

Hinweise zur Biotop- und Landschaftspflege



LANDESUMWELTAMT
BRANDENBURG



Bedeutung und Entwicklungsziel

Grünlandflächen sind dauernd oder mehrere Jahre mit Gräsern und Kräutern bewachsen. Gehölze können sich auf Grund bestimmter Standortbedingungen (z.B. Nässe, Kälte) oder durch die regelmäßige Nutzung (Mahd, Beweidung) nicht ausbreiten. Als Element einer vielgestaltigen Agrarlandschaft ist Grünland von hohem landeskulturellem Wert. Es ist Lebensraum zahlreicher Pflanzen- und Tierarten. Für den Wasserhaushalt, insbesondere für die Grundwasserneubildung, ist es von besonderer Bedeutung. Natürliches Grünland gibt es in Mitteleuropa beispielsweise in alpinen Regionen (oberhalb der Baumgrenze), in Flußauen, an Ufern stehender Gewässer und in Küstennähe. Auch ohne Nutzung würden sich diese Gebiete nicht bewalden. Der weitaus größte Anteil unserer Grünlandflächen entstand mit der Nutztierhaltung. Durch Waldweidenutzung und die Rodung von Wäldern wurden neue Futterflächen geschaffen. Eine regelmäßige Nutzung als Weide, Wiese oder Mähweide bzw. bestimmte Pflegemaßnahmen sind unerlässlich für die Erhaltung einer grünlandtypischen Vegetation. Würden diese Gebiete nicht mehr regelmäßig genutzt, könnten sich Sträucher und Bäume ansiedeln und nach Ablauf mehrerer Jahre wieder einen Wald bilden.

Das zur Futtergewinnung genutzte Wirtschaftsgrünland bezeichnet man auch als Grünland im engeren Sinn. Diese ausdauernden, mindestens 4-6jährigen Pflanzenbestände sind artenreicher als kurzlebige gras- und leguminosenreiche Ackerfutterbestände. Zum Grünland im weiteren Sinn zählen außerdem zur Streugewinnung genutzte Flächen und grünlandähnliche Pflanzengesellschaften, wie

z.B. Seggenwiesen und Röhrichte. Der Landwirt unterscheidet absolutes von fakultativem Grünland. Auf absolutem Grünland ist auf Grund bestimmter Standortverhältnisse (z.B. hoher Grundwasserstand, Überflutungsgefahr, Flachgründigkeit, Steinbesatz, Hangneigung) kein Ackerbau möglich. Ackerfähige Standorte werden mitunter aus wirtschaftlichen Gründen fakultativ als Grünland genutzt.

In Abhängigkeit von Standort und Bewirtschaftung entwickeln sich auf dem Grünland unterschiedliche Pflanzengemeinschaften. Im Land Brandenburg befindet sich der Hauptteil des Grünlandes

- auf flach- bis mittelgründigem Niedermoor (60%),
- auf grundwasserbeeinflussten Sand- und Lehmstandorten der Niederungen (28%) und
- in Flußauen (8%).

Dem Niedermoorgrünland kommt daher eine besondere Bedeutung zu. In den Mooren wurde abgestorbene organische Substanz jahrtausendlang von Wasser durchtränkt und durch den Luftmangel verrottet. Im 17.Jh. begann die großflächige Entwässerung von Mooren. Torf wurde zur Brennstoffnutzung abgebaut. In Brandenburg ließ Friedrich der Große im 18. Jh. weite Niedermoorlandschaften entwässern:

- 1718-1724: Havelländisches Luch zwischen Nauen u. Friesack (15.000 ha, 550 km Gräben)
- weitere Projekte: Rhinluch, Dossenederung, Randow-Welse-Bruch, Rotes Luch

Aus den entwässerten Mooren entstanden Wiesen und Weiden. Binsen und Sauergräser wichen zurück. Süßgräser wie Pfeifengras und Rohrglanzgras traten an ihre Stelle. In den 60er Jahren wurden die Brandenburger Niedermoorgebiete „komplex melioriert“, d.h.

noch stärker entwässert. Die Pflanzenbestände wurden im Saatgrasbau intensiv genutzt. Durch regelmäßigen Umbruch und Neuansaat futtermäßig wertvoller Arten, hohe Düngergaben und häufigen Schnitt wurde qualitativ hochwertiges Futter in großen Mengen erzeugt. Damit konnten umfangreiche hochleistungsfähige Tierbestände ernährt werden. Jedoch ließen Entwässerung und intensive Bewirtschaftung artenarme Pflanzenbestände entstehen und beschleunigten die Zersetzung der Torfsubstanz. Der ökologische Wert des

che ökologisch wertvolle Biotope. Viele der vor der „komplexen Melioration“ noch häufigen Arten sind inzwischen gefährdet und mußten in die Rote Liste Brandenburgs aufgenommen werden. Dagegen besteht auf vielen dieser Flächen die Gefahr der großflächigen Ausbreitung von Ruderalarten wie Große Brennnessel oder Ackerkratzdistel. Diese Gefahr möglichst durch extensive Nutzung und ggf. auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen einzuschränken und das Grünland als solches zu erhalten, sind wichtige Aufgaben der



Flußauengrünland

Grünlandes wurde zugunsten eines auf Dauer gesehen instabilen ökonomischen Wertes verringert.

Nach der politischen Wende 1989 änderten sich auch die ökonomischen Bedingungen drastisch. Die großflächige Intensivnutzung der brandenburgischen Niederungsgebiete ist seither auch aus wirtschaftlichen Gründen (ungünstige Absatzbedingungen für Tierprodukte) nicht mehr möglich. Weite Bereiche davon werden inzwischen extensiv genutzt. Ausgewählte Flächen (z.B. bei Buckow/Nennhausen, im Rhinluch, bei Parey) wurden wieder vernäßt und sind daher nur noch extensiv bewirtschaftbar. Dadurch entstehen jedoch nicht sofort wieder die früher so artenreichen Großseggenwiesen, Feuchtwiesen oder ähnli-

Landwirtschaft. Förderprogramme des Landwirtschaftsministeriums sollen dies ökonomisch absichern.

