

# LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

## A. Beschreibung und Vorkommen

### a) Definition / Beschreibung

Der Lebensraumtyp umfasst lt. SSYMANK et al. (1998) feuchte Hochstaudenfluren und Hochgrasfluren an eutrophen Standorten der Gewässerufer, Waldränder und im Bereich der subalpinen Waldgrenze:

- Uferbegleitende Hochstaudenvegetation der Fließgewässer der Zaunwinden-Gesellschaften (*Convolvuletalia sepium*), der Gundelreben-Saum- und Verlichtungsgesellschaften (*Glechometalia hederaceae*) sowie der Mädesüß-Hochstaudenfluren (*Filipendulion*),
- Feuchte Staudensäume der Waldränder und breiteren besonnten Wegaensäume im Wald,
- Subalpine und hochmontane Hochstaudenvegetation an Fließgewässern, aber auch an Wald- und Wegrändern und auf Schlägen (*Betulo-Adenostyletea*) mit Ausnahme der Alpenampfer-Gesellschaften (*Rumicion alpini*).

### b) Verbreitung / Vorkommen

Feuchte Hochstaudenfluren sind in Deutschland weit verbreitet. In der atlantischen Region Deutschlands kommt der Lebensraumtyp mit Ausnahme der Küstenbereiche und einzelner Verbreitungslücken in Niedersachsen fast flächendeckend vor, allerdings in sehr unterschiedlicher Qualität (vgl. Abb. 1 und Tab. 1).

Tab. 1: Anteile der Bundesländer am Verbreitungsgebiet und der Fläche des Lebensraumtyps in der atlantischen Region (BFN/BMUB 2013)

Bundesland	Anteil des Verbreitungsgebietes	Fläche in ha
HB	1 %	27,55
HH	1 %	50,00
NI	60 %	k. A.
NW	25 %	k. A.
SH	10 %	175,00
ST	4 %	100,00

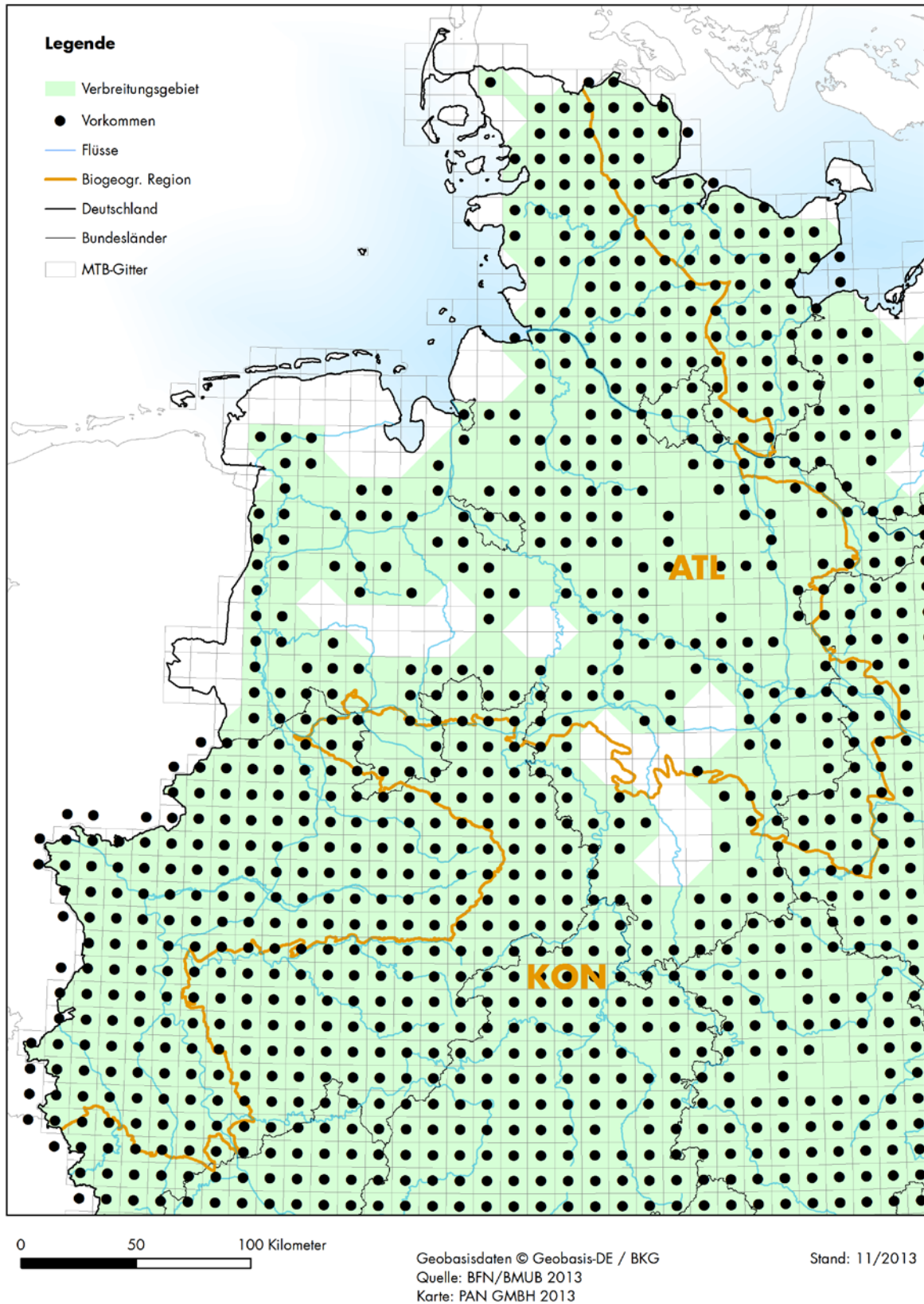


Abb. 1: Vorkommen und Verbreitung feuchter Hochstaudenfluren (LRT 6430) in der atlantischen Region gem. FFH-Bericht 2013

## B. Erhaltungszustand

### a) Ergebnisse des Nationalen FFH-Berichts 2013

Erhaltungszustand (EHZ) in den biogeografischen Regionen (BGR) in Deutschland (BfN/BMUB 2013), in Klammern zum Vergleich der EHZ gem. FFH-Bericht 2007 (BfN/BMU 2007):

Atlantische BGR	Kontinentale BGR	Alpine BGR
U2 (U1)	XX (FV)	FV (FV)

Bewertung der Einzelparameter in der atlantischen Region in Deutschland (BfN/BMUB 2013), in Klammern zum Vergleich die Parameterbewertungen der EHZ gem. FFH-Bericht 2007 (BfN/BMU 2007):

Verbreitungsgebiet	Fläche	Strukturen/ Funktionen	Zukunftsaussichten	Gesamt	Trend
XX (XX)	XX (FV)	U2 (U1)	U1 (U1)	U2 (U1)	-

