäßig zur Darstellung von Gebieten mit hoher und sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild verwendet wird. Unter der jeweiligen Gebietsnummer sind in der zum Zielkonzept gehörigen Tabelle Ziele zu ergänzen, die kartografisch nicht dargestellt werden können. Die Informationen, die in der Tabelle dargestellt werden, sollten sich ebenso in der Attributtabelle zu den GIS-Polygonen wiederfinden. In der Tabelle sind auch Begründungen für die Entscheidung über Zielkonflikte zu geben.

Bei der Überlagerung mit den Daten zur biologischen Vielfalt – also den Gebieten mit einer überwiegend sehr hohen Bedeutung für Arten und Biotope, die in Rot dargestellt werden – zeigt sich kartografisch, ob die jeweilige historische Kulturlandschaft oder Teile von ihr auch eine besondere Bedeutung in diesem Sinne besitzt. Zielkonflikte bei Maßnahmen zur Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Maßnahmen für die biologische Vielfalt dürften, abgesehen von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern im Bereich historischer wasserwirtschaftlicher Anlagen, die Ausnahme sein. Dem Erhalt der biologischen Diversität sollte ein besonderes Gewicht eingeräumt werden.

Grundsätzlich gelten die folgenden Hinweise (vgl. Nds. Landschaftsprogramm, Entwurf, NLWKN 2018):



Karte 43: Darstellung historischer Kulturlandschaften in LRP-Karte 4a „Zielkonzept“ mit einer Überlagerung der roten und der orangenen Zielkategorie im Bereich der historischen Kulturlandschaft HK09 „Wallheckenlandschaft Holtland“ (Darstellungsgrundlage Nds. Landschaftsprogramms, Entwurf, NLWKN 2018)

- Bei der Pflege und Entwicklung von kulturhistorischen Biotoptypen in historischen Kulturlandschaften sind auch die Nutzungsstrukturen (z. B. forstliche Abteilungen, Flurstücksgrenzen, Wege) des Gebiets zu erhalten bzw. nach Möglichkeit wiederherzustellen.
- Die Erhaltung bestehender Standorte historischer Waldnutzungsformen hat Vorrang vor der natürlichen Waldentwicklung.
- Bei historischen Einrichtungen zur Flächenentwässerung und historischen Querbauwerken an den Fließgewässern, die möglicherweise den Zielen des Arten- und Biotopschutzes entgegenstehen, sind Lösungen im Einzelfall zu finden und alle historischen Kulturlandschaftselemente nach Möglichkeit in ihrer Gesamtheit zu erhalten (vgl. HOPPE 2012).
- Offenlandgeprägte historische Kulturlandschaften sind nicht für Maßnahmen zur Waldentwicklung in Anspruch zu nehmen.
- Die Renaturierung von Mooren hat Vorrang vor der Erhaltung von Gräben und Torfstichen.
- Die Renaturierung von Salzwiesen hat Vorrang vor der Erhaltung von Grüppenstrukturen.

6.3 Übernahme in den Umsetzungsteil in LRP-Kapitel 5 und LRP-Karte 6

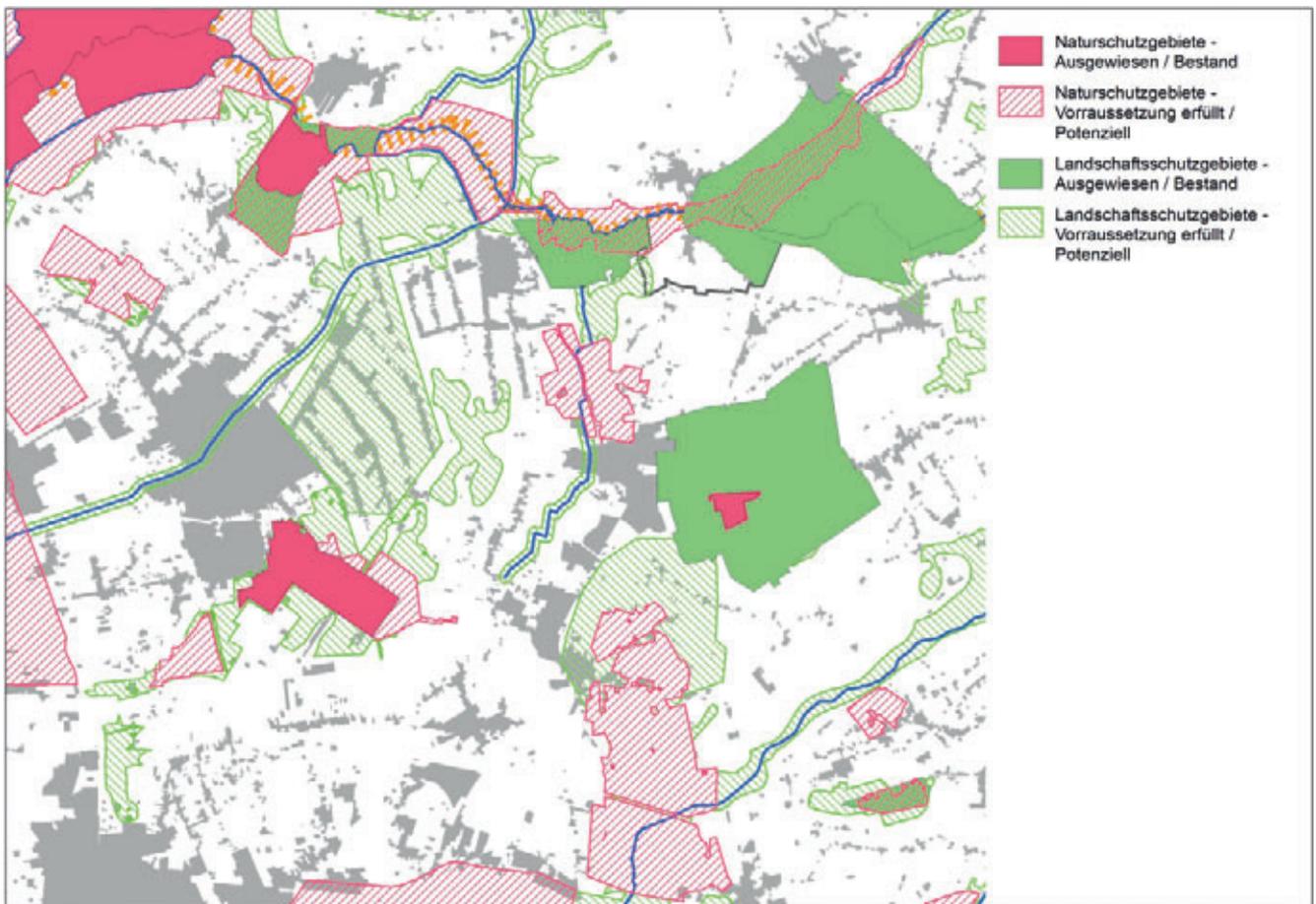
Die Karte 6 ist im Landschaftsrahmenplan der zentrale Bestandteil des Kapitels 5. In ihr werden die Gebiete nach den Schutzgebietskategorien des BNatSchG sowie Gebiete, die die Voraussetzungen zur Unterschutzstellung nach den §§ 23-29 BNatSchG erfüllen, dargestellt. Im Folgenden wird erläutert, welche Schutzgebietskategorien für historische Kulturlandschaften zur Anwen-

dung kommen können. Des Weiteren werden in diesem Kapitel Hinweise zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für historische Kulturlandschaften, zu baurechtlichen Instrumenten, die der Sicherung historischer Kulturlandschaften im planungsrechtlichen Innenbereich dienen können, sowie Hinweise zu Eingriffsvorhaben in historischen Kulturlandschaften gegeben. Abschließend finden sich Hinweise zur planerischen Integration von historischen Kulturlandschaften in die Regionale Raumordnung.

6.3.1 Naturschutzrechtlicher Flächenschutz

Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG können aus landeskundlichen Gründen ausgewiesen werden, womit laut SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE (2010, S. 486) insbesondere historische Kulturlandschaften angesprochen sind, die landestypische, frühere Nutzungsformen widerspiegeln. Die Schutzkategorie des Naturschutzgebiets erscheint im Sinne dieser Arbeitshilfe und der Methodik der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung insbesondere dann richtig zugeordnet, wenn ein nach den Befunden der schutzgutspezifischen Bestandsaufnahme als historische Kulturlandschaft identifiziertes Gebiet eine sehr hohe Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt, z. B. wegen des Vorkommens kulturhistorischer Biotoptypen, erfüllt.

Besteht die Bedeutung einer historischen Kulturlandschaft im Wesentlichen wegen anderer wertgebender Merkmale im Sinne dieser Arbeitshilfe und hat sie keine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, erfüllt sie grundsätzlich die Voraussetzungen zur Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes gemäß § 26



Karte 44: Darstellung historischer Kulturlandschaften in Karte 5a „Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft“ und Differenzierung in LSG- und NSG-würdige Bereiche (Darstellungsgrundlage Nds. Landschaftsprogramms, Entwurf, NLWKN 2018)

BNatSchG. In Gebieten, die auch den planungsrechtlichen Innenbereich berühren, sind die naturschutzrechtlichen Instrumente nach Bedarf mit baurechtlichen zu ergänzen (s. Pkt. 6.3.3).

Die Schutzkategorien nach § 28 BNatSchG (Naturdenkmäler) und § 29 BNatSchG (Geschützte Landschaftsbestandteile) sind für den Schutz von kulturhistorischen Landschaftselementen und relativ kleinräumigen Landschaftsteilen geeignet. Sie dienen dem Objektschutz, wobei Naturdenkmäler ausschließlich dem Schutz von Einzelobjekten dienen, die nicht größer als 5 ha sind.

Die Schutzgebietskategorie des Naturdenkmals kommt, einem Naturschutzgebiet entsprechend, aus landeskundlichen Gründen in Betracht (s. o.). Ein Naturdenkmal kann durch Verordnung der unteren Naturschutzbehörde ausgewiesen werden.

Für eine Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil ist entscheidend, dass die entsprechenden Bereiche nicht selbst als Landschaft anzusehen sind, sondern lediglich als ein Ausschnitt ebendieser (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2010, S. 560). Eine maximale Größenangabe enthält das Naturschutzrecht dafür nicht. Alleebäume, Baumreihen, Bäume, Hecken und auch andere Landschaftsbestandteile können in ihrem Gesamtbestand für den gesamten Bereich oder Teile eines Landes, also auch für Landkreise oder Gemeinden, durch Verordnung oder gemeindliche Satzung zu Geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt werden. Gemäß § 22 NAGBNatSchG gilt dies für Wallhecken und mit landesweiter Wirkung unmittelbar. Davon ausgenommen sind allerdings im Wald liegende Wallhecken, die bedarfsweise gesondert zu sichern sind.

Unabhängig von der Art der Schutzkategorie ist eine hinreichend bestimmte Beschreibung der kulturhistorischen bzw. landeskundlichen Bedeutung des Gebietes im Schutzzweck wichtig. Grund, Art und Umfang der Schutzausweisung sowie die Ge- und Verbote müssen aus dem Schutzzweck hergeleitet werden und mit ihm vereinbar sein. Nur so können rechtswirksame Verbote zum Schutz der historischen Kulturlandschaften und historischer Kulturlandschaftselemente festgesetzt werden.

Sofern nicht abzusehen ist, dass die besondere Eigenart und somit die besondere Bedeutung einer historischen Kulturlandschaft oder ein bestimmter Bestand an historischen Kulturlandschaftselementen gefährdet ist, kann eine hoheitliche Unterschutzstellung bis auf Weiteres verzichtbar sein. Falls sich die Situation ändert und sich eine Gefährdung zu einem späteren Zeitpunkt ergibt, kann das betroffene Gebiet bzw. der Landschaftsbestandteil gemäß § 22 Abs. 3 BNatSchG für einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren vorläufig sichergestellt werden, um eine Sicherung durch Verordnung oder Satzung mit dem dafür notwendigen Verwaltungsverfahren durchführen zu können. Die einstweilige Sicherstellung kann einmalig um bis zu weitere zwei Jahre verlängert werden.

Hintergrund der Vorschrift ist der Umstand, dass die Unterschutzstellung wertvoller Teile von Natur und Landschaft einige Zeit in Anspruch nimmt und daher die Gefahr besteht, dass das potenzielle Schutzgebiet oder Schutzobjekt bereits vor Abschluss des Verfahrens zur endgültigen Ausweisung beeinträchtigt oder gar vernichtet werden kann (LANDMANN/ROHMER UMWELTR/GELLMANN Rn. 25, dgl. Insgesamt: BECKOK UMWELTR 2019, BNatSchG § 22 Rn. 35).

6.3.2 Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Die Pflege historischer Kulturlandschaften ist eine Aufgabe, die sich neben den unteren Naturschutzbehörden auch an die niedersächsischen Naturparke richtet. Der Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Biotoptypen ist umfangreich beschrieben und umfasst auch die kulturhistorisch bedeutsamen Biotoptypen (s. KAISER & WOHLGEMUTH 2002). Im Kontext historischer Kulturlandschaften sollte ihrer Pflege eine erhöhte Aufmerksamkeit zukommen, da der Zusammenhang von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere mit historischen Siedlungs- und Nutzungsstrukturen eine Besonderheit für das Landschaftserleben des Menschen darstellt.

Gebiete und auch einzelne Flächen, auf denen zwar noch historische Siedlungs- und Nutzungsstrukturen vorhanden sind, jedoch keine Biotoptypen historischer Nutzungsformen, können in ebendieser Hinsicht besonderes Entwicklungspotenzial besitzen. Dies kann durch die Extensivierung vorhandener Nutzungen z. B. beim Grünland, die Wiederherstellung vormaliger Vegetationsausprägungen z. B. von ehemaligen Wallhecken, Heiden und Magerrasen oder die Wiederaufnahme alter Nutzungsformen wie z. B. Mittelwaldwirtschaft erfolgen. Für die Entwicklung konkreter Maßnahmen für ein bestimmtes Gebiet können insbesondere die Karten der Gemeinheitsteilungen und Verkoppelungen (s. Pkt. 4.9) eine aussagekräftige Grundlage bieten.

Die Pflege historischer Kulturlandschaften und die Wiederherstellung historischer Biotoptypen kann eine hohe Bedeutung für die Weiterentwicklung von Biotopverbundsystemen auf örtlicher, regionaler und landesweiter Ebene sowie darüber hinaus erlangen. Die Wanderschäferei kann in diesem Zusammenhang beispielsweise eine wichtige Rolle spielen.