Von besonderem ökologischem und landeskulturellem Wert sind natürlich die wenigen noch erhaltenen Großseggen- und Feuchtwiesen. Die Bewirtschaftung dieser und weiterer naturschutzfachlich wertvoller Grünlandflächen wird durch das Landwirtschafts- und Umweltministerium gefördert.

Infolge der engen Bindung des Grünlandes an die Nutztierhaltung wird seine Erhaltung immer dann am besten möglich sein, wenn die Aufwüchse auch verwertbar sind. Die kostenintensive und ökologisch ungünstige Kompostierung von Erntegut ist möglichst zu vermeiden.

Schutz- und Pflegemaßnahmen

Allgemeines

Mit Ausnahme des natürlichen Grünlandes kann Grünland nur durch Bewirtschaftungs- bzw. Pflegemaßnahmen als solches erhalten werden. Bei unsachgemäßer Bewirtschaftung siedeln sich Ruderalarten wie Ackerkratzdistel oder Große Brennessel an, die durch Nutzung bekämpft werden können. Ackerkratzdistel ist am besten durch Mahd oder einen Pflegeschnitt zur Blüte (vor der Samenreife) bekämpfbar. Große Brennessel verträgt Beweidung schlecht, da ihr Wurzelsystem einen gut durchlüfteten Boden benötigt. Auch durch häufige Mahd (mindestens 3 x jährlich) ist sie bekämpfbar. Da hier landschaftspflegerische Aspekte im Vordergrund stehen, bleiben solche Bewirtschaftungsmaßnahmen unberücksichtigt, die vorrangig auf intensiv genutzten Grünlandflächen zur Anwendung kommen (Umbruch, Neuansaat, Düngung, Unkraut- und Schädlingsbekämpfung). Hinweise zu dieser Problematik sind in der Broschüre „Grünland in Brandenburg“ enthalten.

Auf extensiv genutzten Niedermoorstandorten sollte die Versorgung der Pflanzen mit Kalium keinesfalls vernachlässigt werden. Die Torfsubstanz ist zwar sehr stickstoffreich, sie kann hingegen kaum Kalium binden. Tritt nach einigen Jahren ohne Düngung ein akuter Kaliummangel auf, entstehen lückige ertragsarme Pflanzenbestände, die nur einen geringen Teil des durch Mineralisierung freier werdenden Stickstoffs binden können. Der Moorboden ist vor Sonneneinstrahlung kaum geschützt. Die Folge sind beschleunigter Torfabbau und ein erhöhter Stickstoffeintrag in das Grundwasser.

Methoden

Die wesentlichsten landschaftspflegerischen Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Pflanzenbestände werden im Folgenden erläutert. Diese Maßnahmen kommen im günstigsten Fall einer Nutzung gleich.

Beweidung

Die Weidehaltung war Voraussetzung für die Entstehung von Wirtschaftsgrünland. Die Beweidung ist die ursprüngliche und älteste Art der Grünlandnutzung. Das Weidetier beeinflusst den Pflanzenbestand auf vielfältige Art.

■ **Trittwirkung:** Durch sein Eigengewicht verfestigt es den Boden. Verschiedene Pflanzenarten sind unterschiedlich trittverträglich. Gut trittverträglich sind Arten mit tief liegendem Vegetationskegel (Deutsches Weidelgras, Breitwegerich) bzw. mit oberirdischen Ausläufern (Weißklee, Gemeine Rispe, Kriechender Hahnenfuß). Weniger gut vertragen Rohrglanzgras, Wasserschwaden, Schilf, Pfeifengras, Kohldistel und Blutweiderich den Tritt der Weidetiere. An Freß- und Liegeplätzen treten besonders hohe Trittschäden auf.



Trittschäden am Kleingewässer

■ **Verbißverhalten:** Verschiedene Pflanzenarten werden gemieden, andere besonders gern verbissen. Die Weidetiere bevorzugen schmackhafte Futterpflanzen wie Deutsches Weidelgras, Wiesenschwingel, Wiesenrispe und Weißklee. Weniger schmackhafte Pflanzen wie Ackerkratzdistel, Große Brennessel oder Ampferarten werden gemieden. Diese werden nur bei Futterknappheit bzw. als Jungpflanzen mit verbissen. Die verstärkte Ausbreitung nicht verbissener Pflanzenarten (z.B. Ampferarten, Ackerkratzdistel) ist möglichst durch Nachmahd zu verhindern.

■ **Exkremte:** Auf der Weidefläche werden Exkremte ungleichmäßig verteilt. Dadurch fallen punktuell große Mengen von Pflanzennährstoffen an (N, P, K, Ca, Mg u.a.), besonders auf Freß- und Liegeplätzen. Wegen der gleichmäßigeren Exkrementverteilung ist die Nährstoffwirkung auf Schafweiden günstiger als auf Rinderweiden.

Verschiedene Tierarten beeinflussen die Grünlandbestände unterschiedlich. Pferde selektieren stark und verbeißen schmackhafte Pflanzen sehr tief. Die starke Trittwirkung (besonders von galoppierenden Tieren) zerstört die Grasnarbe. Regelmäßige Weidepflege ist daher unerlässlich. Außerdem sollte die Weidetierart regelmäßig gewechselt werden. Besonders günstig ist eine Beweidung mit Rindern, die die Pflanzen am schonendsten aufnehmen. Sie können die Pflanzen nur ins Maul ziehen und abreißen. Schafe und Ziegen verbeißen sehr tief, ihr Tritt ist jedoch schwächer als der von Pferden. Bei strenger Regelung des Weideganges kann dies die Entwicklung dichter Grasnarben fördern.