FV = günstig  
+ = sich verbessernd

U1 = ungünstig-unzureichend  
- = sich verschlechternd

U2 = ungünstig-schlecht  
= = stabil

XX = unbekannt  
x = unbekannt

Die Datenlage ist bei den feuchten Hochstaudenfluren in der atlantischen Region in Bezug auf die Parameter „Natürliches Verbreitungsgebiet“ und „Aktuelle Fläche“ nicht ausreichend für eine Bewertung. Der Parameter „Spezifische Strukturen & Funktionen“ wurde gegenüber 2006 herabgestuft auf ungünstig-schlecht. Dadurch wurde auch der Gesamterhaltungszustand ungünstig-schlecht. Der Trend gilt ebenfalls als abnehmend. Darüber hinaus müssen zunächst genauere Daten zu den Parametern „Natürliches Verbreitungsgebiet“ und „Aktuelle Fläche“ und deren Referenzwerten erfasst werden. Gleichzeitig sind größere Anstrengungen erforderlich, um den Parameter „Spezifische Strukturen & Funktionen“ bei den bekannten Vorkommen zu verbessern.

### b) Erhaltungsgrad in den wichtigsten FFH-Gebieten

In 125 FFH-Gebieten der atlantischen biogeografischen Region Deutschlands sind feuchte Hochstaudenfluren gemeldet. Der Lebensraumtyp nimmt dort eine Fläche von 1.908 ha ein. Der „Erhaltungsgrad der Strukturen und der Funktionen“ der feuchten Hochstaudenfluren gilt in den meisten Gebieten (72) als gut. In 34 Gebieten wurde der Erhaltungsgrad als mittel bis schlecht eingestuft. Nur sechs Gebiete erhielten diesbezüglich eine sehr gute Bewertung. 13 Gebiete wurden nicht bewertet.

Die nachfolgende Tabelle beinhaltet alle 26 FFH-Gebiete, die eine Mindestfläche des Lebensraumtyps von 10 ha aufweisen.

Tab. 2: FFH-Gebiete in der atlantischen biogeografischen Region mit einer Mindestfläche des Lebensraumtyps 6430 von 10 ha

(Bundesdatenbestand 2013, zu Grunde liegende Länderangaben können ältere Datenstände haben)

Gebietsname (Gebietsnummer)	BL	Gebietsfläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Rep.	Rel.	Erh.	Ges.
Drömling (DE3533301)	ST	4.328	580	B	B	B	B
Grabensystem Drömling (DE3532301)	ST	779	300	B	C	B	B

Gebietsname (Gebietsnummer)	BL	Gebietsfläche (ha)	LRT-Fläche (ha)	Rep.	Rel.	Erh.	Ges.
Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE3021331)	NI	18.031	150	A	-	B	-
Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen (DE2323392)	SH	19.280	105	A	C	B	B
Ems (DE2809331)	NI	8.217	94	A	C	C	B
Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde (DE3634301)	ST	1.162	55	B	C	B	B
Wümmeniederung (DE2723331)	NI	8.579	50	B	C	B	B
Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (DE2718332)	NI	4.153	50	A	C	A	B
Lippeaue (DE4209302)	NW	2.417	49	B	C	C	C
Treene Winderatter See bis Friedrichstadt und Bollingstedter Au (DE1322391)	SH	2.906	31	B	C	B	B
Drömling (DE3431331)	NI	4.224	30	B	C	B	B
Ilmenau mit Nebenbächen (DE2628331)	NI	5.382	28	B	C	C	C
Oste mit Nebenbächen (DE2520331)	NI	3.720	28	C	C	C	C
Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen) (DE3127331)	NI	5.114	20	B	C	B	C
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen (DE2517331)	NI	449	20	B	C	C	C
Alstersystem bis Iitzstedter See und Nienwohlder Moor (DE2226391)	SH	1.165	17	B	C	B	B
Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg (DE3929331)	NI	682	15	A	C	B	B
Rabbruch und Osterheuland (DE4317302)	NW	587	14	B	C	A	B
Untere Wümme (DE2819301)	HB	445	12	C	C	B	C
Untere Haseniederung (DE3210302)	NI	2.119	11	A	C	B	B
Örtze mit Nebenbächen (DE3026301)	NI	1.772	10	B	C	B	C
Este, Bötersheimer Heide, Glüsinger Bruch und Osterbruch (DE2524331)	NI	1.128	10	C	C	B	C
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg (DE3319332)	NI	687	10	C	C	B	C
Braken (DE2522302)	NI	639	10	C	C	B	C
Delmetal zwischen Harpstedt und Delmenhorst (DE2917331)	NI	476	10	C	C	B	C
Ecker- und Okertal (DE4029301)	ST	267	10	A	C	B	B

**Rep.** = Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität, B = gute Repräsentativität, C = signifikante Repräsentativität, D = nicht signifikant.

**Rel.** = relative Flächengröße (die vom Lebensraumtyp im gemeldeten Gebiet eingenommene Fläche in Bezug zur Gesamtfläche des betreffenden Lebensraumtyps in Deutschland): A = > 15 %, B = > 2–15 %, C = ≤ 2 %.

**Erh.** = Erhaltungsgrad der Struktur und der Funktionen des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps und dessen Wiederherstellungsmöglichkeit: A = hervorragend (sehr guter Erhaltungsgrad, unabhängig von der Wiederherstellungsmöglichkeit), B = gut (guter Erhaltungsgrad, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich), C = durchschnittlich oder eingeschränkt (weniger guter Erhaltungsgrad, Wiederherstellung schwierig oder unmöglich).

**Ges.** = Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes: A = hervorragend, B = gut, C = signifikant (mittel-gering).

## C. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

### a) Gefährdungsgrad und Bestandsentwicklung

Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 2006) sind Wald- und Gehölzsäume oligo- bis eutropher, frischer bis nasser Standorte „gefährdet“ bis „stark gefährdet“ und gehen tendenziell zurück. Sie werden als schwer regenerierbar eingestuft. Krautige Ufersäume oder -fluren an Gewässern gelten als „gefährdet“, weisen eine negative Bestandsentwicklung auf und werden als bedingt regenerierbar klassifiziert. Brackwasser-Hochstaudenfluren der Nordseeküste gelten als „gefährdet“ bis „stark gefährdet“, sind in ihrem Bestand aber stabil. Brackwasser-Hochstaudenfluren der Ästuarare sind hingegen abnehmend und „stark gefährdet“. Alle Brackwasser-Hochstaudenfluren werden als bedingt regenerierbar eingestuft.