Die Maßnahmenförderung kann über verschiedene ELER-finanzierte Förderinstrumente erfolgen. Neben den verschiedenen Fördermaßnahmen, die ausschließlich Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes betreffen, sieht der Zweck der Richtlinie NAL¹ neben dem Naturerbe explizit auch die Erhaltung des niedersächsischen Kulturerbes mit seinen charakteristischen Kulturlandschaften vor. Zuständig für die Fördermittelvergabe sind der NLWKN, die Großschutzgebietsverwaltungen und die NBank.

6.3.3 Baurechtliche Instrumente

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gelten gemäß § 1 BNatSchG für den besiedelten und den unbesiedelten Bereich. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB ist es Aufgabe der Bauleitpläne, „das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln“. Gebiete, in denen die Umsetzung des LRP besondere Anforderungen an die Bauleitplanung stellt, werden in der LRP-Karte 6 dargestellt und die erforderlichen Maßnahmen im LRP-Kapitel 5.4 textlich erläutert und begründet, was unter Angabe der jeweiligen Gebietsnummer tabellarisch erfolgen kann.

Im planungsrechtlichen Innenbereich, also in im Zusammenhang bebauten Ortsteilen gemäß § 34 BauGB, sind die naturschutzrechtlichen Instrumente nur einge-

¹ Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen des Natur- und Artenschutzes und der Landschaftspflege (Richtlinie NAL), RdErl. d. MU v. 21. 6. 2017, Nds. MBl. 2017 Nr. 26, S. 831

schränkt anwendbar. Das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden (§ 34 Abs. 1 Satz 2 BauGB), was im vorliegenden Fall im Zusammenhang mit dem Landschaftsbild verstanden werden muss.

Die Beeinträchtigung des Ortsbildes ist dabei umfassend unter städtebaulichen Gesichtspunkten zu beurteilen, nicht singular z. B. im Hinblick auf die ästhetische Wirkung des beabsichtigten Vorhabens oder seine Beurteilung in sonstiger baugestalterischer Hinsicht. Das Ortsbild muss „eine gewisse Wertigkeit“ (BVerwG Urt. v. 11. 5. 2000 – 4 C 14/98, NVwZ 2000, 1169) für die Allgemeinheit bezogen auf einen größeren maßstabbildenden Bereich als die für das Gebot des Einfügens maßgebliche nähere Umgebung haben. Eine gewisse Einheitlichkeit oder Gleichartigkeit der Bebauung reicht nicht aus. Es ist eine aus dem Üblichen herausragende Prägung erforderlich, damit überhaupt eine Beeinträchtigung des Ortsbildes in Betracht kommt (BATTIS/KRAUTZBERGER/LÖHR/MITSCHANG/REIDT 2019, Rn. 40, BauGB § 34 Rn. 40).

Viele Typen historischer Kulturlandschaften beziehen sich auf besiedelte und im Zusammenhang bebaute Bereiche mit ein. Die Siedlungsstruktur ist in vielen Fällen, z. B. bei Warftendörfern, Geestrandsiedlungen, Poldersiedlungen, Fehngebieten, Eschdörfern, Moorkolonien, Hagenhufendörfern und Rundlingen, maßgeblich für die Bedeutung historischer Kulturlandschaften.

Die Ausweisung von LSG und gar NSG kommt innerörtlich kaum in Frage. Bei kleinräumigen Ausprägungen (s. Pkt. 6.3.1) können historische Kulturlandschaftselemente, wie bereits dargestellt, als Naturdenkmal (§ 28 BNatSchG) oder als Geschützter Landschaftsbestandteil evtl. im Innenbereich ausgewiesen werden. Bei großräumigeren historischen Kulturlandschaften, die sowohl den planungsrechtlichen Außenbereich als auch den Innenbereich einbeziehen, ist es für die Erhaltung der Gebiete erforderlich, dass die kommunale Bauleitplanung sich die entsprechenden Ziele zur Erhaltung der historischen Kulturlandschaften zu eigen macht. Dies entspricht den für die Bauleitplanung formulierten Vorgaben des BauGB gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 6, Nr. 5 und 7 zur Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes, der geschichtlichen Bedeutung des Orts- und Landschaftsbildes sowie der umfassenden Belange von Naturschutz und Landschaftspflege.

Im gemeindlichen Flächennutzungsplan sind Festlegungen zur baulichen Nutzung für die künftigen Baugebiete sowie das Maß der baulichen Nutzung zu treffen (§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB), um die städtebauliche Entwicklung sinnvoll zu steuern. Im unmittelbaren oder angrenzenden Bereich historischer Kulturlandschaften sollten die Festlegungen nach Möglichkeit so gestaltet werden, dass sie die historischen Strukturen aufgreifen und sie unter städtebaulichen und landschaftsplanerischen Gesichtspunkten zeitgemäß fortentwickeln, ohne sie mehr als notwendig zu überprägen oder gar zu zerstören.

Im Bebauungsplan (§ 9 BauGB) kann eine zu den historischen Landschafts- und Siedlungsstrukturen passende Art und ein passendes Maß der baulichen Nutzung festgesetzt werden. Dies gilt u. a. hinsichtlich der jeweiligen Bauweisen sowie für Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, öffentliche und private Grünflächen, Flächen für Landwirtschaft und Wald sowie für Flächen zum Anpflanzen z. B. von Bäumen oder Hecken.

Bei der Zusammenarbeit mit Privaten bei städtebaulichen Entwicklungen mit Städtebaulichem Vertrag sollte der Erhaltung historischer Kulturlandschaften im Rahmen der Berücksichtigung baukultureller Belange gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 BauGB ebenfalls Rechnung getragen werden.

Eine Möglichkeit, historische Kulturlandschaften im planungsrechtlichen Innenbereich zu schützen, bietet § 172 BauGB in Form der Erhaltungssatzung. Die Veränderung baulicher Anlagen bedürfen im Geltungsbereich solcher Satzungen der Genehmigung. Die Genehmigung kann versagt werden, wenn das Ortsbild, die Stadtgestalt oder das Landschaftsbild durch ein Vorhaben beeinträchtigt werden würde.

In diesem Zusammenhang sei auch auf den Umgebungsschutz nach § 8 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes hingewiesen, der die Errichtung, Änderung oder Beseitigung baulicher Anlagen in der Umgebung von Baudenkmalen untersagt, wenn deren Erscheinungsbild dadurch beeinträchtigt werden würde.

Gem. § 84 NBauO können die Gemeinden weitere Regelungen für „bestimmte städtebauliche, baugestalterische und ökologische Absichten“ regeln. Für die Erhaltung historischer Orts- und Landschaftsbilder können gezielte Vorgaben für die Gestaltung von Gebäuden, z. B. hinsichtlich der Auswahl von Baustoffen und von außen sichtbarer Farben, genutzt werden (§ 84 Abs. 3 NBauO). Dies erfolgt in Form einer Gestaltungssatzung und kann bei Bedarf durch einen Gestaltungsleitfaden ergänzt werden.

Die Integration der Ziele für historische Kulturlandschaften in die Bauleitplanung und die Bauordnung kommt der Eigenart des jeweiligen Orts- und Landschaftsbildes zugute und sollte zumindest per se keinen finanziellen Mehraufwand für die Gemeinde und den Bauträger verursachen. Der Kontext zu historischen Kulturlandschaften kann als besondere Lage und landschaftliche Einbindung bei der Vermarktung von Bauland gegenüber anderen qualitativ weniger anspruchsvollen Baugebieten auf Basis des LRP oder auch eines kommunalen Landschaftsplans genutzt werden.

6.3.4 Bewertung historischer Kulturlandschaften bei Eingriffsvorhaben

Bei der Prognose und Bewertung von Eingriffsfolgen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, ist in historischen Kulturlandschaften grundsätzlich davon auszugehen, dass sie eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und grundsätzlich eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber eingriffsrelevanten Nutzungen besitzen (s. Anhang I).

Die Empfindlichkeit einer historischen Kulturlandschaft gegenüber Eingriffen und die Erheblichkeit der von ihnen ausgehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes einer historischen Kulturlandschaft korrelieren mit der Größe des betroffenen Gebiets. Während kleine Gebiete eine hohe Sensibilität besitzen und bereits durch eine einzige Baumaßnahme vollständig überprägt werden können, ist es in großen Gebieten eher möglich, weniger sensible Bereiche zu identifizieren, Vorhaben in den landschaftlichen Kontext einzupassen und so die Folgen für das Gesamtgebiet geringzuhalten.

In historischen Kulturlandschaften steht der Erhalt, unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen

Merkmale, im Vordergrund. Eine Weiterentwicklung sollte nur sehr behutsam geschehen. Dabei ist besonders zu berücksichtigen, dass historische Objekte nicht wiederherstellbar sind und Verluste unwiederbringlich sind.

Da die Eingriffsregelung sich auf die Betrachtung jedes einzelnen Eingriffs beschränkt, ist bei Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) in Zulassungsverfahren umso mehr darauf zu achten, dass kumulative Effekte sowohl für das Schutzgut Landschaftsbild als auch für das Schutzgut Kulturelles Sachgut berücksichtigt werden.

Historische Kulturlandschaften lassen sich bei Eingriffsvorhaben nicht in ihren grundlegenden Strukturen rekonstruieren. Dort wo sich die Flurtypen und Nutzungsgrenzen noch historischen Landschaftszuständen zuordnen lassen, ist eine Aufwertung aber durchaus möglich (s. Pkt. 6.3.2). Sie kann durch die Wiederherstellung gebietsspezifischer kulturhistorischer Biotoptypen, wie z. B. extensiv genutztem Grünland, Magerrasen, Heiden und Wallhecken erfolgen und das sowohl in direktem räumlichen Zusammenhang des Eingriffs, als auch in einem anderen Gebiet des gleichen Typs. Maßnahmen, die der Rekonstruktion von Elementen der historischen Kulturlandschaft dienen, können durch Ersatzzahlungen finanziert werden. Für die Maßnahmenkonzeption können die Karten der Gemeinheitsteilung und Verkopplung eine geeignete Grundlage liefern (s. Pkt. 4.9).

Im Umsetzungsteil des Landschaftsrahmenplans sollten unter Bezug auf § 15 Abs. 2 Satz 5 BNatSchG sowie unter Bezug auf das LRP-Kapitel „Landschaftsbild“ (s. Pkt. 6.1) Hinweise gegeben werden, welche der dargestellten Kulturlandschaften wegen vorhandener Überprägungen keine hohe oder sehr hohe Bedeutung aufweisen, sondern nur eine mittlere, um auf bestehende Aufwertungspotenziale hinzuweisen. Vorstellbar ist in diesem Zusammenhang auch, dass in solchen Gebieten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchgeführt werden, die später bei sich zukünftig ergebenden Kompensationsverpflichtungen im Sinne von § 16 BNatSchG als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angerechnet werden können. Allerdings ist für eine Anrechenbarkeit zu beachten, dass Maßnahmen zur Wiederherstellung oder landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes in den Bereichen erfolgen müssen, die optisch von den Eingriffsfolgen in Mitleidenschaft gezogen werden.

Die Abwägung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG kann bei einer historischen Kulturlandschaft dazu führen, dass ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden darf, wenn eine Beeinträchtigung des entsprechenden Gebietes bei Durchführung des Vorhabens nicht zu vermeiden oder natural zu kompensieren wäre, die Erhaltung der historischen Kulturlandschaft aber den anderen Belangen im Range vorgeht.

6.4 Darstellung und planungsrechtliche Sicherung historischer Kulturlandschaften in der Regionalen Raumordnung

Die durch den LRP für den jeweiligen Planungsraum benannten Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden in der LRP-Karte 7 mit den zugehörigen textlichen Erläuterungen (tabellarisch) in die Gebietskategorien und Planzeichen der Raumordnung übersetzt (vgl. NLT 2017). Da sich diese Aufbereitung allein an die Träger der Regionalplanung richtet, erfolgt sie in Form einer Arbeitskarte, die nicht mit dem LRP veröffentlicht

wird. Die Wahl der raumordnerischen Kategorien erfolgt zunächst nach fachlichen Gesichtspunkten und muss zusammen mit der erläuternden Tabelle für die Raumordnungsbehörde nachvollziehbar sein. Grundsätzlich kommen für die Darstellung historischer Kulturlandschaften in der Regionalen Raumordnung je nach Bedeutung und Sicherungsanspruch die folgenden Kategorien in Frage:

- Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut
- Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft
- Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung
- Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts.

Generell kommt für den Schutz historischer Kulturlandschaften in der Raumordnung eine Festlegung als Vorrang-, sonst Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut in Betracht. Hierbei ist es auch möglich, Landschaftsbereiche einzubeziehen, die einen Schwerpunkt der wertgebenden Elemente im besiedelten Bereich haben (z. B. Ortsränder, historisches Ortsbild eines Dorfes, historische Altstadt usw., s. Pkt. 6.3.3).

Historische Kulturlandschaften, die ganz oder teilweise auch eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt aufweisen und insofern die Voraussetzung zur Ausweisung als NSG erfüllen, sollten als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt werden. Historische Kulturlandschaften, die gemäß dem Zielkonzept eine hohe oder sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild aufweisen, können ebenfalls als Vorrang-, sonst als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft festgelegt werden. Bei einer besonderen Gebietsausprägung kann auch ein Vorrang-, sonst Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung in Frage kommen.

Gebiete, in die Kompensationsmaßnahmen gelenkt werden sollen, sollten – soweit maßstäblich erkennbar – als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts festgelegt werden. Für stark durch Grünland geprägte Gebiete kann es sinnvoll sein, die Gebietskategorie Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu verwenden. Da die reine Grünlandbewirtschaftung bei historischen Kulturlandschaften allerdings kaum das einzige wertgebende Merkmal sein wird, erscheinen die anderen Gebietskategorien für den vorliegenden Zweck geeigneter oder eine Kombination mehrerer geeigneter Planzeichen.

Bei einer Festlegung mit Planzeichen aus dem Bereich „Natur und Landschaft“ wie auch als „Kulturelles Sachgut“ ist darauf Wert zu legen, dass im Regionalen Raumordnungsprogramm dargelegt wird, was der „Schutzzweck“ der jeweiligen Festlegung ist. Denn es ist z. B. bei der Beurteilung der Raumverträglichkeit eines Vorhabens mit einem Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Kulturelles Sachgut, das eine historische Kulturlandschaft raumordnerisch sichert, entscheidend, ob die Festlegung eher aufgrund des Landschaftsbildes, aufgrund einzelner Elemente der historischen Kulturlandschaft oder aufgrund von Bodeneigenschaften (z. B. Plaggenesch oder auch Bodendenkmal) festgelegt wurde. Je nach „Schutzzweck“ kann beispielweise ein Erdkabel gegenüber einer Freileitung Vor- oder Nachteile haben.

