

**Landesamt für Umwelt,
Naturschutz- und Geologie
Mecklenburg-Vorpommern**



Beiträge zur Managementplanung in den FFH-Gebieten "DE 2245-302 (Tollensetal mit Zuflüssen) und weiteren": Erfassung und Bewertung der Vorkommen/Habitate und Erstellung von Managementvorschlägen für seltene Arten des Anhangs II der FFH-RL (Los 1)

Fachbeitrag

**für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
Höhere Pflanzen**



	<p>Dieses Projekt wurde gefördert aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes</p>
	<p>und mit Mitteln aus dem Haushalt des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern finanziert.</p>

Teil I und Teil II: Stand November 2013

Teil III: Überarbeitungsstand April 2014

Impressum

Auftraggeber:

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Telefon 03843/777-0; Fax 03843/777-9102

<http://www.lung.mv-regierung.de>

E-Mail: poststelle@lung.mv-regierung.de

Auftragnehmer:

UmweltPlan GmbH Stralsund

Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. 03831/6108-0
Fax 03831/6108-49
<http://www.umweltplan.de>
E-Mail: up@umweltplan.de

ILN Greifswald GmbH

Am St. Georgsfeld 12
17489 Greifswald
Tel. 03834/8919-0
Fax 03834/891965
<http://www.iln-greifswald.de>
E-Mail: post@iln-greifswald.de

Bearbeiter:

UmweltPlan GmbH Stralsund

Dr. Silke Freitag: Projektleitung, Gesamtedaktion

Dipl.-Ing. Dirk Müller MAS (GIS): Kartografie, GIS

ILN Greifswald - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz GmbH

Dr. Heike Ringel: Fachbeiträge *Apium repens*, *Angelica palustris*, *Luronium natans*

Dipl.-Biologin Sylvia Thiele: Fachbeiträge *Cypripedium calceolus*, *Jurinea cyanooides*, *Liparis loeselii*

Fachliche Begleitung:

LUNG MV, Abt. Naturschutz und Großschutzgebiete Güstrow

Dipl.-Biologin Anja Abdank

Inhaltsverzeichnis

I. Grundlagen

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Datengrundlagen.....	1
3	FFH-Gebiete mit Vorkommen Höherer Pflanzen nach Anhang II FFH-RL.....	3
3.1	Zusammenstellung der relevanten Arten, Angaben zur Ökologie	3
3.2	Gemeldete und erfasste Vorkommen der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL.....	9
3.3	Bedeutung der in den FFH-Gebieten verbreiteten Höheren Pflanzen für das europäische Netz Natura 2000	14
4	Erhaltungszustand der Habitats der Höheren Pflanzen/ maßgebliche Bestandteile.....	17
4.1	Methodisches Vorgehen	17
4.2	Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>).....	18
4.2.1	DE 1547-303 Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmäler Heide	18
4.2.2	DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom	20
4.2.3	DE 1941-301 Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen.....	22
4.2.4	DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See.....	23
4.2.5	DE 2132-303 Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen.....	26
4.2.6	DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen.....	27
4.2.7	DE 2331-306 Schaalsee	28
4.2.8	DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung.....	30
4.2.9	DE 2348-301 Galenbecker See	31
4.2.10	DE 2350-301 Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See.....	33

4.2.11 DE 2351-301 Ahlbecker Seegrund und Eggesiner See.....	34
4.2.12 DE 2451-302 Latzigsee bei Borken.....	36
4.2.13 DE 2542-302 Müritz	38
4.2.14 DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes.....	40
4.2.15 DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders.....	42
4.2.16 DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow	44
4.2.17 DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn	49
4.3 Kriechender Scheiberich (<i>Apium repens</i>).....	50
4.3.1 DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen	50
4.3.2 DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern	51
4.3.3 DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen.....	53
4.3.4 DE 2248-301 Putzarer See.....	57
4.3.5 DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen.....	59
4.3.6 DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung.....	60
4.3.7 DE 2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee.....	61
4.3.8 DE 2441-302 Seenlandschaft zwischen Klocksinn und Jabel	63
4.3.9 DE 2441-303 Kölpinsee und Nordteil Fleesensee	64
4.3.10 DE 2444-301 Kuckssee und Lapitzer See.....	65
4.3.11 DE 2539-301 Plauer See und Umgebung	66
4.3.12 DE 2542-302 Müritz	67
4.3.13 DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes.....	70
4.3.14 DE 2545-303 Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern.....	76
4.3.15 DE 2642-301 Ostufer Sumpfssee bei Vietzen.....	78
4.4 Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>).....	79

4.4.1	DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide.....	79
4.4.2	DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf	80
4.4.3	DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen	82
4.4.4	DE 2635-303 Ludwigsluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor.....	84
4.4.5	DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders.....	86
4.4.6	DE 2744-307 Moore und Seen bei Wesenberg	86
4.5	Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>).....	87
4.5.1	DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz.....	87
4.6	Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>).....	89
4.6.1	DE 2833-306 Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz	89
4.7	Gelber Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	90
4.7.1	DE 1447-302 Jasmund	90
4.8	Gesamtübersicht zur Bewertung der relevanten Arten innerhalb der FFH-Gebiete.....	92
5	Zusammenfassende Bewertung	98
5.1	Defizitanalyse	98
5.2	Funktionsbezogene Erhaltungsziele.....	115
II. Teil Konsensorientierte Umsetzung der Maßnahmen: Erarbeitung unter Berücksichtigung sozioökonomischer Belange		
6	Bewertung der vorhandenen Nutzungen	133
6.1	Zusammenstellung der FFH-Gebiete mit Artenhabitaten im ungünstigen Erhaltungszustand	134
6.2	Unverträgliche Nutzungen	135

7	Maßnahmen	138
7.1	Festlegung der erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	138
7.2	Festlegung von vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen..	198
8	Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen.....	204
8.1	Vertragliche Regelungen	207
8.2	Administrative Regelungen, Verwaltungsvereinbarungen, Cross Compliance im Bereich Landwirtschaft.....	211
8.3	Schutzgebietsausweisung	216
8.4	Durchführung von größeren Entwicklungsmaßnahmen.....	217
8.5	Regelungen zur Gebietsbetreuung und Gebietsinformation.....	218
9	Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	219
III	Erarbeitung eines artbezogenen Maßnahmenkonzeptes mit Prioritätensetzung	
10	Grundlegendes Vorgehen im Rahmen der Prioritätensetzung	227
11	Zusammenstellung der Vorkommen Höherer Pflanzen nach Anhang II außerhalb von FFH-Gebieten	229
11.1	Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes außerhalb von FFH-Gebieten.....	229
11.2	Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs außerhalb von FFH-Gebieten.....	234
11.3	Zusammenfassende Übersicht zu den Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL außerhalb von FFH-Gebieten	245
12	Prioritätensetzung für die Anhang II-Arten Höhere Pflanzen	251
12.1	Methodischer Ansatz	251
12.2	Prioritätensetzung Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	255
12.3	Prioritätensetzung Kriechender Scheiberich (<i>Apium repens</i>)	264

13 Weiterführende Zielsetzungen für die Arten der Höheren Pflanzen nach Anhang II.....	273
13.1 Vorbemerkungen.....	273
13.2 Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>).....	275
13.3 Kriechender Scheiberich (<i>Apium repens</i>).....	284
13.4 Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>).....	293
13.5 Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>).....	298
13.6 Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanooides</i>).....	303
13.7 Gelber Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>).....	308
14 Quellenverzeichnis	315
15 Anhang - Ergebnisse der Kartierungen 2013.....	324

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenstellung der 2012 kartierten Standorte.....	2
Tabelle 2: Zusammenstellung FFH-Gebiete mit Nachweisen von Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen.....	11
Tabelle 3: Bedeutung der Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen für das Netz Natura 2000	15
Tabelle 4: Zusammenfassende Bewertung des Erhaltungszustandes der Höheren Pflanzen des Anhangs II FFH-RL	93
Tabelle 5: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Arten der Höheren Pflanzen	99
Tabelle 6: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der Arten der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL	115
Tabelle 7: Arten der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL mit ungünstigem Erhaltungszustand auf FFH-Gebietsebene.....	134
Tabelle 8: Zusammenstellung der Maßnahmen - Sumpf-Glanzkraut (EU-Code 1903)....	147
Tabelle 9: Zusammenstellung der Maßnahmen - Kriechender Scheiberich (EU-Code 1614).....	169
Tabelle 10: Zusammenstellung der Maßnahmen - Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)	184

Tabelle 11:	Zusammenstellung der Maßnahmen - Sumpf-Engelwurz (EU-Code 1617)	192
Tabelle 12:	Zusammenstellung der Maßnahmen - Sand-Silberscharte (EU-Code 1805) ..	194
Tabelle 13:	Zusammenstellung der Maßnahmen - Gelber Frauenschuh (EU-Code 1902).....	196
Tabelle 14:	Weiterführung/ Abschluss von Verträgen für die Habitatpflege von Anhang II-Pflanzenarten	209
Tabelle 15:	Feldblockbezogene Cross Compliance-Anforderungen an landwirtschaftliche Betriebe.....	212
Tabelle 16:	Zusammenstellung der FFH-Gebiete, in denen vor Maßnahmenumsetzung weiterführende Untersuchungen erforderlich sind.....	217
Tabelle 17:	Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen	221
Tabelle 18:	Zusammenstellung der Vorkommen der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL außerhalb von FFH-Gebieten	246
Tabelle 19:	Bewertungsmatrix - landesweite Bedeutung - Zustand der Population (mehnjähriges Mittel aller Berichtszeiträume) und Lagebewertung (Randvorkommen, range)	252
Tabelle 20:	Bewertungsmatrix - Bestandsentwicklung (mehnjähriges Mittel des letzten Berichtszeitraumes).....	253
Tabelle 21:	Bewertungsmatrix - Entwicklungsperspektive	254
Tabelle 22:	Bewertungsmatrix - landesweiter Handlungsbedarf	254
Tabelle 23:	Bewertungsmatrix Aufwand-Nutzen-Verhältnis bei der Umsetzung	255
Tabelle 24:	Landesweite Bedeutung der Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in M-V (sortiert nach Bedeutung und Populationsgröße, Methodik s. Kap. 12.1)	258
Tabelle 25:	Landesweiter Handlungsbedarf und Umsetzbarkeit von Maßnahmen für die Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in M-V (sortiert nach Handlungsbedarf und FFH-Gebiets-Nr., Methodik s. Kap. 12.1)	261
Tabelle 26:	Landesweite Bedeutung der Vorkommen von <i>Apium repens</i> in M-V (sortiert nach Bedeutung und Populationsgröße, Methodik s. Kap. 12.1).....	265
Tabelle 27:	Nicht in die Maßnahmenumsetzung einbezogene Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs.....	268
Tabelle 28:	Landesweiter Handlungsbedarf und Umsetzbarkeit von Maßnahmen für die Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs in M-V (sortiert nach Handlungsbedarf und FFH-Gebiets-Nr., Methodik s. Kap. 12.1)	270
Tabelle 29:	Erhaltungszustand der Arten in den biogeografischen Regionen (BGR).....	274

Tabelle 30:	Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für das Sumpf-Glanzkrout in M-V (sortiert nach zeitlicher Priorität, HB und FFH-Gebiets-Nr.)	281
Tabelle 31:	FFH-Gebiete und Vorkommen mit kurzfristiger Umsetzung der Maßnahmen für das Sumpf-Glanzkrout in M-V bis 2015/2016	283
Tabelle 32:	Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für den Kriechenden Scheiberich in M-V (sortiert nach zeitlicher Priorität, HB und FFH-Gebiets-Nr.)	289
Tabelle 33:	FFH-Gebiete und Vorkommen mit kurzfristiger Umsetzung der Maßnahmen für den Kriechenden Sellerie in M-V bis 2015/2016	292
Tabelle 34:	Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für das Schwimmende Froschkraut in M-V (sortiert nach FFH-Gebiets-Nr.)	297
Tabelle 35:	Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für die Sumpf-Engelwurz in M-V (sortiert nach FFH-Gebiets-Nr.)	302
Tabelle 36:	Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für die Sand-Silberscharte in M-V	307
Tabelle 37:	Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für den Gelben Frauenschuh in M-V (sortiert nach FFH-Gebiets-Nr.)	313