### b) Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren

Hochstaudenfluren sind häufig durch den Ausbau und in der Folge die Vertiefung von Fließgewässern beeinträchtigt, da es dabei oft zur Entwässerung der Uferbereiche kommt. In vielen Fällen bestehen Beeinträchtigungen auch durch das Einwandern von Störzeigern (Nitro- und Neophyten) und darin, dass naturraumtypische Strukturen (z.B. Mikrorelief, Totholz, Felsen etc.) nur noch in eingeschränktem Maße vorkommen.

Hohe Bedeutung als Gefährdungen haben die Ausbreitung invasiver nicht-einheimischer Arten, die anthropogene Veränderung des hydrologischen Regimes, die Nutzungsänderung und die Veränderung der Artenzusammensetzung in Folge von Sukzession. Weitere Gefährdungen sind Nutzungsintensivierung, Düngung und Chemikalieneinsatz in der Landwirtschaft, Gewässerverschmutzung bzw. Gewässereutrophierung, Habitatfragmentierung, Ausbau von Schifffahrtswegen, Erstaufforstung sowie diverse forstwirtschaftliche Aktivitäten und anthropogene Störungen (BFN/BMUB 2013, vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Beeinträchtigungen und Gefährdungen gem. FFH-Bericht 2013 (BFN/BMUB 2013)

Code	Beeinträchtigung/Gefährdung	Bedeutung als Beeinträchtigung	Bedeutung als Gefährdung
A02	Änderung der Nutzungsart/-intensität	hoch	hoch
A03.01	intensive Mahd oder Mahdintensivierung	mittel	mittel
A04.01	intensive Beweidung	mittel	mittel
A07	Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	mittel	mittel
A08	Düngung	hoch	mittel
B01	Erstaufforstung auf Freiflächen	gering	gering
B07	andere forstwirtschaftliche Aktivitäten	mittel	mittel
D03	Schifffahrtswege (künstliche), Hafenanlagen und marine Konstruktionen	mittel	mittel

Code	Beeinträchtigung/Gefährdung	Bedeutung als Beeinträchtigung	Bedeutung als Gefährdung
G05	Andere menschliche Eingriffe und Störungen		mittel
G05.05	Intensive Unterhaltungsmaßnahmen z.B. öffentliche Anlagen/ Strände	mittel	
H01	Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer)	mittel	mittel
I01	invasive nicht-einheimische Arten	hoch	hoch
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch	hoch
J02.05	Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen	mittel	hoch
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten		mittel
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	hoch	hoch

Tab. 3 gibt einen Überblick über alle Beeinträchtigungen und Gefährdungen, die im letzten Nationalen FFH-Bericht (BfN/BMUB 2013) für diesen Lebensraumtyp angegeben wurden. Auf dieser Grundlage werden in Tab. 4 diejenigen Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren genannt, für die bei der Literatur- und Projektrecherche geeignete gegensteuernde Maßnahmen ermittelt werden konnten. Diese Maßnahmen werden in Abschnitt E näher beschrieben und mit Angaben zu Beispielprojekten sowie weiterführender Literatur bzw. Internetlinks versehen.

Tab. 4: Ausgewählte Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren mit Empfehlungen für gegensteuernde Maßnahmen

Ausgewählte Faktoren	Empfohlene Maßnahmen
Invasive nicht-einheimische Arten	<a href="#">M.3</a>
Anthropogene Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse	<a href="#">M.4</a>
Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	<a href="#">M.2</a> , <a href="#">M.3</a> , <a href="#">M.4</a>
Änderung der Nutzungsart/ -intensität	<a href="#">M.2</a>
Intensive Beweidung	<a href="#">M.2</a>
Düngung	<a href="#">M.1</a> , <a href="#">M.2</a>
Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	<a href="#">M.1</a>
Intensive Mahd oder Mahdintensivierung	<a href="#">M.2</a>
Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	<a href="#">M.4</a> , <a href="#">M.5</a>

## D. Zukunftsaussichten

Die Zukunftsaussichten für feuchte Hochstaudenfluren werden für die atlantische Region Deutschlands als weniger gut eingestuft. Gründe hierfür liegen vor allem in den zahlreichen Gefährdungen, die den Lebensraumtyp belasten und die zum Teil schwer zu kontrollieren sind (z. B. Ausbreiten nicht-einheimischer Arten, Verschmutzung von Oberflächengewässern).

## E. Handlungsempfehlungen

### a) Schwerpunkträume für Maßnahmen aus Bundessicht

Eine räumliche Schwerpunktsetzung für die Umsetzung von Maßnahmen für feuchte Hochstaudensäume ist nicht sinnvoll. Es handelt sich häufig um lineare Landschaftselemente, die, für viele Arten Biotopverbundelemente darstellen können. Insofern könnte ein Schwerpunkt bei dem Erhalt, der Förderung oder Neuschaffung von Hochstaudensäumen darauf gelegt werden, dass sie eine räumliche Verbindung zwischen hochwertigen naturnahen Lebensräumen herstellen.

### b) Übergeordneter Maßnahmen- und Entwicklungsbedarf

Für die nachhaltige Verbesserung des Erhaltungszustandes der feuchten Hochstaudenfluren in der atlantischen Region Deutschlands sind bei der Struktur bzw. Funktion substantielle Verbesserungen nötig. Folgende Faktoren sind dabei besonders relevant:

- feuchte Standortverhältnisse an Waldgrenzen oder Fließgewässeruferrändern,
- gelegentliche Mahd (in zwei- bis mehrjährigem Abstand),
- naturnahe Überflutungsdynamik im Bereich von Ufersäumen.

### c) Einzelmaßnahmen

Folgende Maßnahmen werden im Anschluss näher beschrieben:

[M.1 Anlage von Pufferzonen](#)

[M.2 Mahd als Erhaltungsmaßnahme](#)

[M.3 Bekämpfung/Zurückdrängung von Neophyten](#)

[M.4 Schaffung naturnaher Standortverhältnisse an Gewässern durch Fließgewässerrenaturierung](#)

[M.5 Neuentwicklung des LRT](#)

### **M.1 Anlage von Pufferzonen**

Zur Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen und in Folge dessen ein Überhandnehmen nitrophiler Arten (insbes. Brennnessel – *Urtica dioica*) wird empfohlen, zwischen solchen Flächen und hochwertigen Hochstaudenfluren einen mindestens 5 bis 10 m breiten Streifen mit krautiger Vegetation von Düng- und Pflanzenschutzmitteln freizuhalten. Dieser Pufferstreifen kann in mehrjährigen Abständen gemäht oder gemulcht werden. Auf intensiv beweideten Parzellen ist eine Auszäunung von Uferstreifen mit Hochstaudenfluren sinnvoll.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
hoch	gut	mittelfristig	einmalig

### **Projekte und Quellen:**

KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011.