Im Sinne des gutachterlichen Charakters des LRP sollte sich die zuständige UNB eine eigene Fachposition zu den Erfordernissen der planungsrechtlichen Absicherung erarbeiten. Ein Abstimmungsprozess zwischen Natur-

schutzbehörde und Raumordnungsbehörde bleibt dem Aufstellungs- oder Änderungsverfahren für das Regionale Raumordnungsprogramm vorbehalten. Die gesamtplanerische Abwägung bleibt letztendlich dem Träger der Regionalplanung und Plangeber vorbehalten.

Bei der Konzentrationsflächenplanung für Windenergieanlagen sind historische Kulturlandschaften als

„weiche“ Tabuzonen zu betrachten (SCHMIDT et al. 2018) und bei der gesamtplanerischen Abwägung zu berücksichtigen, sofern sie nicht bereits in Gestalt naturschutzrechtlicher Schutzgebiete oder aufgrund einer bestehenden entgegenstehenden planerischen Festlegung als Ausschlussgebiete anzusehen sind.

7 Hinweise zur Vergütung der Arbeiten bei einer Vergabe

Da es sich in der Vergangenheit als kaum praktikabel erwiesen hat, dass untere Naturschutzbehörden ihren Landschaftsrahmenplan parallel zum laufenden Verwaltungsgeschäft selbst erstellen, ist im Einzelfall mit den potenziellen Auftragnehmern zu klären, wie die Bearbeitung des thematischen Aspekts der historischen Kulturlandschaften honoriert wird.

Die vorliegende Arbeitshilfe beschreibt ein Verfahren zur Behandlung des Themas „Historische Kulturlandschaften“ im LRP, das einen Mindeststandard für die Praxis der Landschaftsrahmenplanung setzen und im Wesentlichen mit Blick auf den § 1 BNatSchG zu den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege von den Grundleistungen des Leistungsbildes „Landschaftsrahmenplan“ nach § 25 der HOAI abgedeckt werden soll.

Eine weitergehende Bearbeitung des Themas wäre nach Anlage 9 der HOAI als besondere Leistung zu honorieren und in der Kostenkalkulation für den LRP zu berücksichtigen. Solche besonderen Leistungen könnten gemäß Anlage 9 der HOAI unter Bezug auf § 25 die folgenden inhaltlichen Ergänzungen sein:

- Befragungen und Interviews (Anlage 9, Nr. 4, h): Um eine möglichst umfassende Informationsbasis der Landschaftsgeschichte im Planungsraum, der vorhandenen historischen Strukturen und Landschaftselemente zu erlangen, ist es empfehlenswert, örtliche Heimatvereine und Heimatinteressierte einzubeziehen. Zeiten für Befragungen und Interviews, ihre Aus-

wertung und Dokumentation werden nicht von den Grundleistungen abgedeckt, sollten idealerweise aber als besondere Leistung in die Landschaftsanalyse einfließen.

- Differenziertes Erheben, Kartieren, Analysieren und Darstellen von spezifischen Merkmalen und Nutzungen (Anlage 9, Nr. 4, i): Die Erfassung historischer Kulturlandschaften erfolgt nach dem geschilderten Vorgehen im Zuge der Landschaftsbildanalyse, die ein Standard der Landschaftsrahmenplanung ist und nicht als besondere Leistung zu honorieren ist. Dies gilt trotz der in Anlage 9 Nr. 4 e) und f) genannten besonderen Leistungen der Strukturanalysen und der Landschaftsbildanalysen, die hier im Kontext anderer Grundleistungen angesprochen sind und nicht im Kontext der Landschaftsrahmenplanung. Unter die besonderen Leistungen nach Buchstaben i) fällt aber die Erstellung von differenzierten Steckbriefen für identifizierte, planungsrelevante historische Kulturlandschaften. Besonders bei einer größeren Anzahl im Planungsraum vorkommender Gebiete erleichtern Sie den weiteren planerischen Umgang mit ihnen und vereinfachen das sie betreffende verwaltungstechnische Handeln zu ihrem Schutz und ihrer zukünftigen Entwicklung. Es ist daher fachlich und wirtschaftlich sinnvoll, die Erstellung gebietspezifischer Steckbriefe im Zuge der Landschaftsrahmenplanung als besondere Leistung mit zu beauftragen.

8 Danksagung

Für wichtige Hinweise, Verbesserungsvorschläge, die Unterstützung bei der Erstellung dieser Arbeitshilfe und die Bereitstellung von Bildmaterial danken wir:

Bea Achtermann (NLWKN), Britta Apelt (NLWKN), Harald Baumgarten (Landkreis Hameln-Pyrmont), Wilhelm Breuer (NLWKN), Cornelia Doß (ArL Leine-Weser), Dr. Olaf von Drachenfels (NLWKN), Gudrun Freitag (Stadt Celle), Florian Friedrich (NHB), Dr. Ernst Gehrt (LBEG), Dr. Volker Gläntzer (ehemals NLD),

Dr. Torsten Gohlisch (NLD), Jana Hemmen (NLWKN), Dr. Thomas Kellmann (NLD), Heinz Kosanke (Landkreis Cloppenburg), Sabrina Lorenz (NLWKN), Irmgard Peters (Planungsgruppe Umwelt), Marion Schauerte (Landschaftsverband Westfalen-Lippe), Astrid Schulze (NLWKN), Heinz-Wolfgang Schwarz (NLWKN), Danny Wolff (NLWKN), Hans-Jürgen Zietz (NLWKN). Für etwaige, verbliebene Fehler oder Unzulänglichkeiten sind die Verfasser verantwortlich.

9 Zusammenfassung

Die Arbeitshilfe wendet sich an die unteren Naturschutzbehörden, denen im Zuge der Landschaftsrahmenplanung die Aufgabe obliegt, in ihrem Zuständigkeitsbereich historische Kulturlandschaften zu identifizieren und die Erfordernisse und Maßnahmen für ihre Erhaltung zu benennen (§§ 1, 9, 10 BNatSchG). Es wird ein geeignetes Vorgehen beschrieben, wie die Erfassung historischer Kulturlandschaften im Rahmen der standardmäßigen Bearbeitung des Landschaftsrahmenplans geleistet werden kann, ohne dabei einen erheblichen Mehraufwand für die Bearbeitung des Planwerkes zu verursachen. Als Datenbasis für die Bearbeitung werden die ohnehin der Landschaftsrahmenplanung zugrundeliegenden Daten verwendet.

In **Punkt 2** wird die naturschutzrechtliche Bedeutung historischer Kulturlandschaften dargestellt sowie ihre

Bedeutung für angrenzende Fachgebiete, insbesondere die Raumordnung. **Punkt 3** der Arbeitshilfe stellt die verschiedenen Ausprägungen von historischen Kulturlandschaften in den verschiedenen Naturräumen dar. **Punkt 4** befasst sich mit den vorhandenen historischen Karten für den Bereich des Landes Niedersachsen und deren Relevanz für die Identifizierung historischer Landschaftsstrukturen. **Punkt 5** beschreibt das Vorgehen zur Identifizierung historischer Kulturlandschaften im Zuge der Landschaftsrahmenplanung sowie ihre Bewertung und Abgrenzung im Maßstab 1: 50.000. **Punkt 6** befasst sich mit der Integration historischer Kulturlandschaften in die textlichen und kartografischen Inhalte zum Schutzgut Landschaftsbild, in das schutzgutübergreifende Zielkonzept und in den Umsetzungsteil des Landschaftsrahmenplans.

10 Summary

The working aid is aimed at the lower nature conservation authorities, who are responsible for the identification of historic cultural landscapes in their area of responsibility and to name the requirements and measures for their preservation in the context of landscape planning (§§ 1, 9, 10 BNatSchG). A suitable procedure is described how the identification of historical cultural landscapes can be done within the framework of the standard processing of the landscape master plan, without causing a considerable additional expenditure. The database used for the processing is the underlying data of the landscape framework plan.

Chapter 2 presents the nature conservation significance of historical cultural landscapes as well as their significance for adjacent subject areas, in particular

spatial planning. **Chapter 3** of the working guide presents the different types of historical cultural landscapes in the different areas and spatial patterns of Lower Saxony. **Chapter 4** deals with the existing historical maps for the area of Lower Saxony and their relevance for the identification of existing historical landscape structures. **Chapter 5** describes the procedure for the identification of historical landscape structures in the course of landscape planning, their assessment and demarcation on a scale of 1: 50000. **Chapter 6** deals with the integration of historical cultural landscapes into the textual and cartographic contents of the landscape master plan, into the cross-protection-objective concept and into the implementation part.

11 Literatur

– Quellen und weiterführende Informationen –

- BATTIS/KRAUTZBERGER/LÖHR/IMITSCHANG/REIDT (2019): Baugesetzbuch: BauGB. – 14. Aufl. 2019, C. H. Beck-Verlag.
- BAUER, H. (1993): Die Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts, Erläuterungen zu den farbigen Reproduktionen im Maßstab 1:25.000 mit Zeichenerklärung und Blattübersicht. – Hrsg. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt.
- BECKOK UMWELTR (2019): BNatSchG. – 53. Aufl. Juli 2019, C. H. Beck-Verlag.
- BEHRE, K. E. (2008): Landschaftsgeschichte Norddeutschlands. – Wachtholz Verlag, Neumünster.
- BMU (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT) (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. – Berlin.
- BÜRO KULTURLANDSCHAFT UND GESCHICHTE & BOSCH & PARTNER (2017): Landesweite Erfassung, Darstellung und Bewertung der niedersächsischen Kulturlandschaften sowie historischer Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung im Rahmen der Neuaufstellung des Nds. Landschaftsprogramms – I. A. des NLWKN-Naturschutz.
- DIEDERICH, U. & C. HINZE (1977): Sagen aus Niedersachsen. – Eugen Diederichs Verlag, München.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Gliederung Niedersachsens. – Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 30 (4) (4/10): 249-252.
- DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotop-typen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. A/4, 331 S.
- ELLENBERG, H. (1990): Bauernhaus und Landschaft in ökologischer und historischer Sicht. – Stuttgart.
- EUROPARAT (2000): Europäisches Landschaftsübereinkommen. – www.coe.int/de/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/176.
- FRENZ/MÜGGENBORG (2016): BNatSchG, Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar. – C. H. Beck-Verlag.
- GK-BNatSchG (2016): Gemeinschaftskommentar zum Bundesnaturschutzgesetz. – Carl Heymanns Verlag.
- GISCON (2008): Digitalisierung der „Alten Waldstandorte“ Niedersachsens und Integration in das Niedersächsische Forstinformationssystem NIFIS. – I. A. des Niedersächsischen Forstplanungsamtes Wolfenbüttel, www.giscon.de/de/unternehmen/unternehmensverbund/referenzen/517-digitalisierung-der-alten-waldstandorte-q-niedersachsens.
- GROTHENN, D. (1994): Die Preußischen Messtischblätter 1:25.000 in Niedersachsen. – Hrsg. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt.
- GROTHENN, D. (1997): Der Topografische Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig von August Papen, Erläuterungsheft zur Neuauflage. – Hrsg. Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen LGN.
- HAUPTMEYER, C.-H. (2009) Geschichte Niedersachsens.
- HECKENROTH, H. (2019): Erhaltung gefährdeter Nutztier-rassen am Beispiel der Arche-Region Flusslandschaft Elbe (ARFE). – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 38 (3) (3/19): 116-162.
- HEINE, H-W. (1991): Frühe Burgen und Pfalzen in Niedersachsen: Von den Anfängen bis zum frühen Mittelalter. – Wegweiser zur Vor- und Frühgeschichte 17, Archäologische Kommission für Niedersachsen.
- HERRMANN, K. (1998): Flachsrotten - ein Stück historische Kulturlandschaft. – Hrsg. Braunschweigische Landschaft e.V.
- HOPPE, A. (2002): Die Bewässerungswiesen Nordwestdeutschlands – Geschichte, Wandel und heutige Situation. – Abhandlungen westfälisches Museum Naturkunde 64(1): 1-103, Münster.
- HOPPE, A. (2012): Die Wasserrahmenrichtlinie und historische Wasserbauten. – Wege zur Erhaltung baulicher Anlagen bei Fließgewässerrenaturierungen. – Schriften zur Heimatpflege, Veröffentlichungen des Niedersächsischen Heimatbundes e. V. (Hrsg.), Bd. 20, Hannover.
- KAISER, T. & J. O. WOHLGEMUTH (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen, Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachsen. 22 (4) (4/02): 169-242.
- KAISER, T. & D. ZACHARIAS (2003): Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. – Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 23 (1) (1/03): 2-60.
- KLEINAU, H., T. PENNERS & A. VORTHMANN (1956): Historische Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert, Heft 1. – Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen XXIII, August Lax Verlagsbuchhandlung, Hildesheim.
- KÖHLER, B. & A. PREIB (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. – Inform.d. Naturschutz Niedersachsen. 20 (1) (1/2000): 3-60.
- KÜSTER, H. (1995): Geschichte der Landschaft in Mitteleuropa. Von der Eiszeit bis zur Gegenwart. – München.
- KÜSTER, H. (2008): Geschichte des Waldes. Von der Urzeit bis zur Gegenwart. – 2. Aufl., München.
- LÜTKES/EWER (2018): Bundesnaturschutzgesetz: BNatSchG, Kommentar. – C. H. Beck-Verlag.
- MARSCHALL, I. (1998): Wer bewegt die Kulturlandschaft? Leitbilder des Naturschutzes und der Landschaftsplanung für die bäuerliche Kulturlandschaft, Eine Zeitreise (Bd. 1). – Rheda-Wiedenbrück.
- MARSCHALL, I. (1998): Wer bewegt die Kulturlandschaft? Bäuerliche Kulturlandschaft als Ort landwirtschaftlicher Produktion. Geschichte, Konflikte, Perspektiven – Ein Fallbeispiel (Bd.2). – Rheda-Wiedenbrück.
- MKRO (MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG) (2017): Entschließung zur Kulturlandschaftsentwicklung vom 12. Juni 2017. – www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/heimat-integration/raumordnung/mkro-42-entschliessung-kulturlandschaften.html.