Nicht zuletzt beeinflusst auch die Intensität der Beweidung die Zusammensetzung der Grünlandbestände. Bei extensiver Beweidung entstehen i.d.R. artenreichere Bestände. Gleichzeitig erhöht sich jedoch auch die Gefahr der verstärkten Ausbreitung nitrophiler Hochstauden (Ackerkratzdistel, Große Brennessel) und von Ampferarten. Deshalb ist gerade bei ex-



Schäden an Gehölzen durch Weidetiere

tensiver Beweidung eine regelmäßige Weidepflege erforderlich. Zur Weidepflege gehören: ■ das Schleppen im zeitigen Frühjahr mit Reifen- oder speziellen Grünlandschleppen zur Einebnung von Bodenunebenheiten (z.B. Maulwurfshaufen, Fahrspuren),

■ bei aufgefrorener Narbe anschließendes Walzen und

■ die Nachmahd des Weiderestes (d.h. der nicht oder schlecht verbissenen Pflanzen). Fällt bei der Nachmahd sehr viel Grünmasse an, ist diese gleichmäßig zu verteilen bzw. von der Fläche abzuräumen.

Um eine Schädigung von Gehölzen und Gewässern durch Weidetiere zu vermeiden sowie aus weidehygienischen Gründen (Schutz vor im Wasser lebenden Parasiten) sollten sie von den Weideflächen möglichst ausgegrenzt werden.

Spezielle Hinweise zu verschiedenen Weideverfahren, weidetechnischen Einrichtungen, Weideertrag, -leistung, Besatzstärke, Weidehygiene und Tiergesundheit können der Broschüre „Grünland in Brandenburg“ und landwirtschaftlicher Fachliteratur entnommen werden.

Mahd

Unter Mahd versteht man den Schnitt und die Entfernung des Mähgutes von der Fläche. Das Erntegut wird zur Stallfütterung, zur Konservatbereitung (Heu, Silage) oder als Einstreu genutzt. Eine Kompostierung ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Beim Schnitt können verschiedene Mähwerke zum Einsatz kommen:

- Messerbalkenmähwerke (für Flora und Fauna am günstigsten)
- Motor- oder Handsensen
- Kreisel-, Trommel- und Sichelmäherwerke
- Schlegelmähwerke (für Flora und Fauna am ungünstigsten)

Die Schnitthöhe sollte zwischen 8 und 12 cm liegen (insbesondere auf Naturschutzflächen), da viele Arten einen zu tiefen Schnitt nicht vertragen. Eine weitgehend gleichmäßige Beräumung der Fläche ist vorteilhaft. Beim Befahren der Flächen sind unerwünschte Bodenverdichtungen (vor allem auf Niedermoor) durch folgende Maßnahmen weitgehend zu vermeiden:

- Prüfung der Befahrbarkeit,
- Einsatz von Zugmaschinen mit möglichst geringem Gewicht,
- Nutzung von Breitreifen und
- Befahrung nasser Flächen (z.B. Großseggenwiesen) bei tief gefrorenem Boden.

Durch die Häufigkeit und den Zeitpunkt der Mahd werden die Pflanzenbestände stark geprägt. Häufige Mahd (mindestens 4-6 x jährlich) und hohe Düngergaben (Intensivnutzung) fördern solche Süßgräser, die ein starkes Regenerationsvermögen haben (Deutsches Weidelgras, Wiesenrispe, Quecke). Bei seltenerer Mahd (1-3 x jährlich) und mäßiger bzw. keiner Düngung (Extensivnutzung) können sich Kräuter besser ausbreiten.

Die Pflanzengemeinschaften des Grünlandes sind Lebensraum zahlreicher Tierarten. Das sollte bei seiner Bewirtschaftung nach Möglichkeit Berücksichtigung finden:

- Die Mahd von der Bestandesmitte nach außen schafft Fluchtmöglichkeiten für Tiere.

- Ein 2 m breiter ungemähter Randstreifen ist als Rückzugsraum günstig.

- Wird das Schnittmaterial 2-3 Tage liegen gelassen, können Kleintiere abwandern.

- Durch mosaikartige Nutzung großer Flächen gehen Deckung und Nahrung für viele Tiere nicht schlagartig verloren.

Auch Wiesen und Mähweiden sollten im zeitigen Frühjahr geschleppt und bei aufgefrorener Narbe gewalzt werden.



Mahd und Beräumung einer Feuchtwiese per Hand



Mahd einer Seggenwiese mit Einachsmäher



Röhrichtmahd mit Rotationsmäherwerk

Mähweidenutzung

Bei der Mähweidenutzung wechseln Schnitt und Weidenutzung auf derselben Fläche während einer Vegetationsperiode. Sie ist futterwirtschaftlich bedeutsam. Im Vorsommer fallen große Futtermengen an, die durch Beweidung nicht vollständig verwertet werden können. Das nicht sofort benötigte Futter wird gemäht und meist zur Konservatbereitung (Heu, Silage) genutzt. Später läßt man Tiere auf diesen Flächen weiden. Auf ein und derselben Grünlandfläche wachsen Sommer- und Winterfutter. In der Regel wird 1-2 mal gemäht. Die Beweidung ist Nutzungsschwerpunkt.