<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/50147>. Aufgerufen am 18.04.2016.

## M.2 Mahd als Erhaltungsmaßnahme

Eine Mahd in mehrjährigem Abstand ist für den Erhalt von Hochstaudenfluren, die nicht durch ein natürliches Störungsregime offen gehalten werden, zur Verhinderung einer Verbuschung notwendig. Insbesondere beim Aufkommen von Gehölzen ist eine regelmäßige Mahd im Abstand von ca. 2–5 Jahren sinnvoll. Die Mahd sollte zwischen Mitte September und Februar erfolgen und das Mahdgut – zur Vermeidung ungewollter Düngeeffekte – abtransportiert werden. Der Abtransport des Mähguts erfolgt am besten erst nach 1–2 Tagen, damit Kleintiere abwandern können. Grundsätzlich sollte bei einer Mahd/Mulchung etwa ein Drittel der Fläche belassen werden (abschnittsweises bzw. wechselseitiges Mähen), um Rückzugsräume für die Fauna zu erhalten. Zur weiteren Schonung der Tierwelt sollten die Mäharbeiten mit hoch eingestellten Mähbalken durchgeführt und keine Schlegelmähwerke bzw. schnell drehenden Maschinen verwendet werden. Eine extensive Rinderbeweidung (Robustrinderrassen) zwischen Mitte Juli und Mitte September mit einer Maximaldauer von drei Wochen ist – insbesondere bei Lage innerhalb größerer Weideparzellen – ebenfalls möglich. Dabei muss dem Weidevieh der Zugang zu weniger nassen Bereichen der Weidefläche offen gehalten werden (s. auch BUNZEL-DRÜKE et al. 2015).

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
hoch	gut	mittelfristig	dauerhaft

### Projekte und Quellen:

AMT DER VORARLBERGER LANDESREGIERUNG, ABTEILUNG WASSERWIRTSCHAFT (Herg.) (2006): Leitfaden zur ökologisch verträglichen Umsetzung von Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen an Gewässern. <http://www.vorarlberg.at/pdf/leitfadenzuroekologischve.pdf>. Aufgerufen am 18.02.2015.

AMT FÜR UMWELTSCHUTZ URI (2001): Uferpflege an Fließgewässern – Merkblatt 3. [http://www.ur.ch/dl.php/de/4ff6ab29c9f5b/mb\\_uferpflege\\_3.pdf](http://www.ur.ch/dl.php/de/4ff6ab29c9f5b/mb_uferpflege_3.pdf). Aufgerufen am 18.02.2015.

BUNZEL-DRÜKE, M., BÖHM, C., ELLWANGER, G., FINCK, P., GRELL, H., HAUSWIRTH, L., HERRMANN, A., JEDICKE, E., JOEST, R., KÄMMER, G., KÖHLER, M., KOLLIGS, D., KRAWCZYNSKI, R., LORENZ, A., LUICK, R., MANN, S., NICKEL, H., RATHS, U., REISINGER, E., RIECKEN, U., RÖBLING, H., SOLLMANN, R., SSYMANK, A., THOMSEN, K., TISCHEW, S., VIERHAUS, H., WAGNER, H.-G. & ZIMBALL, O. (2015): Naturnahe Beweidung und NATURA 2000. Herausgeber: Heinz Sielmann Stiftung, Duderstadt, 292 S.

KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011. –

[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=8038&article\\_id=46103&psmand=26](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8038&article_id=46103&psmand=26).

Aufgerufen am 18.02.2015.



### **M.3 Bekämpfung/Zurückdrängung von Neophyten**

Das Eindringen invasiver Neophyten findet unter anderem entlang von Fließgewässern statt, so dass feuchte Hochstaudenfluren in Fließgewässernähe häufig einen hohen Anteil derartiger Arten aufweisen. Gebietsfremde Arten, die in Hochstaudenfluren besonders häufig auftreten, sind: Staudenknöterich-Arten (*Fallopia baldschuanica*, *F. sachaliensis*, *F. japonica*), Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Topinambur (*Helianthus tuberosus*) und Goldruten-Arten (*Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*). Eine konsequente Ausrottung der Arten ist schwierig, langwierig und aufwändig. Ziel der Bekämpfung muss es sein, das Blühen und Fruchten der Pflanzen zu verhindern. Bei einigen Arten, wie z. B. den Knöterich-Arten, sind die Energie- und Nährstoffreserven v. a. in den Rhizomen gespeichert, deshalb kann die bloße Vernichtung von oberirdischen Pflanzenteilen höchstens langfristig zum Zurückdrängen der Bestände führen. Dazu ist meist ein mehrschüriges Mahdregime notwendig. Dies sollte jedoch nur innerhalb der Dominanzbestände der Neophyten durchgeführt werden, da eine regelmäßige Mahd auf ganzer Fläche eine Verdrängung der Hochstaudenfluren zur Folge hätte. Bei allen Methoden sind mehrjährige Nacharbeiten und Kontrollen notwendig, neu auftretende Einzelpflanzen müssen sofort vor der ersten Samenbildung bekämpft werden. Die weitere Zuwanderung ist nach Möglichkeit zu unterbinden. Es ist darüber hinaus sicherzustellen, dass im Zuge der Maßnahmen weder Schnittgut, Samen oder Rhizomteile auf den Flächen und an deren Rändern zurückbleiben, noch mit Geräten oder Erdaushub weiter ausgebreitet werden. Dies gilt auch für alle wasserbaulichen Arbeiten z. B. an Brücken oder im Uferbereich, um die Verdriftung und Ansiedlung von Rhizomen unterhalb des Eingriffs zu verhindern. Insbesondere beim Auftreten der Goldrute sollte das Entstehen offener Flächen („Flurschäden“) vermieden bzw. diese direkt durch Schnittgutaufgabe begrünt werden, um eine erneute Ausbreitung zu verhindern.

Generell sollten neben geeigneten Pflegemaßnahmen auch Vorsorgemaßnahmen unternommen werden. So ist es wichtig, durch Aufklärung die weitere Ausbreitung von gebietsfremden Arten durch Privatpersonen oder in der Landschaft wirtschaftender Personen (z. B. der Imkerei oder des Gartenbaus) zu vermeiden. Teilweise breiten sich die Arten über die Gewässer aus. Somit ist es besonders wichtig, mit den Bekämpfungsmaßnahmen im Oberlauf des Gewässers zu beginnen, um an anderen Stellen einen Eintrag an Samen oder Rhizomteilen zu verhindern.