- MU & NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM & NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23 (4) (4/03): 117-152.
- NLT (NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG) (2017): Planzeichenkatalog; Planzeichen in der Regionalplanung – Arbeitshilfe, www.nlt.de/pics/medien/1_1508762383/Arbeitshilfe__Planzeichen_in_der_Regionalplanung.pdf.
- NISTAL, M. (2000): Die Oldenburgische Vogteikarte 1790/1800 (Faksimile-Ausgabe), Erläuterungsheft. – Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2018): Grüne Infrastruktur Niedersachsen – Niedersächsisches Landschaftsprogramm – Entwurf September 2018. – Unveröff.
- PATERAK, B., E. BIERHALS & A. PREIB (2001): Landschaftsrahmenplan, Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21 (3) (3/01): 121-192.
- SCHMIDT, C., G. HAGE, R. GALANDI, A. HOPPENSTEDT, J. KOLODZIEJ & M. STRICKER (2010): Kulturlandschaft gestalten. – Grundlagen und Arbeitsmaterial zum F+E-Vorhaben „Kulturlandschaft: Heimat als Identifikationsraum für den Menschen und Quelle der biologischen Vielfalt“. – Naturschutz Biologische Vielfalt 103, Bonn.
- SCHMIDT, C., M. VON GAGERN, M. LACHOR, G. HAGE, L. SCHUSTER, A. HOPPENSTEDT, O. KÜHNE, A. ROSSMEIER, F. WEBER, D. BRUNS, D. MÜNDERLEIN & F. BERNSTEIN (2018): Landschaft & Energiewende, Band 1 und 2. – Ergebnisse des gleichnamigen Forschungsvorhabens, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- SCHNEIDER, K.-H. & H. H. SEEDORF (1989): Bauernbefreiung und Agrarreform in Niedersachsen. – Hildesheim.
- SCHUMACHER, J. & P. FISCHER-HÜFTLE (2010): Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar. – Kohlhammer, Stuttgart.
- SCHUPP, D. & H.-J. DAHL (1992): Wallhecken in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 12 (5) (5/92): 109-176.
- SCHWARZER, A., A. MENGEL, W. KONOLD, N. REPPIN, L. MERTELMEYER, M. JANSEN, K.-H. GAUDRY & M. OELKE (2018): Bedeutsame Landschaften in Deutschland, Gutachtliche Empfehlungen für eine Raumauswahl, Band 1. – BfN-Skripten 516, Bonn.
- SEEDORF, H. H. (1986): Hannover und Umgebung vor 200 Jahren. Erläuterungen zum Zusammendruck der Blätter 116, 117, 122 und 123 der Kurhannoverschen Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts aus dem Jahre 1781. – Hannover.
- SEEDORF, H. H. & H.-H. MEYER (1992): Landeskunde Niedersachsen, Band 1: Historische Grundlagen und naturräumliche Ausstattung. – Neumünster.
- SEEDORF, H. H. & H.-H. MEYER (1996): Landeskunde Niedersachsen, Band 2: Niedersachsen als Wirtschafts- und Kulturraum. – Neumünster.
- SPANNOWSKY/RUNKEL/GOPPEL (2018): Raumordnungsgesetz (ROG), Kommentar. – 2. Aufl., C. H. Beck-Verlag.
- VEREINIGUNG DER LANDESDENKMALPFLEGER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2001): Denkmalpflege und historische Kulturlandschaft. Stellungnahme der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, erarbeitet im Juni 2001 von der Arbeitsgruppe Städtebauliche Denkmalpflege, Arbeitsblatt 16.
- WIEGAND, C. (2005): Spurensuche in Niedersachsen. Historische Kulturlandschaften entdecken. – In: Bausteine zur Heimat- und Regionalgeschichte. – Veröffentlichungen des Niedersächsischen Heimatbundes e. V. 12, 2. Aufl., Hannover.
- WIEGAND, C. (2014): Das Dorf und die Landschaft – Wie Sie historische Kulturlandschaftselemente entdecken und im Niedersächsischen Wettbewerb „Unser Dorf hat Zukunft“ berücksichtigen können. – Hrsg. Niedersächsischer Heimatbund, Hannover.
- WIEGAND, C. (2019): Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 49, Hannover.

Die Autoren



Alexander Harms, Jahrgang 1971, Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt, leitet den Aufgabenbereich „Landschaftsplanung, Beiträge zu anderen Planungen“ im NLWKN. Tätigkeits Schwerpunkte sind, neben der Beratung von Ministerien, Landkreisen und Städten zu Fragen der Landschaftsplanung und Raumordnung, landesweite konzeptionelle sowie programmatische Arbeiten im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege wie auch fachübergreifender Fragestellungen.

Alexander Harms
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
– Landschaftsplanung, Beiträge zu anderen Planungen –
Göttinger Chaussee 76A, 30453 Hannover
alexander.harms@nlwkn-h.niedersachsen.de



Dr. Ronald Olomski, geboren 1958, Studium der Biologie und Promotion Uni Bremen, 1985-1990 wissenschaftlicher Mitarbeiter Uni Bremen, 1991 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Wattenmeer- und Nordseeschutz WWF-Deutschland in Bremen, seit 1992 wissenschaftlicher Referent für Natur- und Umweltschutz beim Niedersächsischen Heimatbund, Schwerpunkte: Verbandsbeteiligung, Projektorganisation, Erfassung und Erhaltung historischer Kulturlandschaften, Mitarbeit u. a. am Nds. Landschaftsprogramm und am Kulturlandschaftskataster in der ADABweb des Landesamts für Denkmalpflege.

Dr. Ronald Olomski
Niedersächsischer Heimatbund e.V.
An der Börse 5-6, 30159 Hannover
olomski@niedersaechsischer-heimatbund.de
www.niedersaechsischer-heimatbund.de/



Axel Heinze, geboren 1948, Studium an der Uni Köln: Mathematik und Geographie für das Lehramt am Gymnasium, von 1978 bis 2013 Studienrat am Niedersächsischen Internatgymnasium Esens, Arbeitskreisleiter für regionale Geographie am Regionalen Pädagogischen Zentrum in Aurich, Publikationen über geographische und geologische Themen in Ostfriesland, Vorsitzender der NABU-Kreisgruppe Wittmund, Mitglied der Fachgruppe Kulturlandschaft beim NHB Hannover.

Axel Heinze
Jahnstraße 7, 26427 Esens
axel.heinze@gmx.de



Fabian Wais, geboren 1981, Studium der Landschafts- und Freiraumplanung Uni Hannover, Assessor der Landespflege, seit seiner Kindheit in Hameln mit den Fragen beschäftigt: „Wie sah es früher aus?“ und „Wie soll es in Zukunft aussehen?“. Seit dem Studium an der Schnittstelle von Naturschutz und gesamtträumlicher Planung aktiv. Referendariat Fachrichtung Landespflege beim NLWKN, danach Regionalplaner beim LK Holzminden, seit 2012 in der Obersten Landesplanungsbehörde im Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Fabian Wais
Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
– Raumordnung und Landesplanung –
Calenberger Straße 2, 30169 Hannover
fabian.wais@ml.niedersachsen.de
www.ml.niedersachsen.de



Dr. Ansgar Hoppe, geboren 1967, Ausbildung zum Forstwirt, Studium der Biologie Uni Osnabrück, Promotion am Institut für Geobotanik Leibniz-Universität Hannover (Bewässerungswiesen Nordwestdeutschlands). Bis 2016 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Leibniz Universität Hannover und beim Niedersächsischen Heimatbund. Projekte u. a. zur Erforschung der (historischen) Kulturlandschaft. Seit 2017 im Naturpark Solling-Vogler als Projektmanager tätig im Kooperativen Naturschutz mit Schwerpunkt Schutz und Entwicklung artenreiches Grünland.

Dr. Ansgar Hoppe
Naturpark Solling-Vogler
Projektbüro Kooperativer Naturschutz
Böntalstr. 44, 37603 Holzminden
hoppe@naturpark-solling-vogler.de



Christian Wiegand, geboren 1963, 1990-1997 Studium der Landschafts- und Freiraumplanung Uni Hannover, 1998 Gründung des Büros Kulturlandschaft und Geschichte in Hannover, 2001 Verfasser des Buches „Spurensuche in Niedersachsen – Historische Kulturlandschaftsteile entdecken“. Vorsitzender Fachgruppe Kulturlandschaft beim NHB, mehrere Gutachten/ Veröffentlichungen zum Thema Historische Kulturlandschaft, u. a. „Fachbeitrag Kulturlandschaft“ für die Neuaufstellung des Nds. Landschaftsprogramms, „Kulturlandschaftsräume und Historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen“.

Christian Wiegand
Büro Kulturlandschaft und Geschichte
Lister Meile 38, 30161 Hannover
wiegand@kug-wiegand.de
www.kug-wiegand.de/



Dr. Hilko Linnemann, geboren 1965, Studium der Volkskunde/Europäischen Ethnologie, Mittleren und Neueren Geschichte Unis Marburg u. Münster, Promotion Uni Münster. 1994-2002 Emslandmuseum Lingen. Seit 2003 LK Holzminden (KVHS, Kreisentwicklung / Wirtschaftsförderung), seit Sommer 2019 Kreisarchivar beim LK Holzminden. Verschiedene Projekte zur Regionalgeschichte, Historischen Kulturlandschaft und Gedenkstättenarbeit. Vorsitzender Fachgruppe Kulturlandschaft beim NHB.

Dr. Hilko Linnemann
Unter dem Kiekenstein 20
37603 Holzminden
hilko.linnemann@gmx.de

Anhänge

Anhang I: Kriterien für die Einstufung des Landschaftsbildes (MU & NLÖ 2003)

Abb. 7: Bewertung des Landschaftsbildes
<p>Gebiete von besonderer Bedeutung (Wertstufe V/IV): Landschaftsbildeinheiten, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen, im jeweiligen Naturraum von überdurchschnittlicher Bedeutung sind und frei sind von störenden Objekten, Geräuschen und Gerüchen, insbesondere Bereiche</p> <ul style="list-style-type: none">– mit hohem Anteil naturnaher bzw. natürlich wirkender Biototypen ¹⁾– mit natürlichen landschaftsbildprägenden Oberflächenformen, die im jeweiligen Naturraum von herausragender Bedeutung sind (z.B. Höhenrücken, Kuppen, Hänge, Gipskarsterscheinungen, Dünen, Talsohlen)– in denen naturraumtypische, überdurchschnittlich ausgeprägte Tierpopulationen noch häufig erlebbar sind– mit historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteilen bzw. historischen Landnutzungsformen von besonders charakteristischer Eigenart (z.B. Wallheckengebiete, Obstbaumflächen um Ortschaften, Wasserwiesen, Streuwiesen, Niederwälder)– mit einem hohen Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen– mit einer hohen Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen– Abbaugelände nach Herrichtung, soweit sie durch naturraumtypische Größe, Ausformung und Vegetation der naturraumtypischen Eigenart entsprechen ²⁾.
<p>Gebiete von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III): Landschaftsbildeinheiten, in denen die naturraumtypische Eigenart zwar vermindert oder überformt, im Wesentlichen aber noch erkennbar ist</p> <ul style="list-style-type: none">– deutliche Überprägung durch menschliche Nutzung (natürlich wirkende Biototypen nur noch in geringem Umfang vorhanden, natürliche Eigenentwicklung der Landschaft nur noch vereinzelt erlebbar)– nur noch vereinzelte Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft, fortgeschrittene Nivellierung der Nutzungsformen durch intensive Landnutzung– nur noch geringe naturraumtypische Vielfalt an Flächennutzungen und Landschaftselementen– Abbaugelände nach Herrichtung, soweit durch Größe, Ausformung und Vegetation die naturraumtypische Eigenart zwar vermindert oder überformt, aber noch erkennbar ist– mit weiteren Beeinträchtigungen wie Lärm, Geruch.
<p>Gebiete von geringer Bedeutung (Wertstufe II/I): Landschaftsbildeinheiten, deren naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt oder zerstört worden ist, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none">– Bereiche ohne oder mit sehr geringem Anteil natürlich wirkender Biototypen; Landschaftscharakter durch intensive menschliche Nutzung geprägt (z.B. ausgeräumte Ackerslandschaften mit Intensivnutzung)– mit nur geringen oder keinen Resten kulturhistorischer Landschaftselemente– dörfliche oder städtische Siedlungsbereiche ohne regional- oder ortstypische Bauformen– Bereiche, in denen naturraumtypische, erlebniswirksame Landschaftselemente nur noch vereinzelt oder nicht mehr vorhanden sind; ausgeräumte, monotone Landschaft– Abbaugelände nach Herrichtung, die aufgrund ihrer Größe, Ausformung bzw. Vegetation naturraumfremd wirken– Bereiche mit weiteren, starken Beeinträchtigungen sonstiger Art (Lärm, Gerüche).

Anhang II: Biotypen nach DRACHENFELS (2020), die wertgebend für historische Kulturlandschaften sein können

1	WÄLDER
1.6	Bodensaurer Eichenmischwald (WQ)
1.7	Eichen- und Hainbuchenmischwald nährstoffreicher Standorte (WC)
Alle anderen Haupteinheiten der Wälder können Hinweise auf historische Kulturlandschaften geben, soweit einschlägige Zusatzmerkmale vergeben wurden.	
2	GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE
2.1.3	Wacholdergebüsch trockenwarmer Kalkstandorte (BTW)
2.3	Wacholdergebüsch bodensaurer Standorte (Wacholderheide) (BW)
2.9	Wallhecke (HW)
2.10	Sonstige Feldhecke (HF)
2.13.2	Kopfbaumbestand (HBK)
2.15.1	Alter Streuobstbestand (HOA)
3	MEER UND MEERESKÜSTEN
3.6	Küstensalzwiese (KH)
4	BINNENGEWÄSSER
Biotypen dieser Obergruppe sind hinsichtlich historischer Kulturlandschaften nicht aussagekräftig. Mit dem aktuellen Kartierschlüssel wird die kulturhistorische Relevanz von Binnengewässern nicht erfasst.	
5	GEHÖLZFREIE BIOTOPE DER SÜMPFE UND NIEDERMOORE
Biotypen dieser Obergruppe sind hinsichtlich historischer Kulturlandschaften nicht aussagekräftig.	
6	HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE
6.1.4	Regenerierter Torfstichbereich des Tieflands mit naturnaher Hochmoorvegetation (MHZ)
7	FELS-, GESTEINS- UND OFFENBODENBIOTOPE
7.3	Anthropogene Kalk-/Gipsgesteinsschuttflur (RG)
7.4	Anthropogene Silikatgesteinsflur (RD)
7.5	Felsblock/Steinhaufen (RE)
7.6	Offene Binnendüne (DB)
7.7	Steilwand aus Lockersediment (DS)
7.10	Natürliche Höhle (ZH)
7.11	Stollen/Schacht (ZS)
8	HEIDEN UND MAGERRASEN
Alle Haupteinheiten können Hinweise auf historische Kulturlandschaften geben.	
9	GRÜNLAND
9.1	Mesophiles Grünland (GM)
9.2	Bergwiese (GT)
9.3	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese (GN)
9.4	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF)
10	Trockene bis feuchte STAUDEN- UND RUDERALFLUREN
Biotypen dieser Obergruppe sind hinsichtlich historischer Kulturlandschaften nicht aussagekräftig.	
11	ACKER- UND GARTENBAU-BIOTOPE
Biotypen dieser Obergruppe sind hinsichtlich historischer Kulturlandschaften nicht aussagekräftig.	
12	GRÜNANLAGEN
12.3.1	Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten (HSE)
12.4	Einzelbaum/Baumbestand des Siedlungsbereichs (HE)
12.6.1	Traditioneller Bauerngarten (PHB)
12.8.1	Alter Landschaftspark (PAL)
13	GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN
13.8.1	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL)
13.8.2	Alter Gutshof (ODG)
13.9.1	Kirche/Kloster (ONK)
13.9.2	Schloss/Burg (ONB)
13.9.3	Sonstiges historisches Gebäude (ONH)
13.14	Wasserwirtschaftliche Anlage (OW)
13.16.1	Natursteinmauer (OMN)
13.16.2	Ziegelmauer (OMZ)
13.16.5	Brunnenschacht (OMB)
13.17.1	Gradierwerk (OYG)
13.17.2	Bunker (OYB)