Mulchen

Beim Mulchen wird der Pflanzenbestand mit spezieller Technik gemäht. Die Pflanzen werden zerkleinert und gleichmäßig auf der Fläche verteilt. Das Mulchen ist keine Methode der Pflege von Grünlandbeständen, falls eine Verwertung des Erntegutes nicht möglich ist. Es kann eine preiswerte Alternative zur Kompostierung von Erntegut sein. Die Zersetzung des auf der Fläche verbleibenden Mulchgutes ist abhängig von:

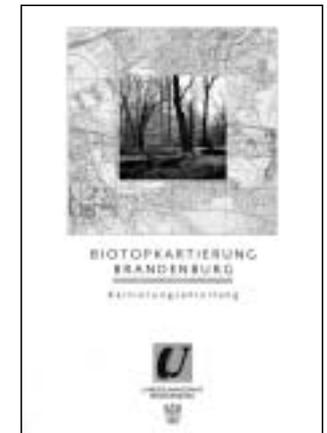
- Stärke und Zerkleinerung der Streuauflage,
- Termin und Häufigkeit des Mulchens,
- Witterung und
- Bodenfeuchte.

Die Ausbildung einer mehr oder weniger starken Streuschicht kann in der Regel nicht verhindert werden. Diese Streuschicht behindert das Wachstum schwachwüchsiger Arten und verhindert die Ansiedlung von Arten, die durch den Wind verbreitet werden. Dadurch entstehen artenarme Bestände. Gute Wachstumsbedingungen haben konkurrenzstarke, schnittverträgliche Arten (je nach Häufigkeit des Mulchens), wie z.B. Quecke und nitrophile Hochstauden (Große Brennessel, Ackerkratzdistel). Aus diesen Gründen sollte das Mulchen nur sehr eingeschränkt zur Anwendung kommen. Insbesondere auf botanisch wertvollen Feuchtwiesen sollte es möglichst vermieden werden.

Projekte

In diesem Abschnitt werden Hinweise zur Erkennung, Gefährdung und Bewirtschaftung verschiedener Biotope des Feuchtgrünlandes gegeben. Hier sei nochmals darauf verwiesen, daß unter Mahd immer Schnitt und Entfernung des Mähgutes von der Fläche verstanden wird. Lediglich beim Mulchen wird die Fläche nicht beräumt.

Die Beschreibung der Biotoptypen und Pflegemaßnahmen orientiert sich an der Kartierungsanleitung zur Biotopkartierung Brandenburg (Landesumweltamt 1995).



Arbeitsaufwand und Kosten für die Pflegemaßnahmen können in Abhängigkeit von den konkreten Bedingungen (z.B. Bewuchs mit Gehölzen, Befahrbarkeit, Strukturierung und Entfernung der Flächen) stark variieren. Aus diesem Grund sind hier nur Orientierungswerte für den Preis einiger Pflegemaßnahmen unter nicht erschwerten Bedingungen angegeben. Die Werte sind der Informationsschrift des Verbandes zur Förderung extensiver Grünlandwirtschaft „Bewertung ökologischer Leistungen der Grünlandwirtschaft“ (BORSTEL, BRIEMLE, HOCHBERG u.a., 1994) entnommen. Konkrete Daten sind in den empfohlenen Kalkulationsquellen im **Allgemeinen Heft der Schriftenreihe** enthalten.

Großseggenwiesen (Streuwiesen)

- auf nassen anmoorigen oder moorigen Standorten
- meist erst spät oder nur unregelmäßig bzw. nicht jährlich gemähte Bestände hochwüchsiger Seggen und/oder Binsen
- zwar kleinflächig in Brandenburg noch vielerorts vorhanden, dennoch gefährdet
- geschützte Biotope nach § 32 BbgNatSchG (unabhängig von Ausprägung und Artenreichtum)

- nasse Großseggenwiesen erfordern keine Pflege, da sich Gehölze kaum ansiedeln können
- weniger nasse Großseggenwiesen sollten alle 2-4 Jahre ab Mitte September oder im Winter möglichst bei gefrorenem Boden gemäht werden (Entfernung des Mähgutes, Streunutzung möglich)
- ohne Nutzung oder Pflege können sich auf weniger nassen Großseggenwiesen Gehölze wie Erlen oder Weiden ansiedeln (Bruchwald)

- günstig: Messerbalkenmäherwerk (bei befahrbarem Boden) oder Motorsense (bei nicht befahrbarem Boden)
- alternativ: andere Mähgeräte

- Mahd, Abfahren, Kompostieren: 1.450,- DM/ha



Merkmale



Hinweise



Technik



Kosten

Arme Feuchtwiesen (Pfeifengraswiesen)

- ungedüngte, nährstoffarme (siehe Name) bis mäßig nährstoffreiche Wiesen feuchter Standorte, die unregelmäßig und/oder spät gemäht werden
- meist sehr artenreich und botanisch wertvoll
- in Brandenburg extrem gefährdet, besonders artenreich
- geschützte Biotope (unabhängig von ihrer gegenwärtigen Ausbildung)

- einmalige Mahd (Ende September bis Ende Oktober)
- späte Mahd erforderlich für Samenreife von Spätblüherern und Erhaltung des Pfeifengrases (Einlagerung von Reservestoffen aus den Blättern in Speicherorgane)
- Alternative: Mulchen im Wechsel mit Mahd und Abfuhr alle 2-3 Jahre
- ohne Nutzung oder Pflege entwickeln sich Hochstaudenfluren (bei unregelmäßiger Mahd) oder Röhrichte (bei mehrjähriger Nutzungsauffassung)

- günstig: Messerbalkenmäherwerk
- alternativ: Motorsense, andere Mähgeräte

- Mahd, Abfahren: 705,- DM/ha
- Mulchen: 140,- DM/ha

Reiche Feuchtwiesen (Sumpfdotterblumen-Kohldistel- Feuchtwiesen)

- mäßig gedüngte, regelmäßig bewirtschaftete (meist 1 x jährlich gemähte) Wiesen feuchter Standorte
- botanisch i.d.R. artenreich und wertvoll (zahlreiche gefährdete Pflanzenarten, z.B. Wiesenorchideen)
- auf extensive Bewirtschaftung angewiesen (Artenverarmung durch Nutzungsintensivierung oder Nutzungsauffassung)
- eine ärmere Ausbildung ist die Honiggras-Wiese, die auf weniger feuchten Standorten Ostbrandenburgs gehäuft vorkommt
- in Brandenburg gefährdet
- geschützte Biotope (unabhängig von ihrer gegenwärtigen Ausbildung)