Nachfolgend sind gängige Bekämpfungsmaßnahmen für die einzelnen, am häufigsten in Hochstaudenfluren vorkommenden Neophytenarten dargestellt:

#### **Staudenknöterich-Arten (*Fallopia baldschuanica*, *F. sachaliensis*, *F. japonica*)**

##### – Mahd:

Staudenknöterich-Arten verbreiten sich vor allem durch unterirdische Sprosse, die etwa zwei Drittel der gesamten Biomasse ausmachen und den Großteil der Energiereserven beinhalten. Durch Mahd kann deshalb höchstens langfristig ein Zurückdrängen der Bestände erreicht werden, eine vollständige Ausrottung ist nicht möglich. Um die Staudenknöterich-Arten in ihrem Bestand zu reduzieren, ist ein mehrschüriges Mahdregime (mindestens drei Schnitte pro Jahr) über mehrere Jahre hinweg erforderlich. Die erste Mahd

muss vor Mitte Mai erfolgen, um den Transport von Assimilaten ins Rhizomsystem zu verhindern (BÖHMER et al. 2001). In den ersten Jahren ist eine Frequenz von sechs bis acht Schnitten pro Jahr (von Mai bis Oktober mindestens einmal pro Monat; Schnitt jeweils ab einer Wuchshöhe von 40 cm) sowie begleitend die Einsaat der gewünschten Vegetation zu empfehlen. Effektiver als Mähen hat sich das Schlegeln erwiesen, bei dem die Triebe durch Abschlagen stärker geschädigt werden. Das Mähgut muss sorgfältig abgeräumt und entsorgt werden. Durch die häufige Mahd wird die Ausbildung dichter Grasnarben begünstigt, die die Etablierung der standorttypischen Vegetation verzögern.

– Beweidung mit Schafen, Ziegen, Pferden und Rindern:

Für eine erfolgreiche Bestandskontrolle ist pro Jahr ein 3–4 maliger Weidegang mit anfänglich mindestens 20 Tieren/ha notwendig. Wichtig ist, die Beweidung bereits im Frühjahr zu beginnen, wenn die Stängel noch nicht verhärtet sind und bevorzugt gefressen werden. Unter den Schafrassen eignen sich u. a. Heidschnucken, Suffolk oder Württemberger Schaf als Weidetiere. Wird die Herde durch Ziegen ergänzt, kann der Fraßdruck auf Grund der unterschiedlichen Futterpräferenzen noch erhöht werden. Eine Nährstoffanreicherung der beweideten Flächen ist durch eine Hüttehaltung mit Nachtpferch außerhalb der Fläche zu vermeiden. Es ist evtl. eine Nachmahd im Herbst zu empfehlen, da die Bestände meist nicht gleichmäßig abgefressen werden.

– Ausgraben/Ausreißen:

Auf Grund der großen Brüchigkeit der Wurzelstränge und der Fähigkeit der Staudenknöterich-Arten, bereits aus kleinsten Pflanzenteilen neu auszutreiben, ist ein Ausreißen der Pflanzen nicht Praxis tauglich. Da die Rhizome bis zu 2 m tief liegen können, gelingt es auch durch systematisches langwieriges Ausgraben kaum, alle Rhizome zu entfernen. Durch die Maßnahme können Knöterichbestände allenfalls geschwächt werden. Nur bei lokal abgegrenzten Beständen kann der Wiederaustrieb gestoppt werden. In Südwest-Deutschland konnten an Flussufern mit dem Verbau von Weidenspreitlagen das Nachwachsen des Knöterichs behindert werden (BÖHMER et al. 2001).

Aktuell werden weitere umweltschonende Verfahren erprobt, z. B. die Einbringung von heißem Dampf in befallene Flächen (Regierungspräsidium Freiburg). Das britische Forschungsinstitut CABI hat die Aussetzung des aus Japan stammenden Blattfloh *Aphalara itadori* zur Bekämpfung von *Fallopia japonica* getestet (vgl. <http://www.cabi.org/japaneseknotweedalliance/>). Bevor dies als Maßnahme im Freiland in Betracht kommt, muss jedoch noch geklärt werden, ob mit der Aussetzung dieser Art Risiken für heimische Arten bestehen.

### **Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)**

Während der Bekämpfungsmaßnahmen ist das Tragen von wasserabweisender Schutzkleidung, einer Schutzbrille und ggf. eines Atemschutzes gegen mögliche Verbrennungen erforderlich.

– Abstechen der Wurzel:

Die effektive, aber sehr arbeitsaufwendige Maßnahme empfiehlt sich für Einzelpflanzen oder kleinere Bestände (< 200 Pflanzen). Dabei werden die Pflanzen vorzugsweise im

Frühjahr (März bis spätestens Mitte April) oder im Herbst (September/Okttober bis Anfang November) durch einen schräg geführten, 10–15 cm tiefen Spatenstich oder mit einem gezielten Schlag mit einer breiten Haue von der Wurzel getrennt und dadurch abgetötet. Ein Zerhacken lediglich des Vegetationskegels – ohne vollständige Trennung – ist nicht ausreichend. Die abgetrennten Pflanzenteile sind aus dem Boden zu ziehen, können aber zum Vertrocknen auf der Fläche zurückgelassen werden.

– Fräsen:

Große gut befahrbare Bestände, die ansonsten keine schützenswerten Pflanzengesellschaften aufweisen, können durch 12 cm tiefes Fräsen mit der Traktorfräse effektiv dezimiert werden. Dabei treiben nur wenige Pflanzen nach, die im Folgejahr leicht aus dem aufgelockerten Boden gezogen werden können.

– Mahd:

Um die Bildung von Samen zu verhindern, müssen die Pflanzen zur Blütezeit (ab Ende Juni), spätestens zu Beginn der Fruchtreife (Ende Juli; Früchte müssen noch vollständig grün sein) gemäht werden. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle Pflanzen und nicht alle Dolden einer Pflanze zur selben Zeit blühen. Bei zu frühem Schnitt können die Pflanzen in kurzer Zeit neue Blüten treiben. Eine Nachkontrolle ist daher dringend erforderlich. Die Mahd muss zwei- bis dreimal innerhalb der Vegetationsperiode über mehrere Jahre hinweg wiederholt werden, um auch erneut austreibende Pflanzen zu beseitigen. Wegen des evtl. Nachreifens von Samen muss das Schnittgut abtransportiert und fachgerecht entsorgt werden (Verbrennung, Kompostierung bei mind. 70 °C). In Abhängigkeit der Flächen- bzw. Bestandsgröße sowie der örtlichen Gegebenheiten bietet sich für größere Flächen der Einsatz von Mulchgeräten an, entlang von Flüssen oder auf Steilhängen eignen sich Motorsensen/Freischneider.