Anhang III: Muster-Steckbrief zur Erfassung historischer Kulturlandschaften

Bezeichnung / Name der historischen Kulturlandschaft		
Beikarte 1:10.000		
Landkreis, Gemeinde		
Naturräumliche Region(en) nach DRACHENFELS (2010)		
Kulturlandschaftsraum/ räume nach NLWKN (2018)		
Entstehungsgeschichte (Stichworte)		
Aktuelle/ heutige Gebietsbeschreibung (Stichworte)		
Bezug zu anderen Gebieten/ historischen Kulturlandschaften		
Merkmale	wesentliche / wertgebende	weitere
Kulturhistorisch bedeutsame Land- schaftsstrukturen und -elemente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kulturhistorisch bedeutsame Biotope (mit Flächenumfang)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kulturhistorisch bedeutsame Böden (mit Flächenumfang nach BK50)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Landschaftsprägende Baudenkmäler	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Landschaftsprägende Bodendenkmäler	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Assoziative Bedeutungen des Gebietes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Repräsentanz im Kulturlandschaftsraum		
Zustand (gut, mittel, schlecht)		
Ausprägung (gut, mittel, schlecht)		
Bedeutung (lokal, regional, landesweit)		

Zustand: Wie sind die Merkmale erhalten? gut, weitgehend zerstört, verfallen, verformt

Ausprägung: Wie ist die Ausprägung der Merkmale bezogen auf den Kulturlandschaftstyp? z. B. Anzahl/Dichte, Vielfalt, Seltenheit, Authentizität, Alter oder Bedeutung während der Entstehungszeit der Merkmale

Bedeutung: Wie prägend ist der Kulturlandschaftstyp für die Region? Wie prägend ist die konkrete historische Kulturlandschaft für die Region? Ist der Kulturlandschaftstyp selten (und gefährdet) und daher erhaltenswert? Hat die Region eine besondere Verantwortung für die Erhaltung des Kulturlandschaftstyps?

Monitoring in der Bauleitplanung – Erfahrungen in der Stadt Osnabrück

von Thomas Krobok

Die Einführung des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau im Jahr 2004 hat das Monitoring auch auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen der Umweltprüfung fest verankert. Mit der Novelle des Baugesetzbuches (BauGB) im Jahr 2017 ist die zunächst eher unbestimmte Begrifflichkeit der „unvorhergesehenen erheblichen Umweltauswirkungen“ mit der Ausweitung auf die Kontrolle der Kompensationsmaßnahmen zumindest in dieser Hinsicht praktikabler geworden (WENDE & ALBRECHT 2018).

In der Fachwelt werden und wurden lange Diskussionen darüber geführt, ob nun lediglich unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen Gegenstand des Monitorings sein können, – ROLLNER (2011) weist zu Recht darauf hin, dass Gegenstand einer Überwachung wohl nur die „bereits im Rahmen der Abwägung eingestellten Umweltbelange“ sein können – oder ob sich die diesbezügliche Verpflichtung der Gemeinden, auch bereits vor der o. g. BauGB-Novelle, auch beispielsweise auf Kompensationsmaßnahmen erstreckt.

Unabhängig davon hat die Stadt Osnabrück bereits früh damit begonnen, Monitoringmaßnahmen im Rahmen des Umweltberichtes zu beschreiben, ggf. im Be-

bauungsplan (B-Plan) mittels entsprechender Festsetzungen zu sichern und die Umsetzung über entsprechenden Vereinbarungen in städtebaulichen Verträgen zu gewährleisten (vgl. a. BUNZEL 2006).

Innerhalb des Fachbereichs Umwelt und Klimaschutz der Stadt Osnabrück wird schon seit Jahren ein sinnvoller Ansatzpunkt darin gesehen, zumindest zu prüfen, ob die festgesetzten Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes fachgerecht umgesetzt worden sind. Das bereits Mitte der 1990er Jahre implementierte Kompensationsflächenkataster der Stadt Osnabrück bietet hierfür das geeignete Instrumentarium.

Im Rahmen der Fortschreibung des Katasters werden die den Eingriffen respektive den Bebauungsplänen zugeordneten internen und externen Kompensationsflächen überwacht. So soll – wie nun auch gemäß § 4c BauGB gefordert – gewährleistet werden, dass Entwicklungen, die den vorgesehenen Zielbiotopen auf diesen Flächen nicht entsprechen, frühzeitig durch geeignete Maßnahmen begegnet werden kann. Relativ unproblematisch stellt sich diese Überwachung naturgemäß in

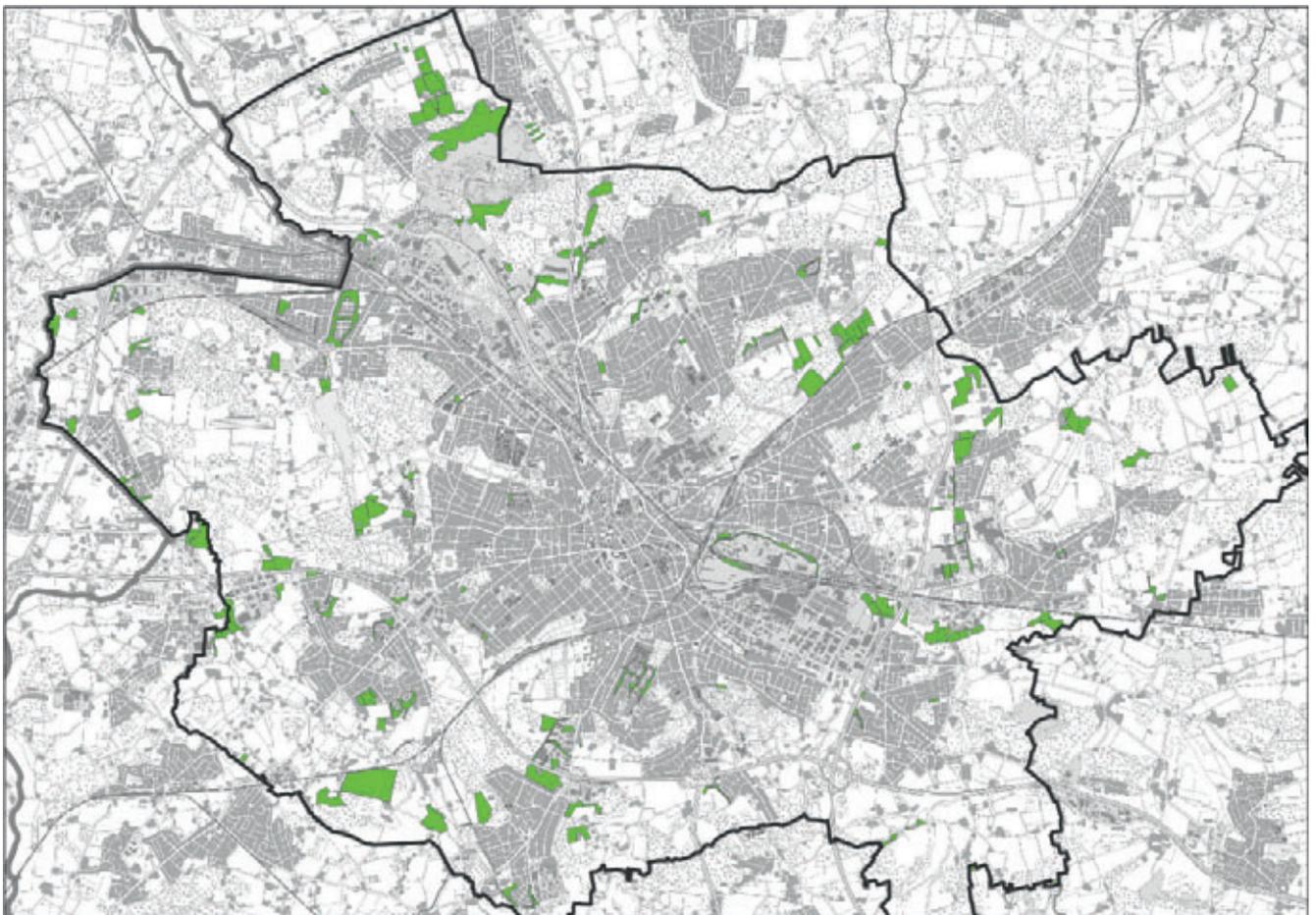


Abb.1: Kompensationsflächen und -flächenpools im Stadtgebiet Osnabrücks (Quelle: Stadt Osnabrück)

den mittlerweile fünf Kompensationsflächenpools der Stadt dar (s. Abb. 1).

Seit 2013 werden von Seiten der UVP-Leitstelle im Fachbereich Umwelt und Klimaschutz die Bebauungspläne der Stadt dahingehend ausgewertet, inwieweit das „Instrument Monitoring“, über die reine Kontrolle der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen hinaus, schutzgutspezifisch angewendet wird. Im Ergebnis zeigt sich, dass seit 2004 in zehn B-Planverfahren die Notwendigkeit eines weitergehenden z. T. mehrjährigen Monitorings – u. a. in Form von avifaunistischen, fledermausökologischen und pflanzensoziologischen Untersuchungen – gesehen worden ist. Drei dieser Bebauungspläne, bei denen das im jeweiligen Umweltbericht festgelegte Monitoring unterschiedlich weit fortgeschritten ist, sollen im Folgenden exemplarisch vorgestellt werden.

Fallbeispiel 1: B-Plan 517 „Piesberg“ – 1. Änderung

Zielsetzung der 2009 in Kraft getretenen B-Planänderung war es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Repowering der auf dem Piesberg vorhandenen Windenergieanlagen zu schaffen, d. h. konkret, drei der vier vorhandenen Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 1,5 MW durch drei neue Anlagen mit jeweils 2 MW Leistung zu ersetzen (s. Abb. 2).

Nach Errichtung der Anlagen ist mit Blick auf die Fledermäuse über zwei Jahre eine Aktivitätserfassung auf Nabenhöhe durchgeführt worden, um einen Vergleich mit den Daten des Jahres 2008 vornehmen und ggf. die festgesetzten Abschaltzeiten modifizieren zu können. Ergänzend sind eine Schlagopfersuche und Verhaltensbeobachtungen an den Anlagen mit Detektoreinsatz vorge-

sehen worden, geregelt in der nachgeordneten Genehmigung nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Auch die von Seiten der Gutachter empfohlenen Nachmessungen im Hinblick auf die Aspekte Lärm und Schattenschwurf sind in der nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigung geregelt worden.

Ziel des zweijährigen Fledermaus-Monitorings zum Repowering der Windenergieanlagen auf dem Piesberg war es, die Notwendigkeit der in der Genehmigung festgelegten Abschaltzeiten zu überprüfen und Windgeschwindigkeiten zu ermitteln, ab denen die Windenergieanlagen auch innerhalb der Abschaltzeiträume laufen können, ohne dass es zu einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko kommt.

Die zweijährige Aktivitätserfassung ist in den Jahren 2011 und 2012 durchgeführt worden. Aus dem Jahr 2013 liegt ein schalltechnischer Bericht vor, der die Schallbelastungen kontrolliert. Hinsichtlich des Aspektes Schlag Schatten war ein Nachmessen nicht erforderlich, da die Programmierung der Abschaltautomatik auf einem Worst-Case-Szenario basiert.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass für zwei der Windenergieanlagen die Abschaltzeiten reduziert werden konnten. Es konnten zudem Windgeschwindigkeiten definiert werden, bei denen die Anlagen auch während der verbleibenden Abschaltzeiten in Betrieb gehen können.

Der schalltechnische Bericht ist zu folgenden Ergebnissen gekommen:

- Im Tageszeitraum werden die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an sämtlichen Immissionsorten in der Nachbarschaft eingehalten.
- Eine Erhöhung der Anlagenleistung des Windparks Piesberg ist während der Nachtzeit möglich.

Das Monitoring zum B-Plan 517 konnte damit als abgeschlossen gelten.

Fallbeispiel 2: B-Plan 498 „Gartlage“ – Neuaufstellung

Mit dem 2010 in Kraft getretenen Bebauungsplan sollten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines hochwertigen Wohngebietes unter weitgehender Berücksichtigung der vorhandenen Freiraumstrukturen geschaffen werden.

Zentrale Maßnahme des Monitorings war die amphibienökologische Erfassung der neu erstellten Laichgewässer nach deren Fertigstellung, um Aussagen darüber treffen zu können, inwieweit diese von den Amphibien angenommen wurden. Einen weiteren Baustein des Monitoringkonzeptes bildet – mit Blick auf einen angrenzenden besonders geschützten Sumpfwald – die Überwachung der Grundwassersituation durch die kontinuierliche Beobachtung neu gesetzter Grundwasserpegel im Rahmen des Grundwassermonitorings der Stadt Osnabrück.

Nach zwei vorläufigen Beurteilungen in den Jahren 2013 und 2014 wurde nach dem „Volllaufen“ des Baugebietes und nach Abschluss der Erschließungsarbeiten im Herbst 2017 umfassend gutachterlich beurteilt, ob die neu angelegten Gewässer – als Teil des Entwässerungskonzeptes – nach ca. sechs Jahren der Entwicklung amphibienökologischen Kriterien gerecht werden und inwieweit mit dem Baugebiet Barrieren im Hinblick auf Amphibienwanderungen geschaffen worden sind.