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Sumpf-Glanzkrout - fruchtend, Kalkflachmoor Dabelow (Foto: A. Mohr)	4
Abbildung 2:	Sumpf-Glanzkrout - blühend (Foto: B. Russow)	4
Abbildung 3:	Apium repens (vegetativ) - Dobbertiner See (Foto: W. Hahne 2012)	5
Abbildung 4:	Schwimmendes Froschkraut - Blüte und Schwimmblätter (Foto: B. Russow)	6
Abbildung 5:	Sumpf-Engelwurz - Kiesbergwiesen (Foto H. Ringel 2012)	7
Abbildung 6:	Sand-Silberscharte auf den Binnendünen bei Klein Schmölen (Foto: N. Meyer)	8
Abbildung 7:	Gelber Frauenschuh (Foto: R. Grunewald)	9
Abbildung 8:	Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkrout - FFH-Gebiet DE 1547-303 - TF LL08	19
Abbildung 9:	Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkrout - FFH-Gebiet DE 1747-301- TF LL04	21
Abbildung 10:	Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkrout - FFH-Gebiet DE 1941-301 - TF LL18	23

Abbildung 11: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2045-302, - TF LL07	24
Abbildung 12: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2045-302 - TF LL17	25
Abbildung 13: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2132-303 - TF LL05	26
Abbildung 14: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF LL20	28
Abbildung 15: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2331-306 - TF LL01	29
Abbildung 16: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2341-302 - TF LL11	30
Abbildung 17: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2348-301 - TF LL09	32
Abbildung 18: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2350-301 - TF LL02	33
Abbildung 19: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2351-301 - TF LL0601	35
Abbildung 20: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2351-301 - TF LL0602	35
Abbildung 21: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2451-302 - TF LL10	37
Abbildung 22: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2542-30 -, TF LL13	38
Abbildung 23: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2542-302 - TF LL22	39
Abbildung 24: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF LL21	41
Abbildung 25: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF LL29	42
Abbildung 26: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2638-305 - TF LL03	43
Abbildung 27: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2743-30 - TF LL1401	45
Abbildung 28: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2743-304, TF LL1402	46

Abbildung 29: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2743-304 - TF LL16	47
Abbildung 30: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2743-304 - TF LL23	48
Abbildung 31: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2745-371 - TF LL25	49
Abbildung 32: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2239-301 - TF AR08	51
Abbildung 33: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF AR11	54
Abbildung 34: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF AR19	55
Abbildung 35: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF AR20	56
Abbildung 36: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF AR23	57
Abbildung 37: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2248-301 - TF AR02	58
Abbildung 38: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2248-301 - TF AR17	59
Abbildung 39: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2341-302 - TF AR18	60
Abbildung 40: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2440-301 - TF AR25	62
Abbildung 41: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2441-302 - TF AR05	63
Abbildung 42: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2441-303 - TF AR06	64
Abbildung 43: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2444-301 - TF AR01	65
Abbildung 44: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2539-301 - TF AR24	66
Abbildung 45: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2542-302 - TF AR13	68
Abbildung 46: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2542-302 - TF AR1401	69

Abbildung 47: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2542-302 - TF AR1402	69
Abbildung 48: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR12	71
Abbildung 49: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR15	72
Abbildung 50: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR21	73
Abbildung 51: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR03	74
Abbildung 52: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR16	75
Abbildung 53: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2545-303 - TF AR07	77
Abbildung 54: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2642-301 - TF AR10	78
Abbildung 55: Populationsentwicklung Schwimmendes Froschkraut - FFH-Gebiet DE2130-303 - TF LN04 (blau für Populationsfläche, rosa für Rosettenzahlen).....	79
Abbildung 56: Populationsentwicklung Schwimmendes Froschkraut - FFH-Gebiet DE 2338-302 - TF LN01	81
Abbildung 57: Populationsentwicklung Schwimmendes Froschkraut - FFH-Gebiet DE 2338-304 - TF LN02	83
Abbildung 58: Populationsentwicklung Schwimmendes Froschkraut - FFH-Gebiet DE 2635-303 - TF LN03	84
Abbildung 59: Populationsentwicklung Sumpf-Engelwurz - FFH-Gebiet DE 2551-373- TF AP01	88
Abbildung 60: Populationsentwicklung Gelber Frauenschuh - FFH-Gebiet DE1447-302 - TF CC01, CC02, CC03.....	91
Abbildung 61: Habitatpflege durch Handmahd - Sumpf-Engelwurz, DE 2551-373.....	190
Abbildung 62: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkrout - LL24.....	229
Abbildung 63: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkrout - LL26.....	231
Abbildung 64: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkrout - LL27.....	232
Abbildung 65: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkrout - LL28.....	233
Abbildung 66: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - AR04	235

Abbildung 67: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - AR09	236
Abbildung 68: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - AR22	237
Abbildung 69: Teilflächen a und b des Standortes Wasserwanderrastplatz Wesenberg - AR22	238
Abbildung 70: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - AR26	239
Abbildung 71: Habitatfläche Untergöhrren am Fleesensee - AR 26	240
Abbildung 72: Habitatfläche Campingplatz Plauer Werder - AR33	244
Abbildung 73: Verteilung des Handlungsbedarfs für das Sumpf-Glanzkraut in M-V.....	260
Abbildung 74: Verteilung des Handlungsbedarfs für den Kriechenden Scheiberich in M-V ...	268
Abbildung 75: Aktuelle und historische Verbreitung des Sumpf-Glanzkrautes in Mecklenburg-Vorpommern (Quelle: Floristische Datenbank MV www.flora- mv.de)	279
Abbildung 76: Landesweiter Handlungsbedarf für Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in M-V.....	284
Abbildung 77: Aktuelle und historische Verbreitung des Kriechenden Scheiberichs in M-V (Floristische Datenbank DB MV www.flora-mv.de).....	287
Abbildung 78: Landesweiter Handlungsbedarf der Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs in M-V.....	293
Abbildung 79: Aktuelle und historische Verbreitung des Schwimmenden Froschkrauts in M-V (Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de).....	296
Abbildung 80: Landesweiter Handlungsbedarf der rezenten Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes in M-V	298
Abbildung 81: Aktuelle und historische Verbreitung der Sumpf-Engelwurz in M-V (Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de).....	301
Abbildung 82: Handlungsbedarf für die Sumpf-Engelwurz in M-V.....	303
Abbildung 83: Aktuelle und historische Verbreitung der Sand-Silberscharte in M-V (Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de).....	306
Abbildung 84: Handlungsbedarf für die Sand-Silberscharte in M-V	308
Abbildung 85: Aktuelle und historische Verbreitung des Gelben Frauenschuh in M-V (Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de).....	311
Abbildung 86: Handlungsbedarf für den Gelben Frauenschuh in M-V	314

Karten - Anlagen

Blatt-Nr.	Bezeichnung	Maßstab
1	Übersichtskarte	1 : 250.000
2b/ 3	Habitats der Arten nach Anhang II FFH-RL/ Maßnahmen	1 : 10.000



I. Grundlagen

1 Anlass und Aufgabenstellung

Für die Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie Sumpf-Glanzkräuter (*Liparis loeselii*), Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Sand-Silberschärpe (*Jurinea cyanoides*), Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) sowie Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) sind artbezogene Maßnahmenkonzepte zu erarbeiten, die in die Managementpläne der relevanten FFH-Gebiete integriert werden.

Um die Vergleichbarkeit mit den Bestandserfassungen und Bewertungen sowie den daraus resultierenden Maßnahmenableitungen aller anderen, in den FFH-Gebieten bereits bearbeiteten Anhang II-Arten zu ermöglichen, erfolgen alle Arbeitsschritte in Anlehnung an den „Fachleitfaden - Managementplanung in Natura 2000-Gebieten in Mecklenburg-Vorpommern“ (Stand April 2012). Methodische Abweichungen sind jedoch nicht vermeidbar und in erster Linie darin begründet, dass alle Vorkommen der relevanten Arten in Mecklenburg-Vorpommern im Rahmen eines Managementplanes abgehandelt werden. Zudem können allgemeine Grundlagenerhebungen (Gebietsbeschreibungen, aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen) entfallen, sofern sie für den konkreten Standort nicht von Bedeutung sind, und/ oder diese Themen ausführlich in den entsprechenden Gebiets-Managementplänen aufbereitet werden.

In einem ersten Bearbeitungsschritt erfolgt eine zentrale Erfassung aller Daten zu den genannten Arten und daran anschließend eine Bewertung der Vorkommen bzw. die Überprüfung bereits vorliegender Bewertungen. Für einzelne Standorte wurden aufgrund fehlender aktueller Daten bzw. neuer Fundpunkte in der Vegetationsperiode 2012 Geländeerhebungen vorgenommen.

Entsprechend den Vorgaben des Fachleitfadens werden im Ergebnis des Vergleichs der aktuellen Bestandssituation mit der Bewertung zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung Maßnahmen zur Sicherung, Wiederherstellung bzw. Entwicklung günstiger Erhaltungszustände der Arten-Habitate abgeleitet.

In einem zweiten Schritt werden, über die Aufgabenstellung der FFH-Managementplanung hinaus, die Ergebnisse zusammengetragen, um daraus ein landesweites Gesamtkonzept zur langfristigen Erhaltung der genannten Arten zu entwickeln. Unter Berücksichtigung der Verpflichtung zur Sicherung günstiger Erhaltungszustände aller Vorkommen in den relevanten FFH-Gebieten werden in diesem Teil Vorschläge zur Prioritätensetzung von Maßnahmen unterbreitet.

2 Datengrundlagen

Die Zusammenstellung der Grundlagendaten für die Erstellung des Managementplanes für die Arten des Anhangs II - Höhere Pflanzen wurde anhand der Erhebungsbögen des botanischen Artenmonitorings des LUNG M-V aus den Jahren 2001 bis 2012 sowie der bewerteten Datenbankeingaben aus der landesweiten online-Datenbank DBMonArt



(<http://www.dbmon.mv-regierung.de/>) für diesen Zeitraum vorgenommen. Weitergehende Informationen und Hinweise zu den einzelnen Standorten gaben dankenswerterweise die Gebietsbetreuer, allen voran Herr Andreas Mohr, der sich nicht nur mehrere Stunden Zeit für die Klärung offener Fragen nahm, sondern die Bearbeiterinnen auch zu etlichen Nachkartierungen ins Gelände begleitete. Die Grundlagendaten wurden ergänzt mit Angaben aus den Jahresberichten zum Botanischen Artenmonitoring (HACKER 2005, RUSSOW 2011) sowie Angaben aus den Steckbriefen der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (LUNG 2010) und ggf. weiterführender Literatur zu den einzelnen Arten.

Bei einigen Vorkommen wurden aufgrund fehlender aktueller Daten bzw. neuer Fundpunkte 2012 eigene Geländekartierungen vorgenommen. Dies betraf folgende FFH-Arten und Standorte:

Tabelle 1: Zusammenstellung der 2012 kartierten Standorte

Art	FFH-Gebiet ¹	Fundpunkt ²	Kontrolldatum
<i>Liparis loeselii</i>	DE 1547-303	LL08 Schmale Heide	17.08.2012
<i>Liparis loeselii</i>	DE 2348-301	LL09 Galenbecker See	17.07.2012
<i>Liparis loeselii</i>	DE 2743-304	LL1401 Drosedower Bek	07.08.2012
<i>Apium repens</i>	DE 2542-302	AR13 Großer Schwerin	23.08.2012
<i>Apium repens</i>	DE 2239-301	AR08 Parumer See	29.08.2012
<i>Apium repens</i>	(DE 2239-301)	AR30 Campingplatz Krakower See Nord*	29.08.2012
<i>Apium repens</i>	DE 2248-301	AR02 Putzarer See S-Ufer, Beberhorst	27.08.2012
<i>Apium repens</i>	(DE 2539-301)	AR31 Campingplatz Plauer See*	12.09.2012
<i>Apium repens</i>	(DE 2045-302)	AR29 Gravelotte*	12.09.2012
<i>Apium repens</i>	DE 2138-302	AR27 Zaschendorf*	13.09.2012
<i>Apium repens</i>	DE 2338-304	AR28 Dobbertiner See*	13.09.2012
<i>Apium repens</i>	DE 2239-301	AR32 Krakower See, HI Schwerin*	18.09.2012
<i>Angelica palustris</i>	DE 2551-373	AP01 Kiesbergwiesen	09.08.2012
<i>Luronium natans</i>	DE 2338-304	LN02 Fiedlersee	13.10.2012
<i>Luronium natans</i>	DE 2744-307	LN06 Kl. Weißer See	20.10.2012

Für einen Teil der Standorte liegen mittlerweile Untersuchungsergebnisse aus der Vegetationsperiode 2013 vor. Sie konnten in den Bestandsbeschreibungen/ Bewertungen im Grundlagenteil nicht mehr berücksichtigt werden. Die Ergebnisse wurden jedoch bereits in den Diagrammen zur Populationsentwicklung der einzelnen Vorkommen dargestellt.