– Abschneiden der Blütendolden im Zeitraum zwischen Blüte und Fruchtansatz:

Als Alternative zur Mahd können lediglich die Blütendolden entfernt werden. Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Maßnahme ist auch hier die Wahl des richtigen Zeitpunktes (s. Ausführungen unter Mahd). Nachkontrollen sind dringend erforderlich. Die abgeschnittenen Dolden müssen aus dem Bestand entfernt und entsorgt werden. Im Vergleich zur Mahd werden den Pflanzen durch das bloße Abschneiden der Blütendolden weniger Energie- und Nährstoffreserven entzogen, die durch die große Regenerationskraft des Wurzelstocks leichter kompensiert werden können. Daher ist diese Maßnahme im Vergleich zur Mahd oftmals weniger effektiv und erfolgreich.

– Beweidung:

Beweidung stellt eine effiziente Methode zur Bekämpfung großer Bestände dar, wobei hauptsächlich Schafe, aber auch Rinder eingesetzt werden. Entlang von Fließgewässern wird zur Vermeidung einer zusätzlichen Eutrophierung eine Hütelhaltung mit einem Nachtpferch außerhalb der Fläche empfohlen. Der Viehbesatz ist der Dichte des Pflanzenbestandes und der Vegetationsperiode anzupassen. Um Dominanzbestände des Riesen-Bärenklaus zurückzudrängen, sollte möglichst im Frühjahr mit einer höheren Besatzdichte (20–30 Schafe/ha) begonnen werden, die dann bis Ende Juni reduziert (5–10 Schafe) werden kann. Große Flächen sollten vor dem ersten Viehbesatz zur Förderung zusätzlicher Futterpflanzen einmal gemäht werden. Empfehlenswert ist es, Rassen

einzusetzen, die auf unbehaarten Hautflächen stark pigmentiert sind (z. B. Schwarzkopfschafe). So kann die Gefahr von Entzündungen auf Haut und Schleimhäuten vermindert werden.

### **Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)**

– Mahd:

Mahd (mit Abtransport des Mahdguts) sowie Mulchen (mit Zerkleinern der Pflanzen) stellen die effektivsten Bekämpfungsmethoden größerer Bestände dar. Wichtig ist, dass die Maßnahmen beim Auftreten der ersten Blüten (Ende Juli bis Anfang August) und immer vor der Fruchtreife durchgeführt werden, ggf. ist der Fruchtstand bei Einzelpflanzen vorab abzuschneiden. Der Schnitt sollte möglichst tief angesetzt sein und kann mit Hilfe eines Mulchgeräts oder manuell mittels Freischneider – insbesondere im Bereich von Gehölzen, Gräben oder anderen Hindernissen – durchgeführt werden. Ein Knicken der Stängel (ohne Abschneiden der Pflanze) ist zu vermeiden, da sich an den Pflanzenteilen mit Kontakt zum Boden neue Wurzeln bilden können. Es empfiehlt sich, die Maßnahme so lange durchzuführen, bis die Art verdrängt worden ist und Individuen sich nicht mehr aus der Samenbank regenerieren. Die Persistenz der Samen beträgt mehrere Jahre. Dann kann wieder auf Mahd im mehrjährigen Abstand umgestellt werden.

– Ausreißen:

Bei kleinen Beständen stellt das Ausreißen per Hand eine praktikable und auf Grund des geringen Wurzelwerks leicht durchführbare Methode dar. Die bewurzelten Pflanzen sind sorgfältig zu entsorgen, um ein Wiederaustreiben zu verhindern. Nachkontrollen sind dringend erforderlich.

Begleitend zu den oben genannten Maßnahmen sollte die Nährstoffbelastung der Fließgewässer so weit wie möglich verringert werden, um die Konkurrenzkraft der standorttypischen Vegetation zu stärken.

### **Goldruten-Arten (*Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*)**

Die Bekämpfung der Goldruten-Arten ist sehr schwierig. Auf Grund ihrer hohen Verbreitungsfähigkeit müssen offene Bodenstellen, die im Zuge von Maßnahmen entstehen, sofort mit konkurrenzstarken Arten wie z. B. Gräsern oder Leguminosen begrünt werden. Dadurch wird jedoch auch die Etablierung der gewünschten Vegetation behindert.

– Mahd:

Zur Reduktion der Goldrute hat sich eine zweischürige, möglichst tiefe Mahd bzw. Mulchung Ende Mai und Mitte August über mehrere Jahre hinweg bewährt. Bei ausreichend feuchten nährstoffreichen Böden kann bereits eine einmalige Mahd/Mulchung Ende Mai/Anfang Juni zum Erfolg führen. Der Abtransport des Mahdguts ist für den Erfolg der Maßnahme unerheblich, beeinflusst jedoch die Etablierungschancen der gewünschten Vegetation.

– Ausreißen:

Kleinere Bestände können durch wiederholtes Ausreißen der Stängel kurz vor der Blüte dezimiert werden. Die Maßnahme sollte idealer Weise bei feuchter Witterung durchgeführt werden, so dass ein Abreißen der Stängel verhindert und zumindest ein Teil des Rhizoms

mit entfernt werden kann. Das aufwändige Verfahren kommt z. B. bei auf neu geschaffenen Standorten nach Renaturierungsmaßnahmen in Betracht.

– Zerstörung der Rhizome:

Die Goldruten-Arten lassen sich ebenfalls durch zweimaliges Zerhacken der Rhizome mit Hilfe einer Motorsense im Zeitraum April bis Juni schwächen. Es wird empfohlen, die behandelten Dominanzbestände – sofern keine wertvolle Begleitvegetation betroffen ist – anschließend mit einer UV-undurchlässigen, schwarzen Plastikfolie bis Mitte Oktober (mindestens drei Monate) abzudecken. Alternativ ist es möglich, den Boden mit Hilfe einer Bodenfräse (DUTZI-Maschine) aufzulockern. Dadurch werden die Rhizome zerteilt und an die Bodenoberfläche gebracht, wo sie durch Austrocknen absterben. Wichtig ist, dass anschließend eine Einsaat mit konkurrenzstarken Arten erfolgt, damit die Arten sich nicht aus den Rhizom-Resten regenerieren.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
mittel	schlecht	mittelfristig	dauerhaft

## Projekte und Quellen:

BÖHMER, H. J., HEGER, T. & TREPL, L. (2001): Fallstudien zu gebietsfremden Arten. – Texte des Umweltbundesamtes 2001 (13), 126 S.

HARTMANN, E. & KONOLD, W. (1995): Späte und Kanadische Goldrute (*Solidago gigantea et canadensis*): Ursachen und Problematik ihrer Ausbreitung sowie Möglichkeiten ihrer Zurückdrängung. – In: BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten, S. 93–104. ecomed, Landsberg.

KOWARIK, I. (2010): Biologische Invasionen. Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. – 2. Auflage. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.

KRETZ, M. (1995): Praktische Bekämpfungsversuche des Japanknöterichs (*Reynoutria japonica*). – In: BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten, S. 151–160. ecomed, Landsberg.