Das Ergebnis zeigt v. a., dass ein Teich-Tümpel-Komplex im Nordwesten des neuen Baugebietes hinsichtlich seiner Größe und seines Reliefs alle Anforderungen



Abb. 2: Repowering der Windkraftanlagen auf dem Piesberg in Osnabrück (Foto: Gert Westdörp)

erfüllt, die an ein funktionierendes Amphibienbiotop zu stellen sind. Mit der Anlage dieses Komplexes ist es gelungen, die ursprünglich das Baugebiet querenden Amphibienwanderungen umzulenken bzw. zu unterbinden. Damit konnten die ansonsten für die Zukunft befürchteten hohen Mortalitätsraten mit hoher Wahrscheinlichkeit verhindert werden.

Das Gutachten zeigt weiterhin Optimierungsmöglichkeiten im Hinblick auf weitere Reproduktionsgewässer auf. Das Baugebiet selbst wird als ausreichend durchlässig hinsichtlich verbleibender Wanderbewegungen eingeschätzt. Vor diesem Hintergrund ist in 2019 eine abschließende Bestandsaufnahme der Amphibien durchgeführt worden, die den oben beschriebenen Sachverhalt bestätigt.

Das amphibienökologische Monitoring zum B-Plan 498 kann damit als abgeschlossen angesehen werden. Die Grundwasserstände im Umfeld des neuen Wohnquartiers zeigen weiterhin keine Auffälligkeiten.

Fallbeispiel 3: B-Plan 494 "Daumeyers Weg" – Neuaufstellung

Mit dem im Jahr 2008 in Kraft getretenen Bebauungsplan ist das Ziel verfolgt worden, im Anschluss an die bestehenden Siedlungsbereiche ein neues, qualitativ hochwertiges Baugebiet zu schaffen.

Für eine Beurteilung hinsichtlich der Wirksamkeit der großflächigen Kompensationsmaßnahmen zum Wiesenvogelschutz (s. Abb. 4) – insbesondere auch zum Verbleib des Kiebitzes im betroffenen Landschaftsraum – wurden avifaunistische Kartierungen im Plangebiet vorgesehen. Sie sollten mit der Brutsaison nach Herrichtung der Kompensationsflächen beginnen, über einen Zeitraum von zehn Jahren laufen und alle drei Jahre durchgeführt werden.

Im Zuge der o. g. Auswertung im Jahr 2013 wurde festgestellt, dass die ausgewiesenen Kompensationsflächen nur teilweise hergerichtet worden waren und dass eine erste avifaunistische Kartierung trotz bereits erfolgter Abnahme der hergerichteten Flächen noch nicht erfolgt war. Letztendlich wurde diese erste avifaunistische Erhebung auf Veranlassung der unteren Naturschutzbehörde dann im Jahr 2016 durchgeführt.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das Entwicklungsziel "Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Wiesenvogel (Lebensraum für Wiesenvogel)" im Hinblick auf die Brutvogelfauna bisher nicht erreicht wurde. Eine Rückkehr des im Vorfeld der Bebauung kartierten Kiebitz-Brutpaares ist mittlerweile auszuschließen. Die Begehungen haben zudem gezeigt, dass die Pflegemaßnahmen und -vorgaben unter dem Aspekt des Wiesenvogelschutzes im Untersuchungsgebiet noch nicht vollständig umgesetzt worden sind bzw. noch entwickelt werden.

Um eine abschließende Erfolgskontrolle hinsichtlich der in diesem Bereich umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen mit Blick auf die Eignung als Wiesenvogellebensraum durchzuführen, ist daher vereinbart worden, die im Bebauungsplan festgesetzten Pflegemaßnahmen und -vorgaben nunmehr zeitnah vollständig umzusetzen und dann einen gewissen Zeitraum wirken zu lassen. Drei Jahre nach (mittlerweile erfolgter) vollständiger Umsetzung der Maßnahmen soll eine weitere avifaunistische Bestandsaufnahme erfolgen, deren Ergebnisse dann Hinweise auf den Erfolg der in diesem Bereich umgesetzten Kompensationsmaßnahmen im Hinblick auf die Besiedlung mit wiesentypischen Brutvogelarten geben



Abb. 3: Angelegtes Amphibiengewässer im November 2018 (Foto: Thomas Krobok)



Abb. 4: Extensiv beweidete Kompensationsfläche im Geltungsbereich des B-Plans 494, Oktober 2019 (Foto: Thomas Krobok)

können. Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse sollen dann ggf. weitere Optimierungen bzw. Entwicklungsziele diskutiert werden.

Diese artenspezifische Erfolgskontrolle wird nunmehr im Jahr 2020 durchzuführen sein.

Funktionskontrolle externer Kompensationsflächen durch die untere Naturschutzbehörde

Seit dem Jahr 2015 werden die außerhalb der Flächenpools liegenden, externen Kompensationsflächen sukzessive hinsichtlich ihrer Herrichtung und Entwicklung durch die untere Naturschutzbehörde kontrolliert. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die Flächenentwicklung im Allgemeinen zielgerichtet erfolgt. Allerdings zeigt sich die Notwendigkeit, in Zukunft mehr darauf zu achten, dass im Rahmen der Eingriffsbilanzierung die Zielbiotope auf den Kompensationsflächen konkreter benannt werden. Diesbezüglich sind die tatsächlichen Standortbedingungen vor Ort stärker zu berücksichtigen.

So hat sich im Rahmen der Kontrollen u. a. gezeigt, dass in vielen Fällen die Anlage von Blänken aufgrund des ungünstigen Wasserregimes nicht zum gewünschten Erfolg geführt hat bzw. führen konnte. Es wird zudem zu hinterfragen sein, inwieweit pflege- bzw. unterhaltungsintensive Landschaftselemente, etwa Kopfweiden und Streuobstwiesen, hinsichtlich der Konzeptionierung von Kompensationsflächen zukünftig noch Berücksichtigung finden sollen.

Insgesamt ist darauf zu achten, dass die angestrebte höherwertige Biotopausstattung der Kompensationsmaßnahmen nicht zu optimistisch bilanziert wird bzw. angepasst an die Standortbedingungen erfolgt. Es zeigt sich auch, dass die reine Extensivierung von Grünflächen – ohne Einsaat oder Impfung von Spenderflächen – oft

einer mehr als zehnjährigen Entwicklung bedarf, bevor sich geplante Verschiebungen im Artenspektrum nachweisen lassen.

Fazit

Die Pflicht zur Umweltprüfung für die Aufstellung und Änderung von B-Plänen gilt seit 2004. In den zurückliegenden Jahren ist bisher "nur" bei zehn B-Plänen der Stadt Osnabrück die Notwendigkeit gesehen worden, explizit auf Monitoringmaßnahmen einzugehen und diese im Umweltbericht zu beschreiben. Diesbezüglich ist aber anzumerken, dass regelmäßig auch die folgende allgemeine Formulierung als ausreichend angesehen werden kann, da sie sowohl die internen als auch die externen Kompensationsflächen umfasst.

„Im Rahmen der Fortschreibung des Kompensationsflächenkatasters der Stadt Osnabrück werden die zugeordneten Kompensationsmaßnahmen überwacht. So wird gewährleistet, dass Entwicklungen, die den vorgesehenen Zielbiotopen auf diesen Flächen nicht entsprechen, frühzeitig durch geeignete Maßnahmen begegnet werden kann.“

Allerdings sollte dem Aspekt der Vegetationsentwicklung hinsichtlich eines Zielbiotopes auf entsprechenden

Kompensationsflächen in Zukunft mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Die bisher hinsichtlich Herrichtung und Entwicklung kontrollierten Monitoringmaßnahmen lassen die folgenden Rückschlüsse zu:

- Es bedarf nach wie vor einer klar geregelten Zuständigkeit und Verantwortlichkeit hinsichtlich der Gewährleistung der Durchführung von Monitoringmaßnahmen und ihrer fachlichen Kontrolle.
- Monitoringmaßnahmen sind das geeignete Instrument, um die Funktionalität von Kompensationsmaßnahmen langfristig zu sichern.
- Monitoringmaßnahmen können auch zu dem Ergebnis führen, dass Restriktionen im Interesse des Investors gelockert werden können.
- Zukünftig sollten spezifische Monitoringmaßnahmen vermehrt im Rahmen der Umweltprüfungen auferlegt werden. Sie sollten sich nicht nur auf die klassischen Tierartengruppen Vögel und Amphibien fokussieren.

Ein derartig konsequent angewendetes Monitoring kann letztendlich auch dazu beitragen, die im Fachbereich Umwelt und Klimaschutz erarbeiteten Umweltberichte bzw. die Umweltprüfungen in Zukunft weiter zu verbessern (STÜER & SAILER 2004).

Quellen

- BUNZEL, A. (2006): Monitoring in der Bauleitplanung. – Natur und Landschaft 81 (6): 177-181.
- Gesetz zur Anpassung des Bundesgesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau – EAG Bau) vom 24. Juni 2004, BGBl. I Nr. 31, 1359-1382.
- ROLLER, G. (2011): Rechtliche Einführung: Monitoring in der Bauleitplanung. – Bundesverband Beruflicher Naturschutz e.V. (BBN), Tagung 21.09.2011.

- STADT OSNABRÜCK (2018): Kompensationsflächenkataster. – Stadt Osnabrück, FB Umwelt und Klimaschutz.
- STÜER, B. & A. SAILER (2004): Monitoring in der Bauleitplanung. – Aufsatz.
- WENDE, W. & J. ALBRECHT (2018): Neuerungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung und das Baugesetzbuch. – Natur und Landschaft 93 (8): 378-384.

Der Autor



Thomas Krobok, geboren 1961, Studium der Geographie in Münster, seit 1995 bei der Stadt Osnabrück, FB Klima und Umweltschutz. Zu seinem Aufgabenbereich gehören die Umweltverträglichkeitsprüfung UVP-pflichtiger Vorhaben, hier insbesondere die Durchführung der Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung, sowie die naturschutzfachliche Eingriffsregelung.

Thomas Krobok
Stadt Osnabrück, FB Umwelt und Klimaschutz
Hannoversche Str. 6-8, 49076 Osnabrück
krobok@osnabrueck.de

Mauereidechsen in Niedersachsen – streng geschützte oder invasive Art?

von Ina Blanke & Sabrina Lorenz

Inhalt

1	Einleitung	229	5	Empfehlungen für den Umgang mit Mauereidechsen in Niedersachsen	233
2	Sind Mauereidechsen eine Gefahr für Niedersachsens heimische Eidechsen?	229	6	Aktuelle Bestandsdaten notwendig	233
3	Fallbeispiel Hannover	230	7	Danksagung	233
4	Kein strenger Schutz nach FFH-Richtlinie und BNatSchG	231	8	Literatur und Quellen	234
4.1	FFH-Richtlinie	231			
4.2	Artenschutzrecht im BNatSchG	232			
4.3	Regelungen für gebietsfremde und invasive Arten	232			

1 Einleitung

Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) ist insbesondere im Mittelmeerraum verbreitet. Ihr natürliches Areal endet in Südwest-Deutschland. Somit ist die Mauereidechse eine in Niedersachsen nichtheimische, gebietsfremde (allochthone) Art.

In Niedersachsen sind aber seit einigen Jahrzehnten Populationen bekannt, die auf Aussetzungen oder

unbeabsichtigten Einschleppungen beruhen (SCHULTE & DEICHSEL 2015). In jüngster Zeit häufen sich – auch in Niedersachsen – Neuentdeckungen von allochthonen Mauereidechsen und Ausbreitungen von schon länger bekannten Vorkommen. Dabei bestehen tw. Unsicherheiten, wie mit Vorkommen dieser nichtheimischen Art umgegangen werden sollte.

2 Sind Mauereidechsen eine Gefahr für Niedersachsens heimische Eidechsen?

Populationen gebietsfremder Mauereidechsen gehen i. d. R. auf gezielte Aussetzung, unbeabsichtigte Einschleppung und eigenständige Ausbreitung dieser Gründerpopulationen zurück. In den letzten Jahren wurden wiederholt nichtheimische Bestände umgesiedelt oder im Nahbereich umgesetzt (unseres Wissens bisher nicht in Niedersachsen). Von Vorkommen der Mauereidechse wird vor allem aus urbanen Bereichen und von Bahnanlagen berichtet.

Genau diese Bereiche sind auch in Niedersachsen von hoher Bedeutung für zahlreiche andere wärmebedürftige Arten. Im Verlauf längerer Verkehrsstrassen finden sich im Siedlungsraum oft gute Bestände der heimischen Reptilienarten Zaun- und Waldeidechse. Ursachen sind vermutlich die besseren Lebensraumbedingungen im Vergleich zur „Normallandschaft“, z. B. ein allgemein höherer Strukturierungsgrad, die hier noch vorhandenen

Ödlandflächen und Raine sowie bessere Jagdgebiete in angrenzenden Gärten.

Verdrängungen von heimischen Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) und Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) durch gebietsfremde Mauereidechsen sind aus verschiedenen Regionen Deutschlands bekannt. Die Arten konkurrieren bei sehr unterschiedlicher Individuendichte u. a. um Versteck- und Unterschlupfmöglichkeiten (z. B. Bahnschotter, Erdhöhlen), Sonnenplätze und Beutetiere.

Bei durch Mauereidechsen beeinträchtigten Vorkommen von Wald- oder Zauneidechse sind oft auffallend wenige oder gar keine Jungtiere zu beobachten. Es ist wahrscheinlich, dass bei gemeinsamen Vorkommen Jungtiere der heimischen Arten im Spätsommer und Herbst von adulten Mauereidechsen erbeutet werden (adulte Zauneidechsen sind dann oft schon im Winterquartier).

Im Tessin wurde eine adulte Mauereidechse fotografiert, die eine junge Smaragdeidechse überwältigte,

tötete und in eine Mauerritze zog (DEICHSEL & ANSERMET 2012). Es ist daher denkbar, dass auch ältere Individuen kleinerer Arten (wie Wald- und Zauneidechsen) von Mauereidechsen zumindest verletzt werden können.

Die Verdrängung heimischer Eidechsen durch allochthone Mauereidechsen erfolgt häufig recht schnell. So wurde eine fast vollständige Verdrängung von Zauneidechsen an drei Standorten in Baden-Württemberg, Sachsen und Nordrhein-Westfalen dokumentiert

(U. Schulte briefl.). Dies geschah in weniger als zehn Jahren (z. B. SCHULTE 2009). In Sachsen konnte A. Langhof (mdl. Mitt.) 2019 auf einer Industriebrache nur 3 Zaun-, aber 289 Mauereidechsen nachweisen. Entlang von Bahnanlagen breiten sich Mauereidechsen besonders schnell aus: SCHULTE et al. (2013) berechneten mit genetischen Analysen eine Ausbreitungsgeschwindigkeit allochthoner Mauereidechsen von bis zu 500 m pro Jahr.