¹ FFH-Gebiet in Klammern gesetzt - Fundpunkt außerhalb des FFH-Gebietes

² Bezeichnung der Dauerbeobachtungsfläche für jeweiliges Einzelvorkommen - Artenmonitoring LUNG M-V lt. DBMonArt; mit "*" gekennzeichnete Fundpunkte = Neufunde



Darüber hinaus sind die aktuellen Bestandsentwicklungen des Jahres 2013, einschließlich der sich daraus ggf. ergebenden abweichenden Bewertungen des Erhaltungszustandes, im **Anhang (Kap. 15 – Ergebnisse der Kartierungen 2013)** zusammengefasst.

Für die Ableitung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele wurden die Angaben aus den Standard-Datenbögen (SDB) bzw. aus den bereits fertiggestellten Managementplänen zu den einzelnen FFH-Gebieten zugrunde gelegt (Stand Juli 2012). Informationen zu geschützten Biotopen lieferte das Kartenportal der Landesregierung M-V (www.umweltkarten.mv-regierung.de).

Während sich die Ausführungen im Fachbeitrag für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Höhere Pflanzen (Teil I-II, Kap. 1-9) auf den Stichtag 31.12.2012 beziehen, sind die Ausführungen im Teil III (Kap. 10-12: Ermittlung einer Prioritätensetzung für die Arten Sumpf-Glanzkraut und Kriechender Scheiberich sowie Kap. 13: Erarbeitung eines artbezogenen Maßnahmenkonzeptes für alle 6 FFH-Arten) auf den Stichtag 31.12.2013 bezogen und spiegeln die Ergebnisse des Kartierjahres 2013 wider. Dies ist im Hinblick auf die erforderlichen Entwicklungsmaßnahmen für alle gegenwärtig bekannten Standorte von Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen zielführend.

3 FFH-Gebiete mit Vorkommen Höherer Pflanzen nach Anhang II FFH-RL

3.1 Zusammenstellung der relevanten Arten, Angaben zur Ökologie

Bei den zu bearbeitenden Höheren Pflanzen des Anhangs II der FFH-Richtlinie handelt es sich um folgende Arten:

- Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)
- Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)
- Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)
- Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)
- Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*)
- Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*).

Im Folgenden wird zu jeder der sechs Pflanzenarten ein kurzer Überblick über Ökologie und Standortansprüche gegeben. Die Angaben sind größtenteils den Steckbriefen der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (LUNG 2010) entlehnt.

Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Das Sumpf-Glanzkraut (oder: Sumpf-Glanzorchis) besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren bevorzugt offene bis halboffene Bereiche mit niedriger bis mittlerer Vegetationshöhe. Die Vorkommen liegen meist in Quell- und Durchströmungsmooren sowie auf jungen Absenkungsterrassen von Seen (Verlandungsmoore). Häufig wächst *Liparis loeselii* auf Stör- und Pionierflächen. Sie kann zudem auf

basenhaltigen Rohböden mit geringer organischer Auflage und periodischem Überflutungseinfluss vorkommen, wie sie in der Uferzone von Seen auftreten. Entscheidend ist ein weitgehend konstant hoher Wasserstand oder Quellwasserzuström, wobei eine längere höhere Überstauung aber nicht vertragen wird. Der soziologische Schwerpunkt der Vorkommen liegt in den Braunmoos-Fadenseggen-Rieden (*Caricetalia diandrae*).



Abbildung 1: *Sumpf-Glanzkrout* - fruchtend, Kalkflachmoor Dabelow (Foto: A. Mohr)



Abbildung 2: *Sumpf-Glanzkrout* - blühend (Foto: B. Russow)

Das Sumpf-Glanzkrout verfügt über die Fähigkeit, mehrere Jahre hintereinander in einem Knollenstadium unterirdisch zu überdauern, eine Samenbank im Boden kann die Pflanze jedoch nicht aufbauen. Gleichzeitig sind Wiederansiedlungsversuche als schwierig einzuschätzen und möglicherweise nur durch Umpflanzung adulter Individuen erreichbar (vgl. WEGENER 2004).

Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

Der Kriechende Scheiberich (oder: Kriechender Sellerie) gedeiht auf mäßig nährstoff- und basenreichen Sanden oder Torfen. Er kann von sehr nassen bis hin zu frisch-feuchten Pionierstandorten unterschiedliche Substrate besiedeln.

Die ausdauernden, aber konkurrenzschwachen Pflanzen vermehren sich generativ wie auch vegetativ. Ihr Vorkommen ist an Bodenverletzungen, z.B. durch Tritt, Wellenschlag, Rutschungen oder Bearbeitung, gebunden. Bereits ein zweijähriges Brachfallen kann durch den entstehenden Wurzelfilz konkurrenzstarker Arten zum temporären Verlust der Population führen. Bei erneuter Bodenverletzung generiert sich meist jedoch recht schnell eine neue Population aus der Diasporenbank.

Schwerpunktmäßig gedeiht der Kriechende Scheiberich in Tritt- und Flutrasen und zeigt dabei ein breites soziologisches Spektrum. Entscheidend für die Existenz der Art sind kurzrasige, lückige Vegetationsbestände, die regelmäßig einer (vergleichsweise intensiven, d.h. mit Offenbodenflächen mit mind. 10, besser > 50 %) Mähweidenutzung oder einer reinen Beweidung unterliegen. Standweide mit einer, bezogen auf die zur Verfügung stehenden Fläche, zu hohen Besatzdichte wirkt bestandsschädigend.



Abbildung 3: *Apium repens* (vegetativ) - Dobbertiner See (Foto: W. Hahne 2012)

Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

Das Schwimmende Froschkraut besiedelt in Mecklenburg-Vorpommern bevorzugt flache Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche) bzw. humos-schlammige bis kiesig-sandige Uferbereiche mesotropher kalkarmer bis schwach saurer Gewässergüte. Der Untergrund ist mäßig nährstoffreich. Bei Eutrophierung der Gewässer verschwindet die Art schnell. Als konkurrenzschwache Pionierart besiedelt sie auch Sekundärbiotope, solange keine Beschattung durch konkurrenzstarke Arten auftritt. Wasserstandsschwankungen werden

ertragen, zumal die Art vegetationsfreie trocken fallende Uferbereiche und Flachwasserstellen bis 60 cm und tiefer (STUHR et al. 2009) besiedeln kann.

Die Populationsgröße der ausdauernden Wasserpflanze kann stark schwanken. Die submersen schmalen Blätter können bei (zu) hohen Wasserständen jahrelang unbemerkt sein, währenddessen sich die Pflanzen fast nie generativ vermehren. Erst die eiförmigen Schwimmblätter an der Wasseroberfläche verraten das Vorkommen. In der Regel blüht das Schwimmende Froschkraut auch nur oberhalb der Wasseroberfläche. Die Samen können längere Zeit im Boden/ am Grund überdauern und keimen bei günstigen Umweltbedingungen aus.

Besiedelte Gewässer werden durch kriechende Ausläufer und verdriftete bewurzelungsfähige Pflanzenteile erobert, vorausgesetzt, es existieren noch vegetationsfreie, besonnte und nasse Uferabschnitte.

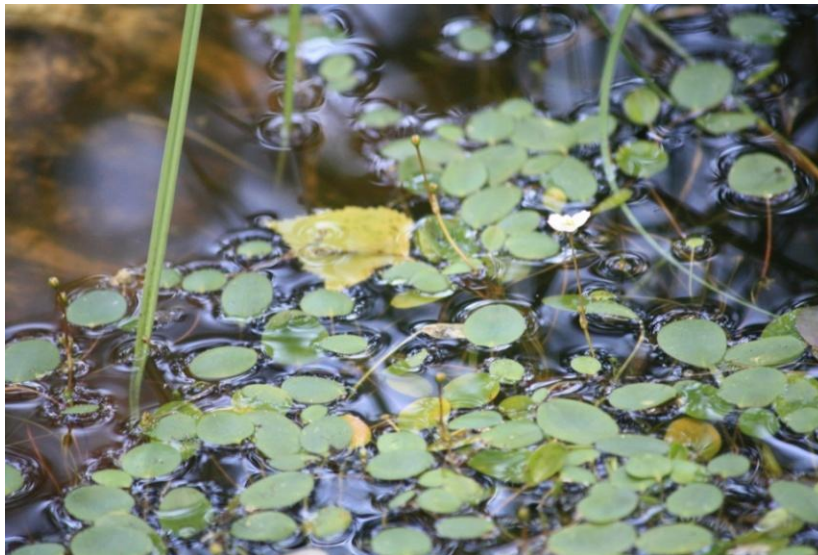


Abbildung 4: Schwimmendes Froschkraut - Blüte und Schwimmblätter
(Foto: B. Russow)

Luronium natans ordnet sich pflanzensoziologisch in die Zwergbinsenfluren (Berg et al. 2004) ein. Die Art ist Bestandteil der Strandlings-Gesellschaften (Littorelletea) und hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Nadelbinsen-Uferfluren (Littorello uniflorae-Eleocharitetum acicularis). Dabei handelt es sich um sehr artenarme Bestände der Flachwasserzonen mit sandigen Bodensubstraten.

Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)

Die Sumpf-Engelwurz ist auf bewegtes, kalkhaltiges und mäßig nährstoffreiches Quellwasser angewiesen und verträgt keine Austrocknungsphasen. Überflutungen im Winter oder zeitigen Frühjahr wirken sich günstig auf die Art aus, wohingegen Staunässe oder oberflächiges Abtrocknen des Bodens nicht ertragen wird (LUNG M-V 2010).

Angelica palustris ist konkurrenzschwach gegenüber Röhrichtbildnern, kann aber auf kurzzeitigen Brachestadien ihre Bestände oft vergrößern. Für den zwingend notwendigen Keimungserfolg muss eine lückige unverfilzte Krautschicht vorhanden sein. Neben der späten Mahd nach der Samenreife kann eine frühe Mahd vor Blühbeginn toleriert werden, sofern genügend Grundblätter durch eine nicht zu niedrige Schnitthöhe an der Pflanze verbleiben. Da sich die Sumpf-Engelwurz nur generativ in einem 2-3 jährigen Zyklus vermehrt, ist ein angepasstes Nutzungsregime vorteilhaft. Eine mosaikartige Pflege in unterschiedlicher Intensität scheint unerlässlich.

Die Sumpf-Engelwurz gilt als Verbandscharakterart der Sumpfdotterblumen-Wiesen (*Calthion palustris*, TÜXEN 1937). Der einzig rezent-bekannt Standort dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern ist jedoch ein stark bultiges Rispenseggen-Ried (*Caricetum paniculatae*) aus dem Verband der Großseggenriede nährstoffreicher Quellmoore.



Abbildung 5: Sumpf-Engelwurz - Kiesbergwiesen (Foto H. Ringel 2012)

Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*)

Als Pionierart benötigt die Sand-Silberscharte offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation, wobei der Sand jedoch bereits weitgehend festgelegt ist. Sie gedeiht vorwiegend auf basen- bis kalkreichen Dünen- oder Schwemmsanden. Diese müssen möglichst nährstoffarm sein, da sich sonst schnell konkurrenzstärkere Arten durchsetzen. Für die dauerhafte Existenz von Populationen sind nährstoffarme und zeitweise oberflächlich austrocknende Böden besonders geeignet. Nach OBERDORFER (1990) stellt *Jurinea cyanoides* eine regionale Charakterart des Jurineo-Koelerietum bzw. eine Verbandscharakterart der Blauschillergras-Rasen (*Koelerion glaucae*) dar.