LANDRATSAMT BAD TÖLZ-WOLFRATSHAUSEN – Untere Naturschutzbehörde, Kreisfachberatung für Gartenkultur und Landespflege (2010): Anleitung zur Bekämpfung von Neophyten.

[http://www.lra-toelz.de/fileadmin/pdf/broschueren/natur\\_umwelt/Anleitung\\_Neophyten100625.pdf](http://www.lra-toelz.de/fileadmin/pdf/broschueren/natur_umwelt/Anleitung_Neophyten100625.pdf). Aufgerufen am 18.02.2015.

NEOBIOTA-HANDBUCH DES BfN - *Fallopia sachalinensis*:  
<http://www.neobiota.de/12645.html>. Aufgerufen am 18.02.2015.

NEOBIOTA-HANDBUCH DES BfN - *Fallopia x bohemica*:  
<http://www.neobiota.de/12644.html>. Aufgerufen am 18.02.2015.

NEOBIOTA-HANDBUCH DES BfN - *Fallopia japonica*:  
<http://www.neobiota.de/12646.html>. Aufgerufen am 18.02.2015.

NEOBIOTA-HANDBUCH DES BfN - *Heracleum mantegazzianum*:  
<http://www.neobiota.de/12641.html>. Aufgerufen am 18.02.2015.

NEOBIOTA-HANDBUCH DES BfN - *Impatiens glandulifera*:  
<http://www.neobiota.de/12639.html>. Aufgerufen am 18.02.2015.

NEOBIOTA-HANDBUCH DES BfN - *Solidago gigantea*:  
<http://www.neobiota.de/12623.html>. Aufgerufen am 18.02.2015.

NEOBIOTA-HANDBUCH DES BfN - *Solidago canadensis*:  
<http://www.neobiota.de/12624.html>. Aufgerufen am 18.02.2015.

Tab. 5: Zusammenfassung der Maßnahmen zur Bekämpfung von Neophyten

Maßnahme	Staudenknöterich-Arten	Riesenbärenklau	Drüsiges Springkraut	Goldruten-Arten
<b>Mahd</b>	Mind. 3x/a über mehrere Jahre; in den ersten Jahren bis 8x/a; Abtransport des Mahdguts erforderlich; Bestand wird soweit geschwächt, dass andere Pflanzen aufkommen können, Einsatz ist zu empfehlen; hohe Mahdfrequenz bzw. die Ausbildung dichter Grasnarben verzögert jedoch Etablierung von Hochstauden	2–3x/a über mehrere Jahre; Abtransport des Schnittguts sowie Nachkontrollen erforderlich; Erfolg maßgeblich von Mahdtermin abhängig; bei sorgfältiger konsequenter Umsetzung Ausrottung möglich; Tragen von Schutzkleidung/Schutzbrille erforderlich	1x/a über mehrere Jahre; bei Zerkleinern der Pflanzen kann das Mahdgut auf der Fläche verbleiben; Erfolg maßgeblich von Mahdtermin abhängig; effektivste Methode zur Bekämpfung größerer Bestände	1–2 Mal pro Jahr über mehrere Jahre; Abtransport des Mahdguts nicht erforderlich; besonders auf feuchten und nährstoffreichen Standorten schnelle Erfolge möglich
<b>Abschneiden der Blütenstände</b>		Wie Mahd, jedoch weniger effektiv		
<b>Beweidung</b>	Erfolgreiche Bestandskontrolle durch 3–4 Weidegänge pro Jahr möglich; Beginn zeitig im Frühjahr mit mind. 20 Tieren/ha; Bestände werden nachhaltig geschädigt	Ab Frühjahr mit hoher Besatzdichte (20–30 Schafe/ha), die im Laufe des Sommers reduziert werden kann; effiziente Methode zur Bekämpfung großer Dominanzbestände, insbesondere wenn benachbarte Flächen bereits beweidet werden (Reduktion der Kosten)		
<b>Ausreißen</b>			Geeignet nur für kleine Bestände; Entsorgung der Pflanzen erforderlich; Erfolg maßgeblich vom Ausführungszeitpunkt abhängig	Geeignet nur für kleinere Bestände
<b>Abstechen der Wurzel</b>		Sehr effektiv, jedoch arbeits- und kostenintensiv (Handarbeit); nur für kleine Bestände zu empfehlen		
<b>Fräsen</b>		Durch Einsatz einer Traktorfräse; effektive Methode für große, gut zugängliche Dominanzbestände ohne wertvolle Begleitvegetation		2x Zerhacken der Rhizome mittels Motorsense oder Fräse; meist in Kombination mit anschließender Abdeckung (schwarze Plastikfolie); wirksame und im Vergleich zur Mahd schnellere Methode, nur geeignet für Dominanzbestände ohne wertvolle Begleitvegetation; standortgerechte Einsatz der entstandenen Offenflächen erforderlich

NIELSON, C., RAVN, H.P., NENTWIG, W. & WADE, M. (Hrsg.) (2005): Praxisleitfaden Riesenbärenklau - Richtlinien für das Management und die Kontrolle einer invasiven Pflanzenart in Europa. – Forest and Landscape, Hoersholm. (online unter: [http://www.giant-alien.dk/pdf/German%20manual\\_web.pdf](http://www.giant-alien.dk/pdf/German%20manual_web.pdf). Aufgerufen am 18.02.2015)

STMLU (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN) & ANL (BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE) (Hrsg.) (1995): Lebensraumtyp Streuwiesen. Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.9. – München, 369 S.

UMG UMWELTBÜRO GRABHER (2008): Invasive Neophyten in Vorarlberg – Gemeindeumfrage, Literaturstudie. – Gutachten i. A. der Inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn.

[http://www.neophyten.net/projekt/Neophyten\\_Vorarlberg\\_UMG2008.pdf](http://www.neophyten.net/projekt/Neophyten_Vorarlberg_UMG2008.pdf). Aufgerufen am 18.02.2015.

WALSER, B. (1995): Praktische Umsetzung der Knöterichbekämpfung. – In: BÖCKER, R., GEBHARDT, H., KONOLD, W. & SCHMIDT-FISCHER, S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten, S. 161–171. ecomed, Landsberg.

**M.4 Schaffung naturnaher Standortverhältnisse an Gewässern durch Fließgewässerrenaturierung**

Naturnahe Standortverhältnisse werden an Fließgewässern am besten durch die Wiederherstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik erreicht. Dadurch werden auch der Erhalt und die Ausbreitung von Hochstaudenfluren im Uferbereich gefördert.