3 Fallbeispiel Hannover

Neben Berlin (F. Ortlieb mdl.) existieren in Hannover nach derzeitigem Kenntnisstand die nördlichsten etablierten Vorkommen der Mauereidechse in Deutschland. Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse sind im hannoverschen Stadtgebiet selten und hier vor allem von Bahnanlagen und ihrem Umfeld im Osten der Stadt bekannt. Im Westen der Stadt galt die Art als erloschen, 2019 wurde hier eine kleine Population entdeckt. Derzeit bekannte Vorkommen der Mauereidechse liegen westlich des Hauptbahnhofs Hannover.

2010 wurden im Berggarten Hannover (Teil der Herrenhäuser Gärten) Mauereidechsen beobachtet (I. Blanke). Die dortigen Tiere (Abb. 1) gehören der Venetien-Linie an. Laut SCHULTE & DEICHSEL (2015) stammen diese vermutlich nicht aus dem Ursprungsraum, sondern gehen als sekundäre Verschleppung auf bereits in Deutschland etablierte Bestände zurück.

2012 wurden bei Arbeiten zur Erneuerung einer Brücke über die Ihme Mauereidechsen im Betriebsbereich der Deutschen Bahn entdeckt. Anschließend wurde versucht, Tötungen von Individuen während der Bauarbeiten im Schotterbett möglichst zu vermeiden; der Fortbestand der Population wurde im nächsten Jahr durch ein Monitoring bestätigt (zuständige Naturschutzbehörde, briefl.) Laut SCHULTE & DEICHSEL (2015) handelt es sich bei diesen Tieren um Vertreter der Südalpen-Linie. Meldungen von Mauereidechsen aus den letzten Jahren aus den Bereichen „Maschsee“ und „Bahnhof Linden-Fischerhof“ gehen vermutlich auf diesen Bestand zurück.

Im Rahmen einer gezielten Kartierung im Rahmen der Errichtung einer Lärmschutzwand kam es 2019 zur Entdeckung einer großen innerstädtischen Population der



Abb. 1: Mauereidechsen-Männchen der Venetien-Linie im hannoverschen Berggarten (Foto: Ina Blanke)



Abb. 2: Fundorte von Mauereidechsen in der Umgebung eines ehemaligen Baumarkts in Hannover im Jahr 2019. Anscheinend profitierte dieser Bestand von Hitzesommern und Erneuerungen von Bahnbrücken. Dabei wurden dichte Gehölze entfernt und sandige Böschungen und damit auch Eiablageplätze geschaffen. Die Funde im Nordosten (oberhalb des Nordpfeils) gehen wahrscheinlich auf Verschleppung mit Abrissmaterial zurück. (Luftbild: LGLN)

Mauereidechse im Bereich eines ehemaligen Baumarkts. Diese Tiere gehören der Südalpen-Linie an. Dabei wurden (von L. Bolte, I. Blanke und M. Fischer) binnen eines Monats bei fünf Begehungen insgesamt 140 Mauereidechsen beobachtet (vgl. Abb. 2). Diese nutzten u. a.

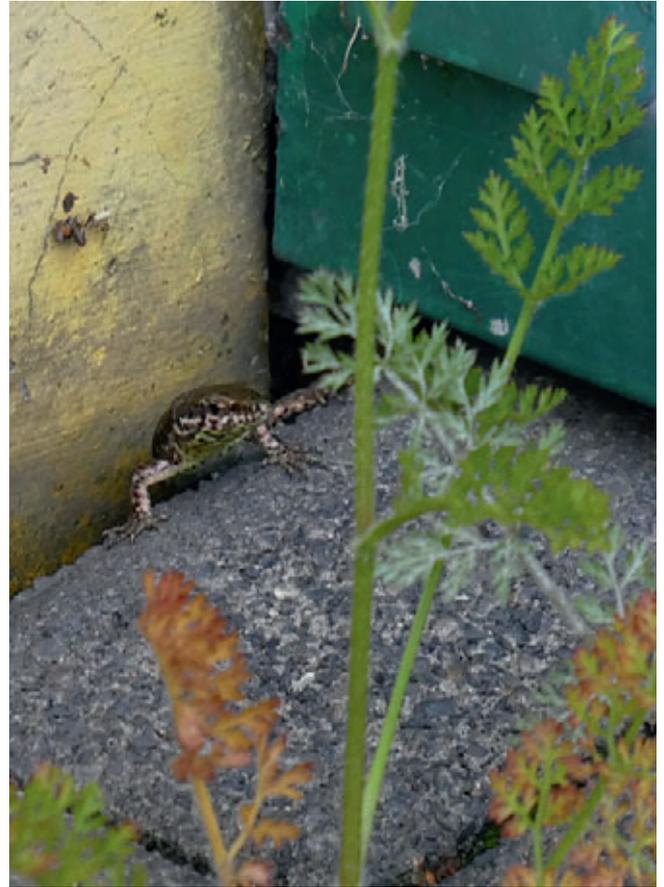


Abb. 3 u. 4: Tiere der „Baumarkt-Population“ nutzen unter anderem Bauzäune sowie Ritzen an Gebäuden und in der Pflasterung als Unterschlupf und Quartier. (Fotos: Ina Blanke, Mathias Fischer)

Bahnanlagen, Gewässerrandbereiche sowie Bepflanzungen und Ritzen auf Parkplätzen (Abb. 2-4).

Die maximale Aktivitätsdichte (= Sichtungen von Adulti und Subadulti pro Stunde) lag bei >50 (53 Individuen in 45 Minuten – Zum Vergleich: Die maximale Aktivitätsdichte von Zauneidechsen liegt in Niedersachsen i. d. R. deutlich unter 10.) Schlüpflinge der Mauereidechse wurden ab Juli beobachtet. Bis November gelangen weitere Zufallsfunde in der Umgebung. Diese Suche erfolgte nur in frei zugänglichen Bereichen. Für eine genauere Bestandsaufnahme wäre eine gezielte

Kartierung entlang von Bahnanlagen erforderlich gewesen. Aber auch so wird deutlich, dass sich die Tiere dieses Bestandes schon recht weit in der Umgebung ausgebreitet haben und wohl auch innerstädtisch verschleppt wurden (vgl. Abb. 2).

Im Jahr 2019 wurde nicht nur der Mauereidechsen-Bestand entdeckt, sondern auch ein reproduzierendes Zauneidechsen-Vorkommen in ca. 1,5 km Entfernung (im Westen der Stadt bei Leinhausen). Mit deutlich höherem Suchaufwand konnten hier insgesamt vier Zauneidechsen nachgewiesen werden (M. Fischer und I. Blanke).

4 Kein strenger Schutz nach FFH-Richtlinie und BNatSchG

4.1 FFH-Richtlinie

Die Mauereidechse ist eine Art des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Gemäß Art. 12 dieser Richtlinie genießen die Arten des Anhangs IV in ihrem **natürlichen** Verbreitungsgebiet **strengen Schutz**.

Im Folgenden wird auf die Frage eingegangen, welchen Schutzstatus die Mauereidechse **außerhalb** ihres natürlichen Verbreitungsgebietes hat.

Die EU-Kommission unterstreicht in Kap. I.2.2 (19) des Leitfadens (Guidance-Dokument) zur FFH-Richtlinie: „Jedoch sollten Einzeltiere oder verwilderte Populationen von Tieren, die absichtlich oder unbeabsichtigt durch den Menschen an Orte gelangten, wo sie in historischer Zeit nicht von Natur aus vorkamen oder wohin sie sich in absehbarer Zeit nicht verbreitet hätten, als außerhalb

ihres natürlichen Verbreitungsgebietes auftretend und insofern als nicht unter die Richtlinie fallend erachtet werden“ (EU-KOMMISSION 2007).

Die Mauereidechse fehlt in Niedersachsen von Natur aus gänzlich und fällt hier als nichtheimische, gebietsfremde Art **nicht** unter den Schutz der FFH-Richtlinie. Grundsätzlich „können auch Unterarten oder Teilpopulationen einer Art, die als Ganzes nicht gebietsfremd sind, in einem bestimmten Gebiet gebietsfremd sein“ (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011).

Das Bayerische Landesamt für Umwelt weist darauf seit 2018 hin: Die nichtheimische Unterart der Mauereidechse fällt „nicht unter den Schutz der FFH-Richtlinie, die Verbote des § 44 BNatSchG gelten nicht und es sind auch keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich“ (LFU 2018).

4.2 Artenschutzrecht im BNatSchG

Für **alle** in Niedersachsen vorkommenden Eidechsenarten gelten die Bestimmungen des allgemeinen Artenschutzes des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 39 Abs. 1 BNatSchG), also das Verbot, die Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Lebensstätten ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören, sowie grundsätzlich die Bestimmungen zur Eingriffsregelung (§ 14 ff. BNatSchG). § 1 des Tierschutzgesetzes (TierSchG) ist ebenfalls zu beachten: „Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.“

Für die beiden **heimischen** (autochthonen) und streng bzw. besonders geschützten Arten Zaun- und Waldeidechse gelten zusätzlich die Schutzbestimmungen des BNatSchG zum besonderen Artenschutz (Zugriffs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG)

Die in Niedersachsen **nichtheimische** (allochthone) Mauereidechse fällt dagegen **nicht** unter diesen besonderen Artenschutz und es sind daher auch keine speziellen Schutzmaßnahmen für sie notwendig – im Gegenteil (s. u.). Soweit ein vernünftiger Grund vorliegt, dürfen Mauereidechsen u. U. z. B. auch gefangen oder getötet, ihre Lebensstätten beeinträchtigt oder zerstört werden (§ 39 BNatSchG). Ein vernünftiger Grund könnte u. U. die Gefahr einer Verdrängung der streng geschützten Zauneidechse durch die Mauereidechse sein.

Vor dem Hintergrund der fachlichen Notwendigkeit, eine Ausbreitung der Mauereidechse in Niedersachsen zu verhindern (vgl. Pkt. 2), dürfte auch im Rahmen der Eingriffsregelung keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts beim Verlust von Mauereidechsen vorliegen.

Somit können für den Umgang mit dieser nichtheimischen Reptilienart die Maßstäbe für gebietsfremde Arten angewandt werden.

4.3 Regelungen für gebietsfremde und invasive Arten

§ 40 Abs. 1 BNatSchG sieht folgende Regelungen für gebietsfremde Arten vor: „Das Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur, deren Art in dem betreffenden Gebiet in freier Natur nicht oder seit mehr als 100 Jahren nicht mehr vorkommt, sowie von Tieren bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde. (...) Die Genehmigung ist zu versagen, wenn eine Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten der Mitgliedstaaten nicht auszuschließen ist.“

Im Kommentar LANDMANN/ROHMER (2019) zum BNatSchG (§ 40 Rn. 1) wird dazu erläutert: „Im Zuge der Globalisierung überwinden nichtheimische Arten (Neobiota) natürliche Ausbreitungsbarrieren durch internationale Verkehrs- und Handelsströme, gelangen per Luft-

post oder im Ballastwasser von Handelsschiffen in für sie an sich nicht zugängliche Areale, entweichen aus Aquakulturen, privaten Haltungen und Zuchten oder zoologischen Gärten und werden nicht selten durch Private (z. B. Freizeitfischer, Gartenteichbesitzer, Aquarianer) in die Natur entlassen. (...) Von einzelnen (...) Arten geht (...) eine Bedrohung der Biodiversität aus, die sich in einer Verdrängung heimischer Arten aus ihren Lebensräumen, der Veränderung ihrer Biotope, der Einschleppung von Krankheiten, der Konkurrenz um Nahrungsressourcen oder auch in einer Hybridisierung äußern kann.“

Eine Gefährdung von heimischen Arten durch gebietsfremde Mauereidechsen ist vielfach dokumentiert (s. Pkt. 2), eine Genehmigung zum Ausbringen ist daher aus Vorsorgegründen grundsätzlich zu versagen.

„Freie Natur“ ist als Gegensatz von Gefangenschaftshaltung oder menschlicher Obhut zu verstehen und somit vom Rechtsbegriff der „freien Landschaft“ zu unterscheiden (SCHUMACHER & FISCHER-HÜFTLE 2011). Entsprechend ist unter „Ausbringen von Tieren“ in die freie Natur laut einem Urteil des Verwaltungsgerichts Arnberg (vgl. Urteil vom 11.02.2019) gemeint, „dass ein Exemplar einer Art in den Freiraum außerhalb von Gebäuden überführt wird und dann sich selbst überlassen ist. (...) ‚Freie Natur‘ sind demnach auch Verkehrswege und deren Randflächen...“ – also typische Lebensräume von Eidechsen.

Die Mauereidechse wird nicht in der „Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung“ gemäß EU-Verordnung geführt. EU-weit umfasst diese Liste derzeit 30 Tierarten (Stand August 2019). Für diese Arten gelten die Regelungen der §§ 40a-40f des BNatSchG.

Naturschutzfachlich werden nichtheimische Bestände der Mauereidechse aber als invasiv eingestuft (SCHULTE & DEICHSEL 2015). Es ist daher sinnvoll, die Mauereidechse in Niedersachsen wie eine invasive Art zu behandeln und auf sie vergleichbare Regelungen wie die der §§ 40a-40f BNatSchG für rechtlich als invasiv eingestufte Arten anzuwenden (z. B. Maßnahmen gegen invasive Arten, Aktionspläne zu Ausbreitungspfaden, Managementmaßnahmen).

Vor dem Hintergrund der strengen Regelungen des § 40 BNatSchG (vergleiche SCHUMACHER & SCHUMACHER 2020) ist es keinesfalls plausibel, für nichtheimische Bestände der Mauereidechse Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Vielmehr kann die Naturschutzbehörde nach § 40 Abs. 3 BNatSchG anordnen, dass die „Tiere beseitigt werden, soweit es zur Abwehr einer Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten erforderlich ist“. Entsprechend sollten laut FRANZEN & SCHULTE (2019) in letzter Konsequenz Bestände nichtheimischer Mauereidechsen (hier: zum Schutz autochthoner Mauereidechsen in Bayern) auch entfernt werden, sofern dies bei kleinräumigen Vorkommen noch praktikabel und sinnvoll ist.

5 Empfehlungen für den Umgang mit Mauereidechsen in Niedersachsen

Die überaus konkurrenzstarke und recht anspruchslose Mauereidechse profitiert anscheinend vom Klimawandel und wird sich wahrscheinlich weiter ausbreiten. Umso wichtiger ist es, die Art nicht noch mit speziellen Schutzmaßnahmen zu fördern (§ 40 Abs. 1 BNatSchG). Unbeabsichtigtes Verschleppen in bisher nicht besiedelte Gebiete bzw. Bereiche sowie die Förderung durch unbeabsichtigte Habitataufwertungen (wie durch die Erneuerung von Brücken, vgl. Abb. 2) sollte unbedingt vermieden werden. Daher können im Vorfeld von Eingriffen gezielte Erfassungen auch in Bereichen nötig sein, die für Wald- und Zauneidechsen kaum geeignet erscheinen (da zu klein, zu isoliert oder von unzureichender Qualität). Notwendig ist zudem ein Verzicht auf weitere Maßnahmen, die Vorkommen dieser Art fördern können.