Abbildung 6: Sand-Silberscharte auf den Binnendünen bei Klein Schmölen (Foto: N. Meyer)

Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Die Standortansprüche des Gelben Frauenschuh variieren innerhalb seines Verbreitungsgebietes erheblich. In Mecklenburg-Vorpommern werden nach VOIGTLÄNDER (2006) mäßig feuchte bis frische, basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden sowie entsprechende Rohböden lichter bis halbschattiger Standorte besiedelt. Natürliche Standorte sind Vor- und Hangwälder sowie lichte Gebüsche. Optimale Etablierungsbedingungen

zeichnen sich nach KULL (1998) durch eine dichte Moosschicht, eine gering ausgebildete Krautschicht sowie ausreichend Feuchtigkeit und Lichtangebot aus. Die Gesamtdeckung der Gebüsche und Bäume sollte 60 bis 70 % nicht überschreiten. Nach BERG et al. (2004) stellt *Cypripedium calceolus* in Mecklenburg-Vorpommern eine Charakterart des Orchideen-Buchenwaldes (*Carici-Fagetum sylvaticae*) dar.



Abbildung 7: Gelber Frauenschuh (Foto: R. Grunewald)

3.2 Gemeldete und erfasste Vorkommen der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL

Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen sind aktuell lediglich in 31 der insgesamt 235 FFH-Gebiete Mecklenburg-Vorpommerns nachgewiesen. Das entspricht einem Anteil von ca. 13 %. In der Regel handelt es sich dabei nur um räumlich eng begrenzte Einzelvorkommen einer Art. Lediglich in vier FFH-Gebieten konnten mit Sumpf-Glanzkräutern und Kriechendem Scheiberich und in einem FFH-Gebiet mit Kriechendem Scheiberich und Schwimmendem Froschkraut jeweils zwei Anhang II-Arten erfasst werden.

In drei FFH-Gebieten konnten die Anhang II-Arten Sumpf-Glanzkraut (FFH-Gebiet DE 2350-301) sowie Kriechender Scheiberich (FFH-Gebiet DE 2539-301, FFH-Gebiet DE 2642-301) nach 2004 (Zeitpunkt der Gebietsmeldung) nicht mehr nachgewiesen werden. Eine Sonderstellung nimmt dabei das FFH-Gebiet DE 2539-301 ein, in dem diese Art



erstmalig 2007 erfasst wurde, so dass sie keinen Eingang in den Standarddatenbogen fand. Im Juni 2012 wurden die betroffenen SDB aktualisiert.

Beim Sumpf-Glanzkraut im FFH-Gebiet DE 2350-301 Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See sind verschiedene Ursachen für das Verschollensein der Art denkbar: die fortschreitende Sukzession des Standortes Karpinbruch, ein möglicher Überstau der Wuchsorte während der Vegetationsperiode oder eine zunehmende oberflächliche Versauerung der Schwinggrasen. Prinzipiell wird die Habitatausstattung im Karpinbruch den Ansprüchen der Art aber gerecht. Da Einzelexemplare des Sumpf-Glanzkrautes mit Hilfe der symbiotischen Pilzpartner unterirdisch oder in einem sterilen kümmernden Zustand eine unbekannte Zeit überdauern können (QUINGER et al 1995, WHEELER et al. 1998) und die Art insgesamt eine hohe phänologische Populationsdynamik aufweist, kann durchaus mit einer Wiederbesiedlung des Standortes innerhalb der nächsten zwei Berichtszeiträume gerechnet werden. Das Habitat geht daher regulär in die Bewertung des Erhaltungszustandes ein.

Der Verlust des Kriechenden Scheiberichs geht in der Regel mit dem Ausbleiben einer Nutzung einher. Schon nach kurzer Zeit des Brachfallens verfilzt die Bodenoberfläche und eine Keimung der Jungpflanzen wird durch die wachsende Streuschicht unmöglich. Die noch verbliebenen Sprossen sind konkurrenzschwach und werden von der dichter werdenden Vegetationsdecke verdrängt. Die Diasporenbank bleibt lange erhalten und kann bei wieder einsetzender angepasster Nutzung mit Bodenverletzung schnell zu neuen Populationen auskeimen.

In den FFH-Gebieten DE 2638-305 und DE 2744-307 ist das Schwimmende Froschkraut als Anhang II-Art im Standarddatenbogen enthalten, obwohl bereits seit Mitte der 1990er Jahre kein Nachweis mehr gelang. Grundsätzlich kann auch diese Art ungünstige Standortbedingungen bis zu einem gewissen Grade (unter Wasser) überdauern, so dass bei gelegentlichem Ausbleiben der Pflanzen noch nicht auf einen Verlust geschlossen werden kann. Ob das bei diesen beiden Standorten auch der Fall ist, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, ist jedoch unter Berücksichtigung der aktuellen Habitatqualität eher unwahrscheinlich. Aufgrund der Seltenheit der Art muss dennoch alles versucht werden, das Schwimmende Froschkraut an beiden (potenziell geeigneten Standorten) wieder anzusiedeln. Es werden daher Habitate ausgegrenzt, bewertet und im zweiten Teil die zur Reetablierung erforderlichen Maßnahmen festgelegt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die FFH-Gebiete mit Vorkommen von Höheren Pflanzen nach Anhang II der FFH-Richtlinie zusammengestellt.



Tabelle 2: Zusammenstellung FFH-Gebiete mit Nachweisen von Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen

EU-Nummer	FFH-Gebiet	Art	Bezeichnung Dbr ³	Populationsgröße lt. SDB	Erhaltungszustand der Habitate lt. SDB ⁴	Erhaltungszustand der Habitate aktuell
DE 1447-302	Jasmund	Gelber Frauenschuh	CC01 CC02 CC03	i 51-100	C	C
DE 1547-303	Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmäler Heide	Sumpf-Glanzkraut	LL08	i 51-100	A	B
DE 1747-301	Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom	Sumpf-Glanzkraut	LL04	i 51-100	C	C
DE 1941-301	Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen	Sumpf-Glanzkraut	LL18	i 1-6	C	C
DE 2045-302	Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See	Sumpf-Glanzkraut	LL07 LL17	i 101-250	A	B
DE 2130-303	Moore in der Paligner Heide	Schwimmendes Froschkraut	LN04	-	-	B
DE 2132-303	Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen	Sumpf-Glanzkraut	LL05	i 1.001-10.000	A	B
DE 2138-302	Warnowtal mit kleinen Zuflüssen	Kriechender Scheiberich	AR27	-	-	C
DE 2239-301	Nebetal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern	Kriechender Scheiberich	AR08 AR32	iR	A	C
DE 2245-302	Tollensetal mit Zuflüssen	Sumpf-Glanzkraut	LL20	i 11-50	B	C
		Kriechender Scheiberich	AR11 AR19 AR20 AR23	iV	C	C
DE 2248-301	Putzarer See	Kriechender Scheiberich	AR02 AR17	iP	C	C
DE 2331-306	Schaalsee (M-V)	Sumpf-Glanzkraut	LL01	i 11-50	B	C

³ Bezeichnung der Dauerbeobachtungsfläche für jeweiliges Einzelvorkommen - Artenmonitoring LUNG M-V lt. DBMonArt⁴ keine Angabe (-) = Vorkommen war 2004 (Zeitpunkt der Gebietsmeldung) nicht bekannt



EU-Nummer	FFH-Gebiet	Art	Bezeichnung Dbf ³	Populationsgröße lt. SDB	Erhaltungszustand der Habitate lt. SDB ⁴	Erhaltungszustand der Habitate aktuell
DE 2338-302	Bolzsee bei Oldenstorf	Schwimmendes Froschkraut	LN01	i 51-100	A	C
DE 2338-304	Mildentztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen	Kriechender Scheiberich	AR28	-	-	A
		Schwimmendes Froschkraut	LN02	i 6-10	C	B
DE 2341-302	Malchiner See und Umgebung	Sumpfglanzkrout,	LL11	i 501-1.000	A	B
		Kriechender Scheiberich	AR18	iR	A	C
DE 2348-301	Galenbecker See	Sumpfglanzkrout	LL09	iP	C	B
DE 2350-301	Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See	Sumpfglanzkrout	LL02	i = 204	B	B (Art aktuell verschollen)
DE 2351-301	Ahlbecker Seegrund und Eggesiner See	Sumpfglanzkrout	LL06	i 11-50	A	B
DE 2440-301	Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee	Kriechender Scheiberich	AR25	-	-	C
DE 2441-302	Seenlandschaft zwischen Klocks in und Jabel	Kriechender Scheiberich	AR05	iC	A	A
DE 2441-303	Kölpinsee und Nordteil Fleesensee	Kriechender Scheiberich	AR06	iC	A	B
DE 2444-301	Kuckssee und Lapitzer See	Kriechender Scheiberich	AR01	iV	B	C
DE 2451-302	Latzigsee bei Borken	Sumpfglanzkrout	LL10	i 6-10	C	B
DE 2539-301	Plauer See und Umgebung ⁵	Kriechender Scheiberich	AR24	-	-	C (Art aktuell verschollen)
DE 2542-302	Müritz	Sumpfglanzkrout	LL13 LL22	i 101-250	B	C
		Kriechender Scheiberich	AR13 AR14	iC	A	A

⁵ 2012 konnte die Art auf Campingplätzen unmittelbar außerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen werden - AR 31 - N-Ufer Plauer See, AR 33 – Plauer Werder, außerdem AR 04 – Ufer des Recken bei Malchow



EU-Nummer	FFH-Gebiet	Art	Bezeichnung Dbf ³	Populationsgröße lt. SDB	Erhaltungszustand der Habitate lt. SDB ⁴	Erhaltungszustand der Habitate aktuell
DE 2543-301	Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes	Sumpf-Glanzkraut	LL21 ⁶ LL29	I 1-5	C	C
		Kriechender Scheiberich	AR03 AR12 AR15 AR16 AR21	iC	B	C
DE 2545-303	Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern	Kriechender Scheiberich	AR07	iR	A	C
DE 2551-373	Kiesbergwiesen bei Bergholz	Sumpf-Engelwurz	AP01	i 101-250	B	C
DE 2635-303	Ludwigsluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor	Schwimmendes Froschkraut	LN03	iP	C	C
DE 2638-305	Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders	Sumpf-Glanzkraut	LL03	i 1-5	C	C
		Schwimmendes Froschkraut	LN05 ⁷	iP	C	C (Art aktuell verschollen)
DE 2642-301	Ostufer Sumpfsee bei Vietzen	Kriechender Scheiberich	AR10	iR	A	C (Art aktuell verschollen)
DE 2743-304	Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow	Sumpf-Glanzkraut	LL14 LL16 LL23	i 1.001-10.000	A	C
DE 2744-307	Moore und Seen bei Wesenberg	Schwimmendes Froschkraut	LN06 ⁸	iP	C	C (Art aktuell verschollen)
DE 2745-371	Sandergebiet südlich von Serrahn	Sumpf-Glanzkraut	LL25	i 101-250	A	C
DE 2833-306	Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz	Sand-Silberscharte	JC01	I 11-50	B	C

⁶ Wiederfund im Juni 2013 (Krumbiegel per Mail)

⁷ Nachweis letztmalig durch Blümel 1994

⁸ Nachweis letztmalig 1996



3.3 Bedeutung der in den FFH-Gebieten verbreiteten Höheren Pflanzen für das europäische Netz Natura 2000

In diesem Abschnitt erfolgt eine weitergehende Differenzierung der Arten der Höheren Pflanzen des Anhangs II der FFH-RL hinsichtlich ihrer Bedeutung im Schutzgebietsnetz Natura 2000. Die angelegten Kriterien dienen als Grundlage zur Bestimmung der gebietsbezogenen Erhaltungsziele sowie zur Begründung der Notwendigkeit von Maßnahmen und der entsprechenden Prioritätenbestimmung laut Fachleitfaden (FLF).

Die Bewertung beruht auf der Beurteilung

- des Erhaltungszustands der Art auf Gebietsebene
- des Beitrags des Gebiets mit seinen vorkommenden Arten für das Netz Natura 2000
- des Erhaltungszustands der Art auf der Ebene des Geltungsbereichs der FFH-RL im Sinne der Art. 1 e) und i) FFH-RL.