Um die Gewässerdynamik zu fördern, ist zumeist die Entfernung von Uferverbauungen notwendig. Fast immer ist die Herstellung von Lücken in der Uferverbauung in Kombination mit dem Einbringen von Strömungslenkern ausreichend, um eine Eigendynamik des Gewässers zu initiieren, die letztlich zu einer Restrukturierung des gesamten Ufers führt. Es empfiehlt sich, die aus der Böschung entfernten Steine, Bäume oder Totholz als Strukturelemente bzw. als Strömungslenker in das Gewässer einzubauen (vgl. Handlungskonzept für den LRT 3260).

Für die Entwicklung von Hochstaudenfluren ist bei diesen Maßnahmen an Bächen und Gräben vor allem die Aufweitung des Gewässerlaufs bzw. Abschrägung von Uferbereichen entscheidend. Als weitere Möglichkeiten zur Renaturierung der Aue sind die Neuanlage von auentypischen Gewässern, die Reaktivierung von Altwässern, der Anschluss von sekundären Auengewässern sowie – bezogen auf die gesamte Aue – der Rückbau von Deichen und Dämmen in Betracht zu ziehen.

Grundsätzlich sollten Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung, die auch im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmen-Richtlinie erforderlich sind, gemeinsam mit der Wasserwirtschaft geplant und durchgeführt werden.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
mittel	gut	langfristig	einmalig

**Projekte und Quellen:**

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (Hrsg.) (2010): Blaue Richtlinie – „Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen – Ausbau und Unterhaltung“. – Düsseldorf, 106 S.

[http://www.lanuv.nrw.de/landesamt/veroeffentlichungen/publikationen/sonderreihen-und-ausgaben/?tx\\_commerce\\_pi1\[showUid\]=137c](http://www.lanuv.nrw.de/landesamt/veroeffentlichungen/publikationen/sonderreihen-und-ausgaben/?tx_commerce_pi1[showUid]=137c). Aufgerufen am 18.02.2015.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer. Teil A Fließgewässermorphologie. – Wasserrahmenrichtlinie Band 2: 1–160.

[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=8197&article\\_id=44019&psmand=26](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8197&article_id=44019&psmand=26).

Aufgerufen am 18.02.2015

TLUG (THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR GEOLOGIE UND UMWELT) (Hrsg.) (2011): Handbuch zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern. – Schriftenreihe der Landesanstalt für Umwelt und Geologie 99: 1–157.

(online unter:

[http://www.thueringen.de/th8/tlug/umwelthemen/wasserwirtschaft/wasserbau/handbuch\\_gewu/index.aspx](http://www.thueringen.de/th8/tlug/umwelthemen/wasserwirtschaft/wasserbau/handbuch_gewu/index.aspx).

Aufgerufen am 18.02.2015

## M.5 Neuentwicklung des LRT

Bei geeigneten Standortbedingungen (Feuchtestufe, Wasserstandsdynamik, Nährstoffhaushalt) lassen sich feuchte Hochstaudenfluren durch Rücknahme der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und Ausweisung nur sporadisch genutzter Randstreifen an Waldrändern und Gewässerufeln neu entwickeln. Als linearem Landschaftselement kommt dem Lebensraumtyp für zahlreiche Arten eine große Bedeutung im Biotopverbund zu. Die Neuschaffung von Hochstaudenfluren bietet sich also insbesondere dort an, wo durch sie hochwertige naturnahe Lebensräume miteinander verbunden werden können. Neuanlagen sollten mindestens 2,5–5 m breit sowie mindestens 100 m lang sein. Bei der Umsetzung der Maßnahme besteht das Risiko der Dominanzentwicklung problematischer Pflanzenarten, insbesondere von Neophyten sowie konkurrenzstarken Brachearten oder polykormonbildenden Gehölzen. Bei der Standortwahl ist darauf zu achten, dass sich in der Nähe möglichst keine Bestände dieser „Problemarten“ befinden. Auf jahrelang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen mit hohem Nährstoffgehalt sollte anstelle einer Selbstbegrünung eine Heumulchsaat mit vor Ort gewonnenem Mahdgut artenreicher Hochstaudenfluren erfolgen. Es ist zweckmäßig, die ggf. später notwendige Pflege in die Bewirtschaftung/Pflege angrenzender Flächen mit einzubeziehen, z. B. bei angrenzender Hecke eine abschnittsweise Mahd/Mulchung des Saums im Zuge der Unterhaltungspflege der Hecke oder bei angrenzender Wiese abschnittsweise Mahd des Saums im Zuge des 2. Wiesenschnitts.

Praktikabilität	Kosten/Nutzen	Zeithorizont	Durchführung
hoch	sehr gut	langfristig	einmalig

### Projekte und Quellen:

GFL (PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH) (2000): Entwicklungszielkontrolle zu Kompensationsmaßnahmen für Straßenbauprojekte. – Gutachten i. A. des Landschaftsverbandes Rheinland, Umweltamt, Köln. -

<http://www.strassen.nrw.de/download/pub/slu-nr10.pdf>. Aufgerufen am 18.02.2015.

IFUPLAN (2012): Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmenblätter – Planfeststellung B388 Erding – Vilsbiburg, Ortsumgehung Taufkirchen/Vils. –

[http://www.regierung.oberbayern.bayern.de/imperia/md/content/regob/internet/dokumente/bereich3/planfeststellung/auslegungen/b388\\_ou\\_taufkirchen-vils/unterlage\\_9\\_2\\_lbp\\_massnahmenblaetter.pdf](http://www.regierung.oberbayern.bayern.de/imperia/md/content/regob/internet/dokumente/bereich3/planfeststellung/auslegungen/b388_ou_taufkirchen-vils/unterlage_9_2_lbp_massnahmenblaetter.pdf)

Aufgerufen am 18.02.2015.



KAISER, T. & WOHLGEMUTH, O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 04/2002: 170–242.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011. –

[http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation\\_id=8038&article\\_id=46103&psmand=26](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=8038&article_id=46103&psmand=26).

Aufgerufen am 18.02.2015.

## **F. Allgemeine Literatur**

BFN/BMU (2007): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2007; basierend auf Daten der Länder und des Bundes. [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2007.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html). Aufgerufen am 17.12.2015.

BFN/BMUB (2013): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2013; basierend auf Daten der Länder und des Bundes.

[http://www.bfn.de/0316\\_bericht2013.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html). Aufgerufen am: 25.03.2015.

JÄGER, U. & FRANK, D. (2002): 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe – Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt, Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft 39: 115–124.

MICHALCZYK, C. (2015): FFH – Strategie - Strategie zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen und -Arten in Hamburg.

<http://www.hamburg.de/ffh-strategie/>. Aufgerufen am 17.02.2016.

RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands - Zweite Fortgeschriebene Fassung 2006 – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 34, 318 S.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. & MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Bonn-Bad Godesberg. – Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz 53, 560 S.