Die Empfehlungen für den Umgang mit nichtheimischen Mauereidechsen sind im Einzelfall mit den Ansprüchen geschützter Arten und anderen Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abzuwägen. Des Weiteren ist § 1 TierSchG zu beachten.

Die folgenden Empfehlungen sollten bei allochthonen Vorkommen der Mauereidechse und in deren Umgebung Berücksichtigung finden:

- Keine Schutzmaßnahmen für und keine Umsiedlungen von nichtheimischen Mauereidechsen.
- Entsorgung: Abrissmaterial, Erdaushub u. ä. nicht in die freie Landschaft (z. B. Bauschutt-Deponien in Sandgruben) bringen. Auch innerstädtische Verfrachtungen sollten vermieden werden.
- Im Gegensatz zu den heimischen Eidechsenarten sind Mauereidechsen bei geeignetem Wetter ganzjährig außerhalb ihrer Unterschlüpfe zu finden. Arbeiten in den Wintermonaten bieten daher keinen gänzlichen Schutz.
- Gestaltung des Siedlungsraums: möglichst keine Trockenmauern, keine Gabionen, keine Steinhaufen, keine „Schottergärten“ etc., Verzicht auf Lücken in versiegelten Flächen.
- Vermeidung: keine Aufwertungen von Mauereidechsen-Lebensräumen (z. B. Schaffung von Eiablageplätzen durch offene Böschungen) oder diese ggf. mit Maßnahmen zur Bestandskontrolle kombinieren.
- Eindämmung: Wenn bei Baumaßnahmen ohnehin Einfassungen von Grundstücken (auch Lärmschutzwände) vorgesehen sind, sollten diese möglichst frühzeitig errichtet werden und für Mauereidechsen möglichst schwer überwindbar sein.
- Wenn benachbarte Vorkommen seltener Arten, wie z. B. der Zauneidechse, gefährdet erscheinen, sollte versucht werden, die Mauereidechsen durch Ausbreitungsbarrieren fernzuhalten bzw. ihre Bestände zu kontrollieren.

6 Aktuelle Bestandsdaten notwendig

Um den landesweiten Kenntnisstand über (heimische wie nichtheimische) Arten in Niedersachsen zu verbessern, bittet der NLWKN um die Meldung von Vorkommen der betreffenden Arten. Zusätzlich zu den bisherigen Meldebogen im Rahmen der Arten-Erfassungsprogramme können die Funde der Fachbehörde für Naturschutz auch über das „Niedersächsische Webbasierte Artener-

fassungs-Portal (NIWAP)“ (www.nlwkn.niedersachsen.de/niwap) gemeldet werden – neben Gefäßpflanzen, Armleuchteralgen und Libellen auch die von Amphibien und Reptilien. Diese Daten tragen dazu bei, die Auswirkungen der Mauereidechse auf Wald- und Zauneidechse besser beurteilen und Schutzmaßnahmen ableiten zu können.

7 Danksagung

Wir danken Dr. Ulrich Schulte für viele Diskussionen zum Thema und die kritische Durchsicht dieses Manuskripts. Wilhelm Breuer, Prof. Dr. Thomas Kaiser und Dr. Andreas Jacob danken wir für sehr hilfreiche Hinweise zum Manuskript.

Dank gebührt insbesondere auch den ehrenamtlichen Melderinnen und Meldern sowie allen, die uns Vorkommen der Mauereidechse in Hannover mitgeteilt haben.

8 Literatur und Quellen

- BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten – Empfehlungen für Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs 38 (1) (1/19): 1-80.
- DEICHSEL, G. & M. ANSERMET (2012): *Podarcis muralis* (Common Wall Lizard). – Herpetological Review 43 (3): 489-490 (Natural History Notes).
- DEICHSEL, G. & U. SCHULTE (2015): Invasive Mauereidechsen in Baden-Württemberg: Verbreitung, Bestand und Auswirkungen auf Zauneidechsen. – Mertensiella 22: 86-93.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. – https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/guidance/pdf/guidance_de.pdf.
- FRANZEN, M. & U. SCHULTE (2019): Mauereidechse *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768). – In: ANDRÄ, E., O. ASSMANN, T. DÜRST, G. HANSBAUER & A. ZAHN: Amphibien und Reptilien in Bayern. – Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer): 350-355.
- LANDMANN/ROHMER (Hrsg.) (2019): Umweltrecht: UmweltR. – Stand: 91. Lfg. September 2019 (C. H. Beck-Verlag).
- LFU (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT) (2018): Mauereidechse (*Podarcis muralis*). – www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Podarcis+muralis.
- SALVI, D., D. J. HARRIS, A. KALIONZOPOULOU, M. A. CARRETERO & C. PINHO (2013): Persistence across Pleistocene ice ages in Mediterranean and extra-Mediterranean refugia: phylogeographic insights from the common wall lizard. – BMC Evolutionary Biology 13: 147, doi: 10.1186/1471-2148-13-147.
- SCHULTE, U. (2009): Expansion einer allochthonen Mauereidechsen-Population bei Leipzig. – Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik Sachsen 11: 2-10.
- SCHULTE, U. & G. DEICHSEL (2015): Eingeschleppte Mauereidechsen in Deutschland – ein Überblick mit Empfehlungen zum naturschutzfachlichen Umgang. – Mertensiella 22: 74-85.
- SCHULTE, U., K. BIDINGER, G. DEICHSEL, A. HOCHKIRCH, B. THIESMEIER & M. Veith (2011): Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. – Zeitschrift für Feldherpetologie 18: 161-180.
- SCHULTE, U., A. HOCHKIRCH, V. MINGO, C. MODICA & M. VEITH (2013): Strong genetic differentiation due to multiple founder events during a recent range expansion of an introduced wall lizard population. – Biological Invasions 15: 2.639-2.649.
- SCHUMACHER, J. & P. FISCHER-HÜFTLE (2011): Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar. – Stuttgart (Kohlhammer).
- SCHUMACHER, J. & A. SCHUMACHER (2020): Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur. – Naturschutz und Landschaftsplanung 52 (3): 140-141.

Gesetze und Urteile

- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). – www.gesetze-im-internet.de/bnatSchG_2009.
- FFH-RL – Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (Abl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7).
- TierSchG – Tierschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Mai 2006 (BGBl. I S. 1206, 1313). – www.gesetze-im-internet.de/tierschG.
- Unionsliste invasive Arten – Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten.
- Verwaltungsgericht Arnberg, Urteil vom 11.2.2019, Az. 8 K 3527/17. – www.justiz.nrw.de/nrwe/ovgs/vg_arnberg/j2019/8_K_3527_17_Urteil_20190211.html

Die Autorinnen



Ina Blanke, Diplom-Biologin, Jahrgang 1966, Studium der Biologie in Hannover, freiberufliche Autorin und Gutachterin im Bereich Tierartenschutz, Schwerpunkt Reptilien.

Ina Blanke
Ahlteener Str. 73, 31275 Lehrte
inablanke@reptilien-brauchen-freunde.de
www.reptilien-brauchen-freunde.de



Sabrina Lorenz, Volljuristin beim NLWKN im Geschäftsbereich Naturschutz, Jahrgang 1987, Studium der Rechtswissenschaften (1. Staatsexamen) und juristischer Vorbereitungsdienst (2. Staatsexamen) im OLG-Bezirk Celle.

Sabrina Lorenz
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
– Direktion Naturschutz –
Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover
sabrina.lorenz@nlwkn-h.niedersachsen.de

Nachruf Dr. Eckhard Garve (1954-2020)

Am 08.02.2020 ist Dr. Eckhard Garve, langjähriger Mitarbeiter der Niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz und ehemaliger Leiter der Betriebsstelle Süd des NLWKN, im Alter von 65 Jahren nach schwerer Krankheit verstorben.



Eckhard Garve wurde 1954 in Celle geboren. Entscheidend für seinen weiteren Lebensweg war die Teilnahme als zehnjähriger an einer ornithologischen Wanderung. Und schon früh stand sein Berufswunsch fest: Er wollte Ornithologe werden und begann 1976 sein Studium der Biologie an der TU Braunschweig. Dort lernte er bald seine spätere Frau Verena kennen, die ihm erste botanische Artenkenntnisse vermittelte. Die Botanik wurde zu seinem zweiten Interessenschwerpunkt und er setzte sein Studium an der Universität Göttingen mit Schwerpunkt Pflanzensystematik bis zum Diplom im April 1982 fort.

Ab Ende 1982 begann Eckard Garve in der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz, zusammen mit dem dortigen Leiter des Pflanzenartenschutzes Alfred Montag, mit dem Aufbau des sehr erfolgreichen Pflanzenarten-Erfassungsprogrammes mit ehrenamtlichen Mitarbeitern; zunächst auf Werkvertragsbasis, ab 1985 als wissenschaftlicher Angestellter. 1988 erfolgte die Verbeamtung, 1991 wurde er Leiter des Dezernates Pflanzenartenschutz. Im Oktober 1992 wurde die Fachbehörde für Naturschutz in das neu gegründete Landesamt für Ökologie (NLÖ) in Hildesheim integriert.

Zu den Schwerpunkten seiner amtlichen und ehrenamtlichen botanischen Aktivitäten gehörten neben der floristischen Kartierung u. a. der Ackerwildkrautschutz und die Salzflora von Kalihalden und die Systematik der Gattung *Atriplex*.

Ab 2004 begann er nebenberuflich mit seiner kumulativen Promotionsschrift über den Schutz gefährdeter Pflanzenarten in Niedersachsen und Bremen, die er Ende 2005 als Dr.-Ing. an der Universität Hannover abschloss. Eine wesentliche Basis der Dissertation bildete die von ihm verfasste Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen von Niedersachsen und Bremen, die 2004 veröffentlicht wurde.

Er hatte in diesen Jahren das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm zu einem bundesweit richtungsweisenden Stand geführt und durch seine Begeisterungsfähigkeit einen großen Stamm an ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewonnen. Er war zu einem der bundesweit besten Kenner der heimischen Flora geworden und deutschlandweit und darüber hinaus hervorragend vernetzt.

Zum 1. Januar 2005 wurde dann im Zuge einer Verwaltungsreform das NLÖ aufgelöst, und Eckhard Garve

wechselte mit der Fachbehörde in den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) nach Hannover. Die Umorganisation erlebte er als schmerzlichen Einschnitt in seinem beruflichen Leben. Pflanzenarten- und Tierartenschutz wurden zu einem Aufgabenbereich zusammengefasst und seine Bewerbung um die Aufgabenbereichsleitung war trotz seiner weithin bekannten Verdienste um den Pflanzenartenschutz nicht erfolgreich, was ihn tief getroffen hatte. Daher verließ er im November 2005 den NLWKN und wurde Leiter des Referats „Umwelt und Energiewirtschaft“ im Niedersächsischen Landesamt für Statistik (NLS).

Nach wenigen Monaten zog es ihn wieder in den Naturschutz zum NLWKN, nun ab April 2006 als Leiter des Geschäftsbereichs „Regionaler Naturschutz“ in der Betriebsstelle Süd in Braunschweig. Dort wurde er auch Betriebsstellenleiter. Eine seiner Hauptaufgaben war die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft. Besonders am Herzen lagen ihm die „blau-grünen“ Projekte zur Renaturierung eines Abschnitts der Rhume und zur Entwicklung des Hochwasserrückhaltebeckens Salzderhelden.

Mit seinem 2007 erschienenen „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen“ hatte die von ihm maßgeblich initiierte floristische Kartierung Niedersachsens einen vorläufigen Abschluss gefunden und damit eine wichtige Epoche in seinem beruflichen Leben.

Dem Pflanzenartenschutz blieb er weiter (vorwiegend ehrenamtlich) verbunden, u. a. bis 2019 mit der Regionalstelle Südniedersachsen der floristischen Kartierung („Röderhof-Treffen“). Er war Vorstandsmitglied der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft e. V. und arbeitete in bundesweiten Gremien zum Thema Pflanzenartenschutz mit, u. a. als Mitverfasser der 2018 erschienenen Neufassung der Roten Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands.

2015 erkrankte er schwer. Nach zunächst erfolgreicher Behandlung kehrte er im September 2016 wieder für kurze Zeit an seinen Arbeitsplatz zurückkehrte, ging dann aber Ende 2016 im Alter von 62 Jahren in den vorzeitigen Ruhestand. Diesen konnte er trotz seiner unheilbaren Krankheit und weiteren Operationen noch mit einigen vorwiegend ornithologisch ausgerichteten Fernreisen genießen.

Der Naturschutz und die Erforschung der Flora Niedersachsens werden für immer mit seinem Namen verbunden bleiben. Wir trauern um einen herausragenden Fachmann und lieben Kollegen.

Die Schriftleitung

Neben seinen beiden aktuell gültigen Standardwerken für Niedersachsen (Rote Liste und Florenliste sowie Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen) hat Eckard Garve fast 150 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht. Die Gesamtliste zum Download finden Sie unter www.nlwkn.niedersachsen.de/download/155414.



Impressum

Herausgeber:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und
Naturschutz (NLWKN) – Direktion –
Der „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen“ erscheint i. d. R. 4 x
im Jahr. ISSN 0934-7135
Abonnement: 15,- € / Jahr. Einzelhefte 4,- € zzgl.
Versandkostenpauschale.

Bezug:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und
Naturschutz (NLWKN) – Veröffentlichungen –
Postfach 91 07 13, 30427 Hannover
veroeffentlichungen@nlwkn-h.niedersachsen.de
Tel.: 0511 / 3034-3305
www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Veröffentlichungen
<http://webshop.nlwkn.niedersachsen.de>

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Für den sachlichen Inhalt sind die Autoren verantwortlich.
1. Auflage 2019, 1-2.500

Grafische Bearbeitung: Peter Schader, NLWKN – Naturschutz
Titelbild: Meedenlandschaft bei Terhalle (Foto: Hans-Jürgen Zietz),
Ausschnitte aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme sowie der
LRP-Zielkonzeptkarte
Rückseite: Kalkmagerrasen auf der Weper (Foto: Alexander Harms)



Topographie- und Karten-Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der
Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2019
Schriftleitung: Manfred Rasper, NLWKN