Für Arten des Anhangs II mit kleinräumig abgrenzbaren Habitaten, zu denen auch die sechs Arten der Höheren Pflanzen gehören, sind folgende Kriterien zur Einschätzung der Bedeutung relevant:

- ein „günstiger“ insbesondere hervorragender Erhaltungszustand der Habitate auf Gebietsebene (vgl. Tabellen 1 und 2)
- die Priorität im Sinne der FFH-RL
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Populationsanteil) im jeweiligen Gebiet
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von FFH-Gebieten gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Aus folgenden Gründen wird darüber hinaus das Kriterium "Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste MV)" in die Bewertung der Bedeutsamkeit einbezogen:

- Alle Arten der Höheren Pflanzen nach Anhang II der FFH-RL weisen in Mecklenburg-Vorpommern einen sehr hohen Gefährdungsgrad auf. Sie sind nach Roter Liste (VOIGTLÄNDER & HENKER 2005) entweder stark gefährdet (Sumpf-Glanzkraut, Kriechender Scheiberich), vom Aussterben bedroht (Sand-Silberscharte, Schwimmendes Froschkraut, Sumpf-Engelwurz) oder extrem selten (Gelber Frauenschuh) - nach heutigem Wissensstand vom Aussterben bedroht.
- Vier der Arten (*Luronium natans*, *Jurinea cyanoides*, *Cypripedium calceolus*, *Angelica palustris*) besitzen in Mecklenburg-Vorpommern nur noch weniger als fünf Vorkommen - sie sind extrem selten und allein dadurch stark bedroht.



- Die *Liparis*- und *Apium*-Vorkommen schwanken jeweils um die 24-34 Vorkommen mit z.T. hohen Populationsstärken, weshalb das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern für diese im Jungmoränenland verbreiteten Arten eine besondere Erhaltungsverantwortung hat, da der Arealanteil im Bundesvergleich (nach Bayern und vor Brandenburg) sehr hoch ist.

In der folgenden Tabelle ist die Bedeutung der Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen zusammenfassend dargestellt. Eine **besondere Bedeutung** besteht immer dann, wenn zwei oder mehr Kriterien zutreffen, die besondere Bedeutung kann aber unter Berücksichtigung der gebietspezifischen Umstände auch für solche Schutzobjekte gelten, für die nur ein Kriterium zutrifft (z.B. europaweit ungünstiger Zustand nach Ampelschema „rot“). Diejenigen mit der höchsten Zahl zutreffender Kriterien haben im Regelfall die höchste Bedeutung.

Da für alle Arten die Kriterien der Spalten 4 und 6 und das Kriterium "Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste MV)" (Spalte 5) relevant sind, **besitzen alle Bedeutung im Schutzgebietsnetz Natura 2000**. In Tabelle 3 erfolgt für *Apium repens* und *Liparis loeselii* nur die Auflistung der Vorkommen und Schutzgebiete, für die **außerdem noch das Kriterium "sehr hoher Populationsanteil bezogen auf das Land"** (Spalte 4) zutrifft (vgl. Kap. 12). Nur für die Sand-Silberscharte trifft darüber hinaus das Kriterium der prioritären Art lt. FFH-RL zu.

Tabelle 3: Bedeutung der Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen für das Netz Natura 2000

EU-Nummer (Dbf-Nr.)	Art	Prioritäre Art	Sehr hoher Populationsanteil (relative Größe = A) bezogen auf das Land	Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste M-V)	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL) ⁹
DE 2132-303 (LL05)	(1903) Sumpf-Glanzkraut	-	x	2	Gelb (Unfavourable - Inadequate)
DE 2348-301 (LL09)					
DE 2341-302 (LL11)					
DE 2542-302 (LL13)					
DE 2743-304 (LL1402)					

⁹ Habitats Directive Article 17 Reporting: http://forum.eionet.europa.eu/x_habitat-art17report/library/datasheets/species/plants/plants/, latest uploaded version 17.07.2009



EU-Nummer (Dbf-Nr.)	Art	Prioritäre Art	Sehr hoher Populationsanteil (relative Größe = A) bezogen auf das Land	Ungünstiger Zustand auf Landesebene (Rote Liste M-V)	Europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL) ⁹
DE 2441-302 (AR05)	(1614) Kriechender Scheiberich ¹⁰	-	x	2	Rot (Unfavourable bad)
DE 2542-302 (AR13)					
DE 2543-301 (AR15)					
DE 2338-302 (LN01)	(1831) Schwimmendes Froschkraut ¹¹	-	x	1	Rot (Unfavourable bad)
DE 2338-304 (LN02)					
DE 2635-303 (LN 03)					
DE 2551-373 (AP01)	(1617) Sumpf-Engelwurz	-	x	1	Gelb (Unfavourable - Inadequate)
DE 2833-306 (JC01)	(1805) Sand-Silberscharte	x	x	1	Rot (Unfavourable bad)
DE 1447-302 (CC01-03)	(1902) Gelber Frauenschuh	-	x	R (1) ¹²	Gelb (Unfavourable - Inadequate)

Erläuterung Rote Liste M-V: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; R = extrem selten

¹⁰ sowie AR 26 und AR 31 außerhalb der FFH-Gebietskulisse (vgl. Kap. 12.3)

¹¹ DE 2130-303 (LN04) erfüllt nicht Kriterium der Spalte 4, ist aber landesweit wegen der geringen Zahl der Vorkommen bedeutsam.

¹² nach aktueller Einschätzung vom Aussterben bedroht (RL 1)



4 Erhaltungszustand der Habitats der Höheren Pflanzen/ maßgebliche Bestandteile

4.1 Methodisches Vorgehen

Für die Gebietsbeschreibungen und die Bewertungen der Populationen, Habitats und Beeinträchtigungen des Standortes wurden die Ergebnisse des botanischen Artenmonitorings in Form der Gebietsbögen und der Einträge in die Artenmonitoring-Datenbank des LUNG (DBMonArt) zugrunde gelegt. Ergänzt wurden die Angaben durch Beschreibungen aus den Jahresberichten des Botanischen Artenmonitorings (HACKER 2005, RUSSOW 2011) sowie durch eigene aktuelle Geländeuntersuchungen. Aus bereits fertig gestellten Managementplänen wurden zum Teil Textpassagen zur Gebietsbeschreibung übernommen.

Die Bewertung hinsichtlich der Parameter Populationszustand, Habitatzustand und Beeinträchtigungen des Habitats richtete sich nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring und den Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes (nach PAN & ILÖK 2010, Zusatzkriterien nach VOIGTLÄNDER 2006a; vgl. Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie: *Angelica palustris*, *Apium repens*, *Cypripedium calceolus*, *Jurinea cyanooides*, *Liparis loeselii* und *Luronium natans*, LUNG 2010)¹³. Die Einbeziehung des Kriteriums Population in die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes, die für die Anhang II-Tierarten lt. FLF nicht erfolgt, ist für die Pflanzenarten notwendig, da

- Pflanzen ortstreu sind; das Fehlen an ursprünglich besiedelten Standorten ist nicht als "Zufallsbefund" zu werten, sondern immer ein Hinweis auf unzureichende Habitatbedingungen
- die zahlenmäßige Erfassung nicht von äußeren Faktoren abhängig ist, sondern qualitative Aussagen zum Standort zulässt.

Die Bewertung der Vorkommen wurde auf der Grundlage der Kartiererergebnisse des Monitorings (DBMonArt) vorgenommen. In begründeten Fällen erfolgte eine gutachtliche Abweichung von diesen Bewertungsergebnissen. So wurde bei *Apium repens* das „Zusatzkriterium für die Beeinträchtigungen ZK - Nutzung/Pflege (nur relevant an nutzungsabhängigen Standorten)“ in die Bewertung einbezogen, da der Nutzungs- bzw. Pflegezustand einen grundlegenden Einfluss auf die Vorkommen der Art in M-V besitzt. Schon vor 30 Jahren stellten FUKAREK & VOIGTLÄNDER (1982) die Bindung von *Apium repens* an

¹³ Kriterium Entwicklung der Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel über alle Berichtszeiträume, hier: 2001-2012(2013), laut VOIGTLÄNDER (M-V) (vgl. Bewertungsschema unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm -> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie -> Pflanzenarten):
Liparis loeselii – Individuenzahl (Anzahl Sprosse): A >300, B 300-50, C <50 im mehrjährigen Mittel gegenüber der Bewertung nach BfN: A >100, B 100-10, C <10
Apium repens - besetzte Gesamtpopulationsfläche in m²: A >200 m², B 200-20 m², C <20 im mehrjährigen Mittel (M-V), keine Bewertungsvorgabe nach BfN



„natürlich oder künstlich gestörte, labile Phytozönosen“ heraus. Heutige Vorkommen mit natürlicher Dynamik zur Offenhaltung des Bodens sind in Mecklenburg-Vorpommern die Ausnahme. In den allermeisten Fällen ist das längerfristige Vorkommen von *Apium repens* an eine Beweidung oder Nutzung als Schurrasen gekoppelt.

Die Aggregation der Hauptkriterien Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen erfolgte nach dem Pinneberger Schema (PAN/ILÖK 2009). In den Abbildungen zur Populationsentwicklung wurde das „mehrfährige Mittel“ angegeben, da es ein wesentliches Bewertungskriterium ist (vgl. dazu Kap. 12).

Beim Vorkommen mehrerer Populationen derselben Art innerhalb eines FFH-Gebietes wurden die Erhaltungszustände aller Vorkommen aggregiert, um den Erhaltungszustand des gesamten FFH-Gebietes abzuleiten. Dabei wurde die Größe der Habitatfläche des Einzelstandortes in die Aggregation des EZ für das gesamte FFH-Gebiet einbezogen.

Wurden mehr als 25 % der Gesamthabitatflächen mit "C" bewertet, ergab die Gesamtbewertung für das Vorkommen innerhalb des FFH-Gebietes ebenfalls den Erhaltungszustand C.

4.2 Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

4.2.1 DE 1547-303 Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmale Heide Schmale Heide - LL08

Beschreibung des Vorkommens

Innerhalb des FFH-Gebietes DE 1547-303 befindet sich im Überflutungsbereich des Kleinen Jasmunder Boddens ein Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes. In den ausgedehnten Niederungen boddenseitig der Schmalen Heide sind mittlerweile drei Teilflächen dieser Population bekannt geworden.

Die Hauptpopulation siedelt südwestlich eines Hochstandes auf einer als Jagdschneise offen gehaltenen Fläche in einem schwach salzbeeinflussten Kleinseggenrasen auf Torf. Weitere Einzelexemplare des Sumpf-Glanzkrautes kommen westlich und nordwestlich des Hochstandes vor, wo die Vegetation ebenfalls relativ kurzrasig ist, weil Flächen für zwei weitere Jagdschneisen gemäht werden. Kleinräumig wechselnde Standortunterschiede des Gebietes werden hier besonders deutlich, denn kalkbeeinflusste Bereiche mit Kalk-Binse (*Juncus subnodulosus*) und Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) grenzen direkt an oberflächlich versauerte Bereiche mit Torfmoosdecken an. Richtung Bodden setzt dann ein verstärkter Salzeinfluss ein (*Triglochin maritimum*, *Oenanthe lachenalii*, *Samolus valerandi*), bevor die Fläche endgültig in ein salzbeeinflusstes Röhricht übergeht. Diese Fundorte werden zu einem gemeinsamen Pflegehabitat zusammengefasst.