- schwache Düngung (PK; bei artenreicher Ausprägung mit Stallmist, keine Gülle)
- Mahd Mitte Juni und im Herbst
- Alternative: Mulchen Mitte Aug. (auf produktiven Standorten früher)
- ohne Nutzung oder Pflege entwickeln sich Hochstaudenfluren (bei unregelmäßiger Mahd) oder Röhrichte (bei mehrjähriger Nutzungsauffassung)

- günstig: Messerbalkenmäherwerk
- alternativ: Motorsense, andere Mähgeräte

- Zweischnittnutzung und PK-Düngung: 580,- DM/ha



Merkmale



Hinweise



Technik



Kosten

Wechselfeuchtes Auengrünland

- mäßig gedüngte Wiesen und Weiden wechselfeuchter Standorte in größeren Flußauen
- mehr oder weniger regelmäßige, jahreszeitliche Überflutungen wechseln mit trockeneren Perioden
- relativ nährstoffreiche Standorte (Nährstoffzufuhr durch Überflutungen)
- meist relativ geringe botanische Bedeutung
- Lebensraum einiger Vogelarten
- wertvoll als Rastplätze für Zugvögel
- kein genereller gesetzlicher Schutz, Schutz jedoch bei bestimmten Ausprägungen erforderlich

- mäßige Düngung
- Mahd und/oder Beweidung, bei vorhandenem Schutzstatus je nach den behördlichen Vorgaben
- ohne Nutzung oder Pflege entwickeln sich Hochstaudenfluren (bei unregelmäßiger Mahd) oder Röhrichte (bei mehrjähriger Nutzungsauffassung)

- günstig: Messerbalkenmäherwerk
- alternativ: Motorsense, andere Mähgeräte

Feuchtweiden

- beweidete und gedüngte Rasen feuchter bis nasser Standorte
- in Brandenburg vor allem in den Niederungsbereichen der Flüsse mit ganzjährig hohem Grundwasserstand oder auf beweideten, gering entwässerten Niedermoorstandorten
- in Brandenburg nicht gefährdet
- keine geschützten Biotope, mitunter ökologisch sehr wertvoll

- extensive Beweidung mit Rindern oder Schafen
- Ausgrenzung von Gewässern und Gehölzen
- ohne Nutzung oder Pflege entwickeln sich Hochstaudenfluren (bei unregelmäßiger Mahd) oder Röhrichte (bei mehrjähriger Nutzungsauffassung)

- Beweidung



Breitblättriger Merk (*Sium latifolium*)



Merkmale

- meist sehr kleinflächige, artenarme Bestände verschiedener Grasarten
- in Randbereichen stehender oder fließender Gewässer oder in Senken von periodisch überschwemmtem Auen- oder Niedermoorgrünland
- meist nur kleinflächig in weiten Teilen Brandenburgs, kein genereller Schutz



Hinweise

- extensive Nutzung nach Abtrocknung der Flächen
- bei Beweidung sind Gewässerrandstreifen auszugrenzen
- ohne Nutzung oder Pflege wird die Ansiedlung von Arten der Röhrichte begünstigt



Technik

- günstig: Messerbalkenmäherwerk
- alternativ: Motorsense, andere Mähgeräte



Kosten

- 450,- DM/ha

Flutrasen

Frischweiden

Frischwiesen

- kurzrasige, regelmäßig beweidete und gedüngte Rasen frischer Standorte
- artenarm bei Intensivnutzung (starke Düngung, hoher Tierbesatz)
- sehr artenreich bei Mähweidenutzung (mit mäßiger Düngung) oder bei extensiver Beweidung (geringer Tierbesatz)
- häufig
- nicht gesetzlich geschützt
- evtl. für den Vogelschutz wertvoll (Brutplätze für Wiesenbrüter, Rastflächen für Zugvögel)

- extensive Beweidung je nach Produktivität des Standortes (in den Förderprogrammen sind bis zu 1,4 GV/ha zugelassen; bei sehr wüchsigen Beständen sind bis zu 2 GV/ha sinnvoll)
- Düngung (außer bei sehr extensiver Beweidung) und Beweidung
- Ausgrenzung von Gewässern und Gehölzen
- Entwicklung ohne Nutzung oder Pflege: zunächst Zunahme der Artzahl, Gefahr der Ansiedlung von Ruderalarten wie Große Brennessel und Ackerkratzdistel

- Beweidung



Merkmale

- regelmäßig gemähte und gedüngte Rasen frischer Standorte
- Dominanz best. Süßgräser; Sauergräser treten weniger in Erscheinung
- bei nicht zu starker Düngung sehr artenreich
- an sich nicht geschützt
- oft in mosaikartigen Komplexen mit geschützten Grünlandbiotopen anzutreffen
- können als Biotopkomplexe oder wertvolle Biotope gesetzlichen Schutz erlangen



Hinweise

- Extensivnutzung mit mäßiger Düngung (NPK) und zweimaliger Mahd (auf frischen bis feuchten bzw. wechselfeuchten Standorten auch 3-4malige Mahd, auf trockenen Standorten 1malige Mahd ab Mitte Juli)
- Alternative: Mulchen im Juli/Aug. (auf frischen bis feuchten bzw. wechselfeuchten Standorten im Juni/Aug.)
- Entwicklung ohne Nutzung oder Pflege: zunächst Zunahme der Artzahl, Gefahr der Ansiedlung von Ruderalarten wie Große Brennessel und Ackerkratzdistel



Technik

- günstig: Messerbalkenmäherwerk
- alternativ: Motorsense, andere Mähgeräte

Borstgrasrasen (feuchte Ausprägung)