Ca. 200 m weiter südlich wurde erst 2012 eine weitere kleine Teilpopulation entdeckt (LANGE 2012, mündl.). Bisher sind zwei Exemplare aufgefallen, jedoch fand noch keine ausgedehnte Suche statt.¹⁴

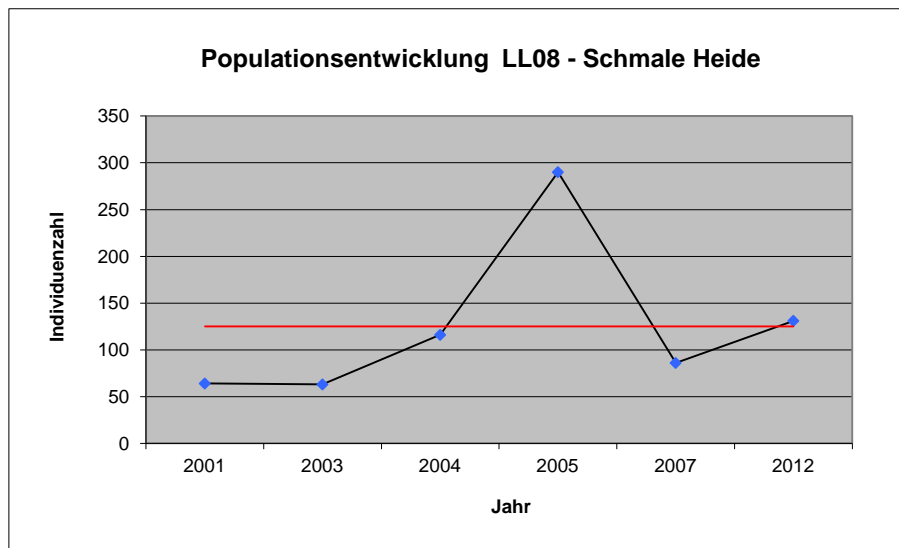


Abbildung 8: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 1547-303 - TF LL08

Der Standort im Bereich der Schmalen Heide ist seit 2001 Untersuchungsgegenstand des Botanischen Artenmonitorings. Der Populationszustand des *Liparis*-Vorkommens schwankte je nach Populationsstärke und Anteil der fertilen Exemplare in den Untersuchungsjahren jeweils zwischen einer A- (2004, 2005 und 2012) und B-Bewertung (2001, 2003 und 2007). Als herausragend ist das Jahr 2005 mit 290 Individuen zu benennen. Aktuell wurden 131 Exemplare gezählt (Populationszustand A).

Zwischen 2005 und 2007 fiel die Bewertung des Habitates und der Beeinträchtigungen von A nach B ab, was der ungünstiger werdenden Vegetationsstruktur im Bereich des Hauptvorkommens geschuldet ist. Der Standort selbst ist rasig bis schwach bultig, geht aber außerhalb der regelmäßig gemähten Fläche in ein Kalkbinsenried über, das schnell der Sukzession zum Schilfröhricht mit Erlen-Gebüsch unterliegt. Das hat Auswirkungen auf die *Liparis*-Population, denn die regelmäßig gemähte Fläche verläuft mittlerweile etwas weiter östlich, so dass nur noch die Hälfte der *Liparis*-Population davon profitiert und die Dauerbeobachtungsfläche zu verbuschen droht (B: Anteil Sukzessionszeiger > 10-30%). Eine regelmäßige Mahd der gesamten Populationsfläche ist dringend erforder-

¹⁴ vgl. Anhang (Neufund: LL0802)



lich, denn *Liparis* wandert nur langsam in den neu gemähten Streifen ein. Bei optimierter Pflege wird das Vorkommen durchaus stabil bleiben, denn der Wasserhaushalt ist natürlich und das Standortpotenzial dementsprechend hoch.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Gesamtbewertung der einzelnen Parameter aller Teilflächen ergibt folgendes Ergebnis: Populationsstruktur - hervorragend (A), Habitatzustand - gut (B), Beeinträchtigungen - gut (B), was zu einem guten Erhaltungszustand B des Vorkommens und zu einem **günstigen Erhaltungszustand B** des Sumpf-Glanzkrautes innerhalb des gesamten FFH-Gebietes DE 1547-303 führt. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von A nach B herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.2.2 DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom

Peenemünder Nordhafen - LL04

Beschreibung des Vorkommens

Das Sumpf-Glanzkraut wurde im FFH-Gebiet DE 1747-301 auf einem Sekundärstandort am Peenemünder Nordhafen auf aufgespülten Sanden nachgewiesen. Derartige Flächen werden meist nur vorübergehend besiedelt, da die konkurrenzschwache Art in späteren Sukzessionsstadien wieder verdrängt wird. Diese Situation stellt sich so auch gegenwärtig dar. Der Erhalt der halboffenen Strukturen mit niedrig-lückiger Vegetation durch sorgfältige Beseitigung des Sanddorn-Aufwuchses und Pflege der Flächen mit teilweiser Schaffung von Rohbodenstandorten ist für die Sicherung des Vorkommens unabdingbar.

Die Individuenstärke der Population ist im Trend seit Beginn der Zählungen stark rückläufig. Auffallend sind auch die jährlichen Schwankungen der beiden früheren Teilpopulationen, die RUSOW 2011 in seinem Artenmonitoring-Bericht zu *Liparis loeselii* beschreibt. So ging die Individuenstärke der südlichen Teilpopulation, die auf halboffenen Flächen innerhalb eines Sanddorn-Gebüsches auf ebenem Untergrund mit relativ trockenen Sanden wuchs, im Laufe der Beobachtungen gegen Null. Im Bereich der dortigen Dauerbeobachtungsfläche wurden seit einigen Jahren keine Individuen mehr gefunden (Mohr mündlich). Die rezente *Liparis*-Population befindet sich nunmehr weiter nördlich am Rande eines kleinen Pfades. Das Sumpf-Glanzkraut wächst dort in einer flachen, zeitweilig überstauten Senke in einem Schilf-Röhricht. Sie ist gegen Wildverbiss gezäunt und wird jährlich per Handmahd gepflegt. Aktuelle Zählungen der Populationsstärke im Jahre 2011 ergaben 33 Individuen und 2012 28 Individuen (Adam per E-Mail).

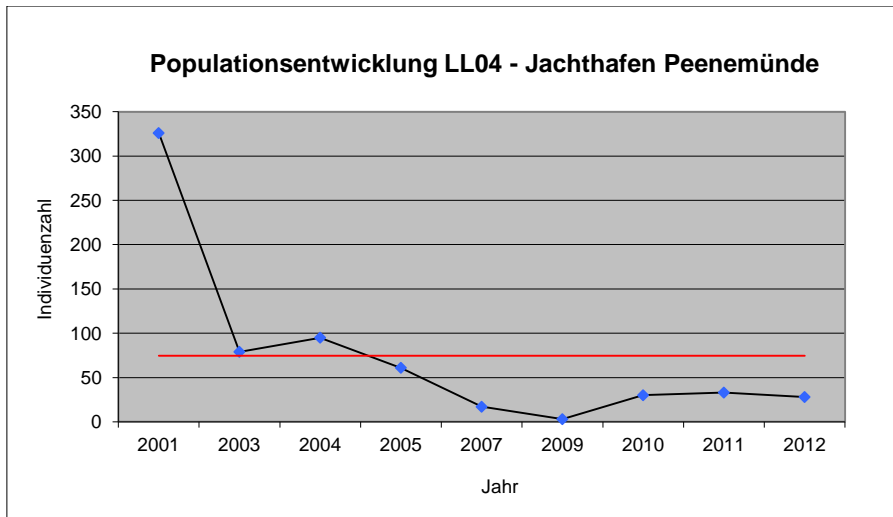


Abbildung 9: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 1747-301- TF LL04

Der derzeitige Fundpunkt ist gegen Wildverbiss gezäunt und wird jährlich per Handmähd gepflegt.

Nach den Beobachtungen der vergangenen Jahre wechselt der Fundort der einzelnen Teilpopulationen zwischen den Jahren stark. Wie alt die zu beobachtenden Pflanzen sind und wie alt sie am Standort werden, ist nicht bekannt. Allgemein muss davon ausgegangen werden, dass die Einzelexemplare nur ein- bis zweimal zur Blüte kommen und dann absterben. Durch die winterlich hohen Wasserstände und den hohen Karbonatgehalt im Boden sind jedoch gute Entwicklungsmöglichkeiten für neue Pflanzen gegeben. Der Populationszustand des Sumpf-Glanzkrautes am Standort Peenemünde wird mit gut (B) bewertet.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Habitatzustand wird mit C bewertet, da es sich um einen Mineralboden mit geringer Torfaufgabe handelt, dessen Oberfläche bei Grundwasseranstieg nicht aufschwingen kann. Daraus resultiert eine phasenweise Überflutung des Standortes der diesbezüglich empfindlichen Art. Der Rohbodenstandort reichert sich darüber hinaus zunehmend mit Humus an. Ferner besteht ein hoher Sukzessionsdruck durch Sanddorn und andere Gehölze. Die Beeinträchtigungen werden ebenfalls mit C bewertet, da sich die für die Art nicht optimalen hydrologischen Standortverhältnisse (wiederholte Überflutungen im Jahresverlauf durch den Peenestrom) negativ auswirken. Aufgrund der geringen und abnehmenden Bestandszahlen, der ungünstigen Habitatbedingungen sowie der Beeinträchtigungen dieses Sonderstandortes wird der Erhaltungszustand der Habitate des Sumpf-



Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 1747-301 mit **C (ungünstiger Erhaltungszustand)** bewertet, was auch der Bewertung im SDB entspricht.

4.2.3 DE 1941-301 Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen

Carlewitz - LL18

Beschreibung des Vorkommens

Das Vorkommen im NSG „Torfstichgelände bei Carlewitz“ im FFH-Gebiet DE 1941-301, am Unterlauf der Recknitz zwischen Carlewitz und Tressentin, stellt einen für die Art typischen Standort auf einem Basen-Zwischenmoor dar. Die Anhang II-Art siedelt hier im Bereich ehemaliger Abtorfungsflächen, die von CLAUSNITZER (2007) dem LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) zugeordnet wurden. Das Verbreitungsgebiet ist entwässerungsbedingt durch einen mehr oder weniger dichten Gehölzbestand mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Moor-Birke (*Betula pubescens*) und Weiden-Arten geprägt, in dem sich noch Reste der ursprünglichen Vegetation intakter Durchströmungsmoore erhalten konnten. Die Beobachtung der Bestandsentwicklung im Rahmen des Artenmonitorings zeigt das hohe Potenzial dieses Standortes: Wurde im Jahr 2003 nur ein Exemplar der Art vorgefunden, so zeigten 2005 Entbuschungs- und Pflegemaßnahmen gute Erfolge. Der Bestand erholte sich danach gut, es konnten 78 vitale Exemplare auf vier besiedelten Teilflächen (mit 6 bis 38 Einzelexemplaren) nachgewiesen werden. Bereits 2009 reduzierte sich der Bestand allerdings wieder auf 29 Exemplare. Das entspricht einem guten Populationszustand (B) des Sumpf-Glanzkrautes am Standort Carlewitz.

Das Durchströmungsmoor ist durch Flachabtorfungen sowie die Entwässerung des gesamten angrenzenden Talraumes stark gestört. Daraus resultiert vor allem eine fortschreitende Gehölzsukzession, die zu einer Verdrängung der konkurrenzschwachen Orchideenart führt, wenn nicht pflegend eingegriffen wird.

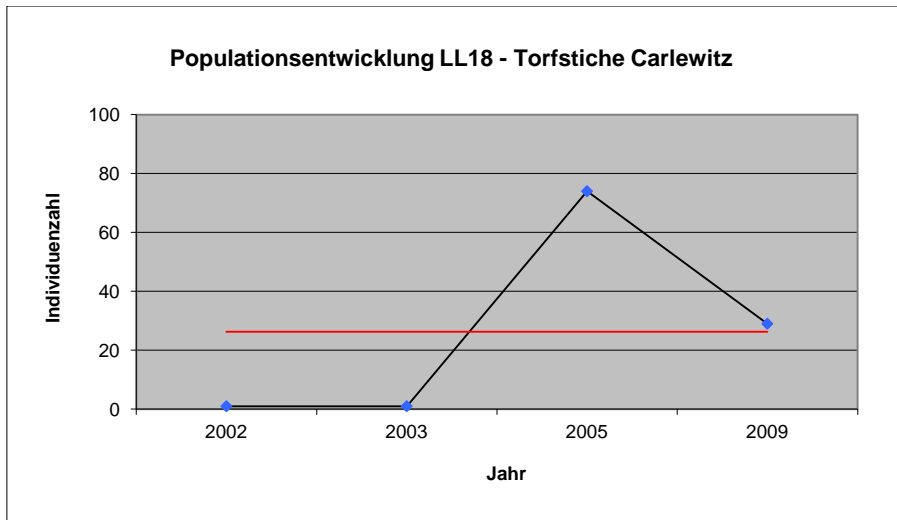


Abbildung 10: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 1941-301 - TF LL18

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 1941-301 wird aufgrund der ungünstigen Habitatbedingungen (Habitatzustand C, da weit fortgeschrittene Sukzession) und der Beeinträchtigungen (Beeinträchtigungen C, da Entwässerung der umliegenden Flächen im Recknitztal) mit **C (ungünstiger Erhaltungszustand)** bewertet.

4.2.4 DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See

Peenewiesen bei Gützkow - LL07,

Peenetal westlich des Gützkower Fährdamms - LL17

Beschreibung der Vorkommen

Am Nordrand des Peenetalmoores haben sich auf basiphilem Durchströmungsmoor zwei Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes auf grundwasserbeherrschten, quellwasserbeeinflussten, schwach entwässerten und schwach vererdeten tiefgründigen Torfen angesiedelt. Beide liegen innerhalb des FFH-Gebietes DE 2045-302 und des seit 2010 existierenden NSG 328 "Peenetal von Jarmen bis Anklam".

LL07: Das Vorkommen Peenewiesen bei Gützkow liegt in einem kleinflächigen Mosaik verschiedener seggenreicher Feucht-Wiesengesellschaften des *Calthion* und *Molinion*. Es wurde in den Jahren 2006 (170 Individuen) und 2009 (80 Individuen) durch das botanische Artenmonitoring erfasst.

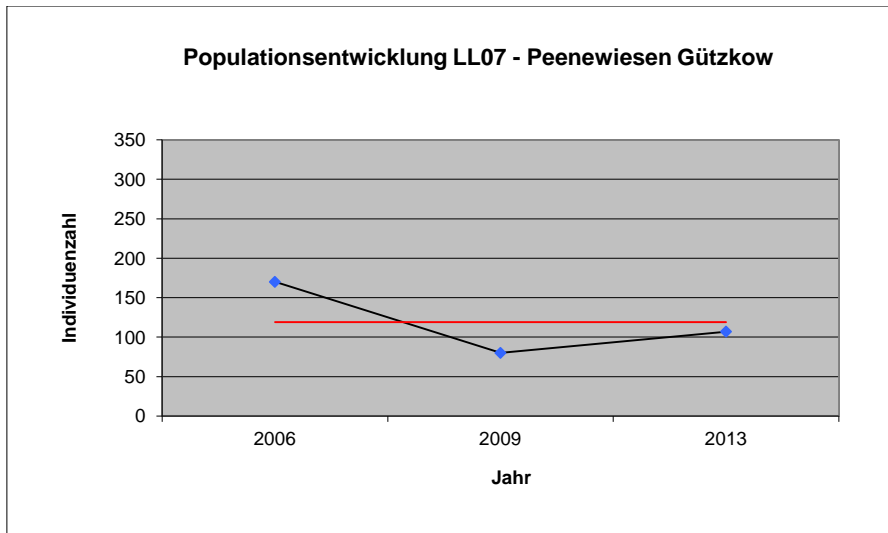


Abbildung 11: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2045-302, - TF LL07¹⁵

LL17: Das Vorkommen befindet sich in einem gehölzreichen mesotrophen Seggenried im Bereich ehemaliger Streuwiesen. Es ist seit 2001 in die Untersuchungen des botanischen Artenmonitorings einbezogen. Das Vorkommen besteht aus einer größeren Teilpopulation und zwei kleineren Nebenpopulationen. Die Zahl und Verteilung der Einzelpflanzen und die Größe und Verteilung der einzelnen Teilpopulationen scheint bei diesem Vorkommen erheblichen Schwankungen unterworfen zu sein. Die Zählungen des Artenmonitorings erbrachten folgende Ergebnisse: 2001 über 530 Individuen, 2002 39 Individuen, 2003 191 Individuen, 2004 172 Individuen, 2005 304 Individuen und 2009 282 Individuen. Der Populationszustand kann in diesem Vorkommen insgesamt noch mit A (> 100 Sprosse/Individuen bzw. > 300 im mehrjährigen Mittel) bewertet werden.

¹⁵ Für diese Teilfläche liegen bereits Kartierungen aus dem Jahr 2013 vor, Angaben dazu sind im Anhang enthalten.

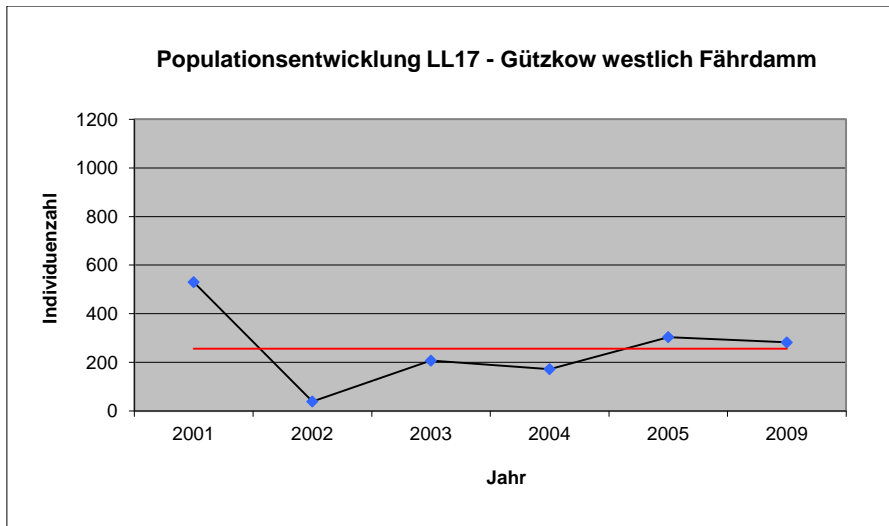


Abbildung 12: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2045-302 - TF LL17

Beide Vorkommen sind stark pflegeabhängig. Die Pflege wird vom Zweckverband Peenetalandschaft in Abstimmung mit dem Naturpark Peenetal organisiert bzw. durchgeführt. Das Vorkommen im ehemaligen NSG „Peenewiesen bei Gützkow“ wird einmal jährlich im Spätsommer (gelegentlich auch im Frühjahr) über das Programm „Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung“ gemäht. Auf der Fläche im ehemaligen NSG „Peenetal westlich des Gützkower Fährdamms“ erfolgt je nach Bedarf eine kleinflächige Pflegemahd und Entbuschung. Probleme bereitet auf beiden Flächen das Aufkommen von Schilf und auf der Fläche westlich des Gützkower Fährdamms zusätzlich die Verbuschung mit Grauweide. Der stark schwankende Wasserhaushalt im Peenetal wirkt sich auf die Intensität der Pflege aus. In nassen Jahren kann die Fläche westlich des Gützkower Fährdamms nicht gemäht werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Habitatqualität wurde für beide Teilflächen mit C bewertet, die Beeinträchtigungen für LL07 mit A und für LL17 mit C. Für das größere *Liparis*-Vorkommen LL07 ergibt sich damit ein guter Erhaltungszustand B, für das kleinere *Liparis*-Vorkommen LL17 ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand C. Aufgrund des Verhältnisses der Flächengrößen befinden sich die Habitate der Art bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet DE 2045-302 noch in **einem günstigen Erhaltungszustand B**.



4.2.5 DE 2132-303 Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen

Kalkflachmoor Degtow - LL05

Beschreibung des Vorkommens

Das Sumpf-Glanzkraut befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes DE 2132-303 im NSG „Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow“ südöstlich von Grevesmühlen. Es handelt sich um ein Vorkommen in einem seit den 1920er Jahren verlandeten Torfstich östlich der Ziegelei Degtow. Die Vegetation wird als mäßig verschilfte, schwach bultige und moosreiche Kalkflachmoorvegetation beschrieben, die randlich z. T. von Gebüsch und Moorwald begrenzt wird. Innerhalb des Kalkflachmoores liegen zwei Teilpopulationen von *Liparis loeselii*, deren östliche erst 2010 entdeckt wurde. Die westliche Teilpopulation weist nach einem Populationszuwachs in den jüngeren Jahren einen drastischen Bestandsrückgang auf. Im Jahr 2001 wurden 120 Individuen (auf 1.500 m²) festgestellt, im Jahr 2002 356 Individuen (auf > 3.000 m²), im Jahr 2003 dort über 1.000 Individuen und im Jahr 2004 900 Individuen. Im Jahr 2010 waren es dann nur noch 80 Exemplare (auf über 5.700 m²) von *Liparis loeselii*. Die östliche Teilpopulation beherbergte 2010 auf 326 m² Fläche vier Individuen. Insgesamt entspricht das noch einem guten Erhaltungszustand (B) für die Gesamtpopulation von *Liparis loeselii* im FFH-Gebiet (Russow 2011).

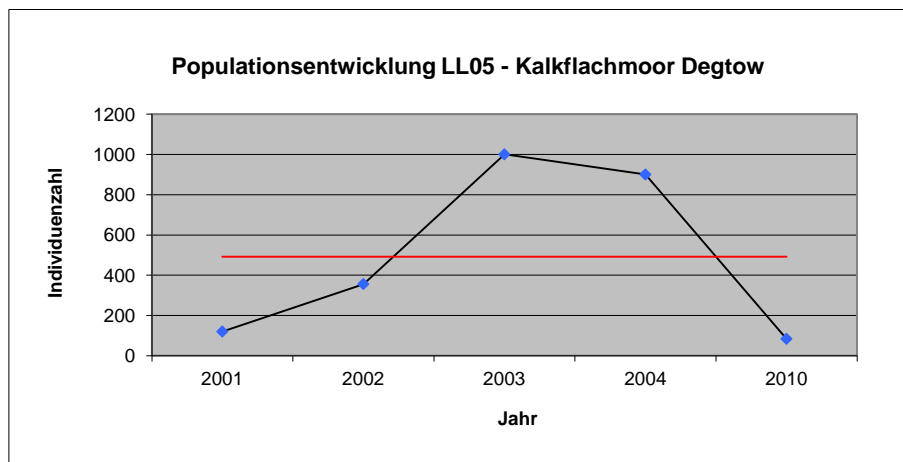


Abbildung 13: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2132-303 - TF LL05

Resultierend aus der Nährstoffbelastung der Luft und offenbar leicht gestörten hydrologischen Verhältnissen breitete sich Anfang der 1970er Jahre Schilf im Kalkflachmoor aus. Die Durchströmung des Moores zur Talmitte wurde durch den Verfall von Wasserdurchlässen im Straßendamm gestört. Nährstoffe konnten nicht mehr abgeleitet werden, die Fläche begann zu versumpfen. Nach etlichen nutzungsfreien Jahrzehnten wurde im Jahr



2001 erstmalig eine etwa 500 m² große Fläche im Südwesten des Kalkflachmoores gemäht. Seitdem erfolgt eine jährliche Mahd und Beräumung der gesamten westlichen Freifläche im Moor und nach Bedarf auch eine Entbuschung. Die engagierte Pflege durch den Natur- und Heimatverein Nordwest-Mecklenburg ist für den Erhalt der *Liparis*-Population absolut notwendig.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Habitatqualität im Kalkflachmoor wurde 2010 mit mittel bis schlecht (C) bewertet, die Beeinträchtigungen mit gut (B). Insgesamt weisen die Habitatflächen des Sumpfglanzkrautes innerhalb des FFH-Gebietes DE 2132-303 einen **günstigen Erhaltungszustand (B)** auf. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von A nach B herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.2.6 DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen

Quellmoor bei Rievershof - LL20

Beschreibung des Vorkommens

Im FFH-Gebiet DE 2245-302 kommt *Liparis loeselii* in einem Hangquellmoor im Tollensetal westlich der Wüstung Rievershof nahe des Wodargschen Forstes (Fundort der Anhang II-Moosart *Dicranum viride*) vor. Das auf dem östlichen Talhang gelegene Quellmoor Rievershof, an dessen Hang auch *Apium repens* vorkommt, ist durch feuchte bis halbnasse kalkreiche Basentorfe gekennzeichnet. Die umgebende Fläche und der Hangfuß werden mit Rindern beweidet, das Quellmoor selbst ist wegen Trittschäden durch das Weidevieh eingezäunt und deswegen abhängig von einer jährlichen Pflegemahd, ohne die die *Liparis*-Population nicht überlebensfähig wäre. Die Vegetation im Quellmoor besteht aus einem leicht verschliffenen moosreichen Quellried mit Rispen-Segge (*Carex paniculata*), Hirse-Segge (*Carex panicea*) und zahlreichen weiteren Arten.