- ungedüngte, nährstoffarme, oft unregelmäßig gemähte oder beweidete Rasen
- auf stark sauren, mäßig trockenen bis feuchten Standorten
- in Brandenburg nur sehr kleinflächig in der Prignitz und der Niederlausitz
- geschützte Biotope

- keine Düngung
- extensive Beweidung durch Rinder, Schafe und Ziegen (wechselweise Nutzung dieser Tierarten besonders günstig, da die verschiedenen Tierarten jeweils andere Pflanzenarten erfassen)
- auch möglich: Mahd oder Mulchen alle 2-3 Jahre im August (oder Abbrennen im Frühjahr)
- ohne Nutzung oder Pflege verbuschen die Bestände

- günstig: Beweidung
- alternativ: Messerbalkenmäherwerke

- Schafhaltung: 450,- DM/ha
- Mutterkuhhaltung: 250,- DM/ha
- Mahd: 460,- DM/ha
- Mulchen: 145,- DM/ha



Merkmale



Hinweise



Technik



Kosten

Intensivgrasland

- frische bis feuchte Standorte
- durch starke Düngung und periodischen Umbruch und Neuansaat werden krautige Pflanzen stark zurückgedrängt
- Dominanz einzelner oder weniger Süßgrasarten
- artenarm
- nicht gefährdet oder geschützt

- periodischer Umbruch, Neuansaat
- hohe Düngergaben
- intensive Beweidung (im Durchschnitt der Weidezeit Futter für 3-4 GV/ha), intensive Mähweidenutzung oder intensive Mähnutzung mit 4-6 Schnitten pro Jahr
- bei Extensivnutzung: Zunahme der Artzahl, Entstehung ökologisch wertvollerer Biotope möglich
- Entwicklung ohne Nutzung oder Pflege: zunächst Zunahme der Artzahl, Gefahr der Ansiedlung von Ruderalarten wie Große Brennessel und Ackerkratzdistel; bei ausreichend erhöhtem Grundwasserstand auf Niedermoor (Wiedervernässung) Zusammenbruch der Pflanzenbestände und Ausbildung von Röhrichten und Flutrasen

- günstig: Messerbalkenmäherwerk
- alternativ: Motorsense, andere Mähgeräte

Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte

- feuchte bis nasse Standorte (an Ufern von Fließgewässern oder durch Nutzungsauffassung von Feuchtwiesen entstanden)
- von hochwüchsigen Stauden geprägt
- in Brandenburg relativ verbreitet und daher nur schwach gefährdet
- geschützte Biotope

- nicht oder nur sehr unregelmäßig genutzt (Mahd im Herbst oder Winter, Entfernung des Mähgutes)
- bei Dominanz nitrophiler Hochstauden (z.B. Große Brennessel, Ackerkratzdistel, Krause Distel, Kletten-Arten) zur Abschöpfung von Nährstoffen jährlich mindestens einmalige Mahd
- ohne Nutzung oder Pflege breiten sich in Abhängigkeit von der Wasserversorgung Arten der Röhrichte (Rohr-Glanzgras, Schilf) bzw. nitrophile Hochstauden aus

- günstig: Messerbalkenmäherwerk, Motorsense
- alternativ: andere Mähgeräte

- Mahd, Abfahren und Kompostieren: 1.450,- DM/ha



Rauhaariges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)



Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*)



Gemeiner Blutweiderich (*Lythrum salicaria*)



Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*)



Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)



Krauser Ampfer (*Rumex crispus*)

Aufgelassenes Grünland feuchter Standorte

- nach Nutzungsauflassung von Feuchtwiesen bilden sich Hochstaudenfluren (bei unregelmäßiger Mahd) bzw. Röhrichte (bei mehrjähriger Nutzungsauflassung) aus
- weniger stark gefährdet als die eigentlichen Feuchtwiesen
- geschützte Biotop (unabhängig von ihrer Ausprägung)

- die zumindest partielle Umwandlung in extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen sollte angestrebt werden
- ohne Nutzung oder Pflege siedeln sich Gehölze an (z.B. Weiden)

- günstig: Motor- oder Handsäge zur Gehölzentfernung, Messerbalkenmäherwerk, Motorsense
- alternativ: andere Mähgeräte

- Mahd, Abfahren und Kompostieren: 1.450,- DM/ha



Merkmale



Hinweise



Technik



Kosten

Aufgelassenes Grünland frischer Standorte

- ungenutzte Wiesen frischer Standorte
- Ansiedlung von Ruderalarten
- kein gesetzlicher Schutz
- besonders wertvolle Bestände sollten in einen Schutzstatus überführt werden

- Wiederaufnahme der Nutzung (Mahd eher als Beweidung) sollte angestrebt werden
- ohne Nutzung oder Pflege siedeln sich Gehölze an (z.B. Holunder, Weißdorn)

- günstig: Motor- oder Handsäge zur Gehölzentfernung, Messerbalkenmäherwerk, Motorsense
- alternativ: andere Mähgeräte

- Mahd, Abfahren und Kompostieren: 1.450,- DM/ha



Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*)



Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*) und
Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*)

3

Rechtliche Grundlagen

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 20c Schutz bestimmter Biotop

(1) Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotop führen können sind unzulässig:

1. Moore, Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Naßwiesen, Quellbereiche, naturnahe und unverbaute Bach- und Flußabschnitte, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, ...

(3) Die Länder können weitere Biotop den in Absatz 1 genannten gleichstellen.

Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG)

§ 32 Schutz bestimmter Biotop

(1) Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotop führen können sind unzulässig:

1. naturnahe, unverbaute Bach- und Flußabschnitte, Feuchtwiesen, Kleingewässer, seggen- und binsenreiche Naßwiesen, Quellbereiche, Schwimmblattgesellschaften und Röhrichte der Verlandungszonen und Gewässerufer,
2. Moore und Sümpfe, ...

Leitlinien zur ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bodennutzung (abgestimmt zwischen MUNR und MELF)

II.3.2 Grünland

... Eine einjährige Ackerzwecknutzung im Intervall von 6 Jahren ist ordnungsgemäß und stellt keine Änderung der Nutzungsart dar. Davon ausgenommen ist absolutes Grünland. ... Dies sind insbesondere Hanglagen, Moorstandorte (außer flachgründige, sandunterlagerte degradierte Niedermoore mit einer Mächtigkeit ≤ 5 dm) und Flußauen. Auf diesen Flächen kann die Grünlanderneuerung frühestens nach 6 Jahren durch Umbruch erfolgen, sofern sofort wieder Grünland eingesät wird. ...

Die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung erfordert weiterhin:

- auf absoluten Grünlandstandorten eine dauerhafte Beibehaltung der Grünlandnutzung, möglichst ohne chemische Narbenabtötung und bei weitgehend umbruchloser Bewirtschaftung (z.B. Nach- und Übersaat, partielle Einsaat in Fehlstellen),
- narbenschonende Bewirtschaftung durch angepaßte Schnitthöhe, Rad- und Achslasten,
- gezielte mechanische Pflegemaßnahmen, um den Einsatz von Bioziden zu vermeiden,
- dem Standort, dem Pflanzenbestand und der Lebensraumfunktion angepaßte Wasserregulierung, Düngung, Pflege sowie Nutzungsform und Nutzungsintensität,
- einen an die standortgebundene Produktivität angepaßten Tierbestand.

Gemäß § 32 BbgNatSchG gehört Grünland in der Ausprägung als Feuchtwiese, seggen- und binsenreiche Naßwiese oder Trockenrasen zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Sofern die Flächenbewirtschaftung von solchen Biotopen erfolgt, geschieht dies in einer Art und Weise, die den Erhalt des jeweiligen Biotops sichert.

II.3.2.1 Niedermoor

Niedermoore bestehen aus Torfen, die durch einen Masseanteil $> 30\%$ organischer Substanz gekennzeichnet sind und eine Mächtigkeit > 3 dm aufweisen. Auch Böden mit bis zur Oberfläche anstehenden, u.U. von geringmächtigen mineralischen oder Torfschichten (< 2 dm) bedeckten Mudde (> 2 dm mächtig) zählen zu den Niedermooren. ...

Zulässige landwirtschaftliche Nutzung von Niedermoor

1. Nicht oder gering entwässerte, intakte Niedermoore (Norm-Niedermoore) sind nicht bzw. nur nach Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde zu nutzen.
2. Sandunterlagerte degradierte Niedermoore (Mulm-Niedermoore) mit einer Torfmächtigkeit kleiner als 5 dm, bei denen Grundwasserflurabstände geringer als 6 dm im Mittel der Vegetationsperiode nicht zu gewährleisten sind, können nach guter fachlicher Praxis bewirtschaftet werden. Dies sind keine Biotope nach § 32 BbgNatSchG.
3. Die landwirtschaftliche Nutzung der übrigen Niedermoore ist auf Grünland beschränkt.

Diese Niedermoore sind:

- alle Erdniedermoore unabhängig von der Torfmächtigkeit, Unterlage bzw. Schichtung (i.d.R. sind es Niedermoore, die überwiegend geringe Grundwasserflurabstände von < 60 cm im Mittel der Vegetationsperiode aufweisen oder durch Quell- bzw. Schichtenwasser (Staunässe) beeinflusst sind und wo sich daher die pedogenen Veränderungen/Moordegradierung in Grenzen halten.),
- Mulm-Niedermoore mit Torfmächtigkeiten von überwiegend > 5 dm unabhängig von der Unterlage/Schichtung und den Wasserverhältnissen (i.d.R. sind es Niedermoore mit derzeitigen Grundwasserflurabständen > 60 cm im Mittel der Vegetationsperiode oder ehemals stärker entwässerte Niedermoore mit derzeit höher anliegenden Grundwasserständen).

Eine standortangepaßte Bewirtschaftung erfordert:

- Geschlossene Grünlandnarben mit dauerhaften, möglichst artenreichen Pflanzenbeständen. Besatzstärke, Weideregime, sonstige Maßnahmen (Walzen, Striegel usw.) sind auf dieses Ziel auszurichten.
- Grundwasserstände in der Vegetationsperiode möglichst nicht größer als 40-60 cm, außerhalb der Vegetationsperiode oberflächennahe Grundwasserspiegel (soweit bei teilweiser Überflutung eine Beeinträchtigung der Narbe nicht zu befürchten ist).
- Bei tiefgründigen Niedermooren (Mächtigkeit > 12 dm) möglichst extensive Nutzung sowie Anzeige einer beabsichtigten Erhöhung der Nutzungsintensität bei der Unteren Naturschutzbehörde.
- Auflassung oder Stilllegung nur, wenn oberflächennahe Grundwasserstände für die betroffenen Flächen gewährleistet sind.

II.3.2.2 Weidehaltung

Die Weidehaltung von Nutztieren gilt dann als ordnungsgemäß, wenn:

- die Tiere ihren Futterbedarf bei angemessener Zufütterung überwiegend aus Weidegras decken können und ihnen ausreichend Tränkwasser zur Verfügung steht
- Trittschäden auf der Grasnarbe weitgehend vermieden werden
- die Besatzstärke sich an den Vorgaben der Düngverordnung und Ertragsfähigkeit orientiert
- die sicherheitstechnischen Anforderungen (Einzäunung, Tierkontrolle, Gerätewartung) beachtet werden
- weidende Tiere regelmäßig beaufsichtigt und regelmäßige weidehygienische Maßnahmen durchgeführt werden
- Gehölze in geeigneter Weise gegen Verbiß und sonstige Beschädigungen sowie Ränder von Gewässern wirksam gegen Trittschäden von weidenden Nutztieren geschützt werden.

Finanzierungsmöglichkeiten

MELF, Kulturlandschaftsprogramm

- Landschaftspflege von brachliegendem Grünland
- Erschwerte extensive Bewirtschaftung und Pflege von überflutungsgefährdetem Flußauengrünland
- Erschwerte extensive Bewirtschaftung und Pflege von Feuchtwiesengebieten im Spreewald

MUNR, Vertragsnaturschutzprogramm

- Landschaftspflege mit Tieren auf Naturschutzvorrangflächen
- Förderung biotopverbessernder Maßnahmen
- Stilllegung von Ackerflächen aus ökologischen Erfordernissen
- Entwicklung und Pflege von Uferandbereichen auf Grünland
- Maßnahmen zum Erhalt und zur Förderung auf kleinflächige Nutzung angewiesener Vogelarten und Kleinfafauna
- Naturschutzfachlich begründete Maßnahmen eines weitergehenden Schutzes von extensiv bewirtschaftetem Grünland



Zuständige Institutionen

Behörden

- MUNR, Abt. Naturschutz, A.-Einstein-Str. 42-46, 14473 Potsdam (Tel.: 0331/8660)
- LUA, Abt. Naturschutz, Michendorfer Chaussee 114, 14473 Potsdam (Tel.: 0331/27760) sowie Regionalreferate und Naturschutzstationen
- LAGS, Am Stadtsee 1-4, 16225 Eberswalde (Tel.: 03334/588220) und Großschutzgebietsverwaltungen
- Umweltämter der Landkreise
- MELF, Ref. 43 Acker- und Pflanzenbau, Marktordnung, H.-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam (Tel.: 0331/8660)
- Ämter für Landwirtschaft der Landkreise

Wissenschaftliche Einrichtungen

- Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsfor-

- Landesanstalt für Landwirtschaft, Abteilung Grünland und Futterwirtschaft, Gutshof 7, 14641 Paulinenaue (Tel.: 033237/8480)
- Fachhochschule Eberswalde, Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz, PF 100326, 16203 Eberswalde (Tel.: 03334/6570)

Verbände

- NABU, Landesverband Brandenburg, H.-Mann-Allee 93a, 14473 Potsdam (Tel.: 0331/810434) und Kreisverbände
- BUND, Landesverband Brandenburg, Am Kleistpark 11, 15230 Frankfurt/Oder (Tel.: 0335/5004886) und Kreisverbände
- DVL, Koordinierungsstelle Brandenburg, Dorfstr. 60, 17268 Beutel (Tel.: 03987/50043) und regionale Landschaftspflegeverbände

Weiterführende Literatur

BRIEMLE, G.; EICKHOFF, D.; WOLF, R. (1991)
Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher
Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskul-
tureller Sicht, Beiheft zu den Veröffentlichungen für Natur-
schutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 60,
Karlsruhe, 160 S. (ISBN 3-88251-161-3; 18,- DM)

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (1995)
Biotopkartierung Brandenburg - Kartierungsanleitung,
Potsdam, 128 S. (LUA Brandenburg, Ref. Öffentlichkeits-
arbeit, Berliner Str. 21-25, 14467 Potsdam; Schutzgebühr
5,- DM)

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT
UND FORSTEN
Landwirtschaft und Umwelt in Brandenburg, Informations-
broschüre (MELF, Ref. Öffentlichkeitsarbeit, H.-Mann-
Allee 103, 14473 Potsdam)

FECHNER, M.; SCHUPPENIES, R. u.a. (1994)
Grünland in Brandenburg, standortgerecht-umweltverträ-
glich-kostengünstig bewirtschaften, Informationsbroschüre,
Herausgeber: MELF (MELF, Referat Öffentlichkeitsarbeit,
H.-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND
RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1993)
Rote Liste - Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen
und Pilze im Land Brandenburg, Potsdam, 216 S. (Unze-
Verlagsgesellschaft mbH, Wollestr. 43, 14482 Potsdam;
ISBN 3-9803122-2-4; 14,80 DM)

NEUBERT, G. (1996)
Naturschutz und Landwirtschaft, Teil 1, Rechtsgrundlagen
zur Unterschutzstellung und Entschädigung, Merkblatt Nr.
12 der Lehr- und Versuchsanstalt für Grünland und Futter-
wirtschaft Paulinenaue e.V. (Gutshof 7, 14641 Paulinenaue)

NEUBERT, G. (1996)
Naturschutz und Landwirtschaft, Teil 2, Ermittlung der Er-
werbsverluste durch Naturschutzauflagen, Merkblatt Nr. 13
der Lehr- und Versuchsanstalt für Grünland und Futterwirt-
schaft Paulinenaue e.V. (Gutshof 7, 14641 Paulinenaue)

VOIGTLÄNDER, G.; JACOB, H. (1987)
Grünlandwirtschaft und Futterbau, Verlag E. Ulmer, Stutt-
gart, 480 S. (ISBN 3-8001-3071-8; 128,-DM)



Herausgeber

DVL
Deutscher Verband für Landschaftspflege · Koordinierungs-
stelle Brandenburg · Dorfstraße 60 · 17268 Beutel

LUA
Landesumweltamt Brandenburg
Berliner Straße 21-25 · 14467 Potsdam

REDAKTION
Heide Haug (DVL) · Redaktionsschluß 30.04.1998

AUTOR
Dr. Irene Baeck · Lehr- und Versuchsanstalt für Grünland
und Futterwirtschaft Paulinenaue e.V. · Gutshof 7 · 14641
Paulinenaue

BILDAUTOREN
Dr. Irene Baeck · Heide Haug

GESTALTUNG
Katrin Groß · Grafik-Design · 16278 Angermünde

DRUCK
Druck & Design · Guntram Seehafer · 17268 Templin