Die relativ kleine *Liparis*-Population ist seit 2003 in die Untersuchungen des botanischen Artenmonitorings einbezogen. Im Jahr 2003 wurden auf 120 m² Fläche 12 Individuen gezählt, im Jahr 2005 auf 2-3 m² 8 Individuen, im Jahr 2006 29 Individuen, 2007 37 Individuen und 2010 nur noch 2 Individuen. Die geringe Populationsgröße des Jahres 2010 basierte auf einer falschen Pflege im Vorjahr, bei dem die Mahd mit einem Raupenfahrzeug bei zu kurz eingestellter Schnitthöhe erfolgte. Der Populationszustand konnte aufgrund des Pflegefehlers 2010 nur mit C bewertet werden.

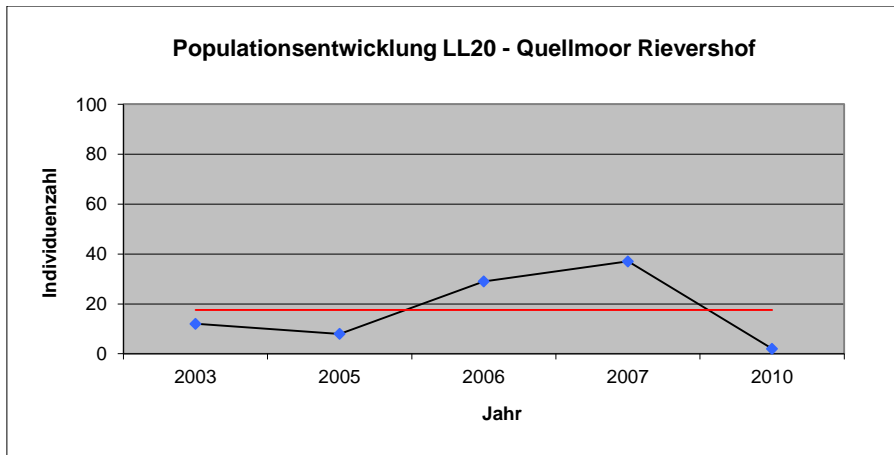


Abbildung 14: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkräuter - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF LL20

Innerhalb der Umzäunung treten als Konkurrenzarten zu *Liparis loeselii* neben den beiden oben genannten bestandsbildenden Seggen und *Phragmites australis* auch *Carex acutiformis* und *Drepanocladus cossonii* auf.

Bewertung des Erhaltungszustandes

2010 wurde die Habitatqualität des Standortes mit C bewertet, die Beeinträchtigungen mit B. Insgesamt kann die Bewertung des Erhaltungszustandes im Jahr 2010 für das Quellmoor Rievershof nur auf C (mittel - schlecht) gesetzt werden. Das Sumpf-Glanzkräuter im FFH-Gebiet DE 2245-302 befindet sich deshalb in einem **ungünstigen Erhaltungszustand (C)**. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit von **B nach C herabgestuft**. Es ist somit eine Verschlechterung des EHZ eingetreten.

4.2.7 DE 2331-306 Schaalsee

Hinweis: Die Bearbeitung des Managementplanes für das FFH-Gebiet DE 2331-306 Schaalsee, der im Auftrag des Amtes für das Biosphärenreservat Schaalsee erarbeitet wurde, ist abgeschlossen. Die Textpassagen zur Beschreibung und Bewertung des Vorkommens wurden mit wenigen Änderungen aus dem Managementplan übernommen.

Kalkflachmoor Zarrentin - LL01

Beschreibung des Vorkommens

Die Anhang II-Art Sumpf-Glanzkräuter ist innerhalb des FFH-Gebietes DE 2331-306 in einem Kalkflachmoor östlich von Zarrentin verbreitet. 2010 konnten 14 Exemplare des Sumpf-Glanzkrautes (Monitoring HIPPE, AfBR Schaalsee) auf einer Gesamtfläche von 0,2 ha nachgewiesen werden. Dabei wurde das Vorkommen hauptsächlich im zentralen

Bereich des Kalkflachmoores aufgefunden. Das Kalkflachmoor weist den Status eines LRT 7230 (Kalkreiche Niedermoore) auf.

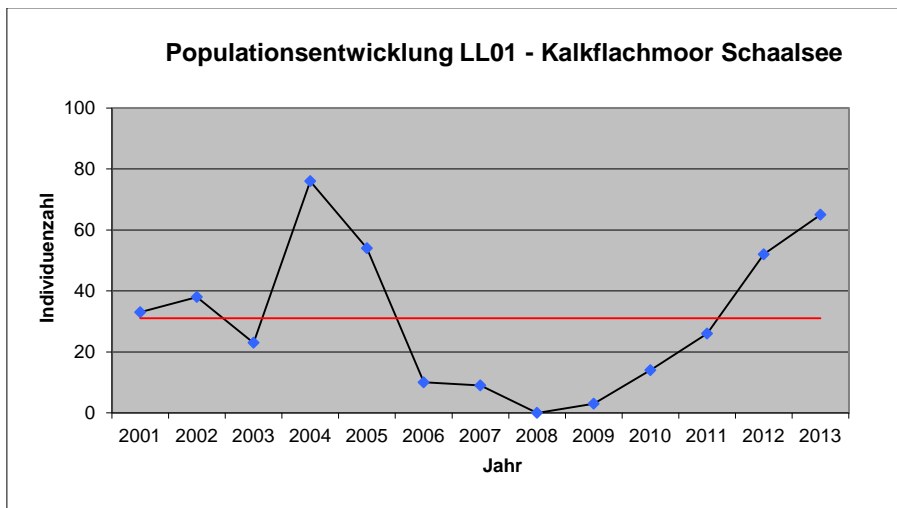


Abbildung 15: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2331-306 - TF LL01

Bewertung des Erhaltungszustandes

Sowohl Population, als auch Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden jeweils mit C bewertet. Die Bewertung der Population resultiert daraus, dass 90 % der Individuen durch Trockenheit und Konkurrenz mindervital erscheinen. Das Habitat wird insbesondere aufgrund einer hohen Deckung der Krautschicht (90 %) sowie dem Aufwachsen einer Strauch- und Baumschicht (25 % Deckung, insbesondere in den Randbereichen) mit C bewertet. Es fehlen außer an den Wildwechsell Offenbodenstellen (< 5 %). Bei den Beeinträchtigungen finden vorrangig Sukzession und Eutrophierung sowie die zeitweise Entwässerung im Umfeld Berücksichtigung. Konkurrenzstarke Arten (Erle, Faulbaum, Schilf) wirken negativ auf die Bestandsentwicklung. Insgesamt ist der Erhaltungszustand des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2331-306 mit **C (ungünstiger Erhaltungszustand)** (UHLE et al. 2010) zu bewerten. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EZ von **B nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EZ vor.

Die letzten Jahre zeigten, dass bei den Populationen des Sumpf-Glanzkrautes und der anderen Orchideen am Standort (*Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata*) große Schwankungen auftreten. Hierfür ist als Ursache die Entwässerung des Kalkflachmoores zu nennen, die durch Veränderungen des Grundwasserspiegels im Umfeld hervorgerufen wird. Trotz der ständigen Schwankungen des Wasserstandes wird die Orchideen-Fläche optimal gepflegt. Dies liegt in der Obhut des Amtes für das Biosphärenreservat. Tritts-



schäden sind kaum zu erkennen und das anfallende Mähgut wird sofort beseitigt, so dass optimale Lichtverhältnisse vorherrschen.

4.2.8 DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung

Kalkflachmoor Wendischhagen - LL11

Beschreibung des Vorkommens

Das Sumpf-Glanzkrout kommt im FFH-Gebiet DE 2341-302 im NSG „Kalk-Zwischenmoor Wendischhagen“ am Nordufer des Malchiner Sees südöstlich von Wendischhagen vor. Auf den Beckensanden einer im 19. Jahrhundert trocken gefallenen Seeuferterrasse des Malchiner Sees wuchs ein geringmächtiger mineralreicher basiphiler Torfkörper auf. Teilweise besteht das Substrat im Kalkzwischenmoor allerdings auch aus Antorf. Der Standort von *Liparis* wird von verschilfenden moosreichen Kleinseggen- und Kalkbinsenrieden eingenommen. Er ist infolge der Sukzession mittlerweile pflegeabhängig. Der Wasserhaushalt des Gebietes ist als naturnah einzuschätzen. Nach WOLLERT (1992) ist der Grundwasserstand im Moor vor allem vom Seespiegel des Malchiner Sees und den Niederschlagsmengen abhängig.

Die individuenstarke *Liparis*-Population ist mittlerweile über die gesamte gemähte Fläche des Kalkflachmoores regelmäßig verteilt. Die Zählungen des botanischen Artenmonitorings erbrachten im Wesentlichen steigende Populationszahlen: 2001 konnten ca. 150 Individuen (auf 800 m²) erfasst werden, 2003 waren es > 250 Individuen (auf über 2.500 m²), 2005 mehr als 1.800 Individuen (auf 2.000 m²) und 2009 sogar über 5.600 Individuen (auf 8.000 m²).

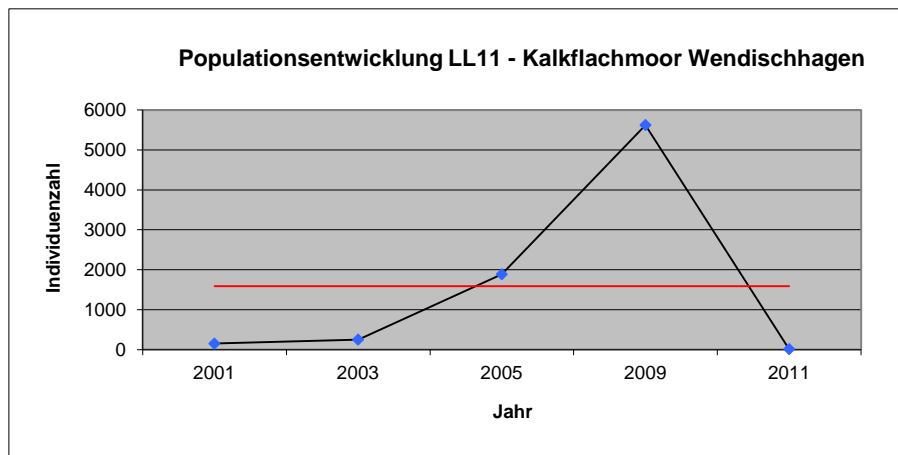


Abbildung 16: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkrout - FFH-Gebiet DE 2341-302 - TF LL11



Während in früheren Jahren manche *Liparis*-Pflanzen unter Trockenstress zu leiden schienen, umfasste die Population 2011 aufgrund der starken Regenfälle des Sommers, der lang anhaltenden Überstaubedingungen und der daraus resultierenden Massenentwicklung von Grünalgen sowie Gemeinem Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) und Armleuchteralgen (*Chara globularis*) nur 12 Individuen. Der Populationszustand 2011 wird daher mit B bewertet.

Bis um das Jahr 1960 wurde das Moor als Mähweide extensiv genutzt. Nach der Nutzungsaufgabe fand eine schnelle Sukzession in Richtung Röhrichte, Feuchtgebüsche und Feuchtwälder statt. Ab 1994 erfolgte auf der Fläche eine Pflegemahd im Auftrag des StAUN Neubrandenburg (heute StALU Mecklenburgische Seenplatte). Probleme bereiten der schwankende Wasserstand des Malchiner Sees und die Konkurrenz durch Schilf.

Die Population erscheint dennoch ungefährdet und besitzt bei Weiterführung der Pflege auch längerfristig sehr gute Entwicklungschancen. Die Fläche wird als optimal entwickelt eingeschätzt (RUSSOW 2011).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Für 2011 wurden die Parameter Populationszustand und Beeinträchtigungen im Kalkflachmoor Wendischhagen im FFH-Gebiet DE 2341-302 aufgrund der Überstaunungen mit B bewertet, der Habitatzustand hingegen mit C. Damit befindet sich das Sumpfglanzkräuter in einem **günstigen Erhaltungszustand B**. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von A nach B herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.2.9 DE 2348-301 Galenbecker See

Galenbecker See, Teufelsbrücke - LL09

Beschreibung des Vorkommens

Die folgenden Angaben zur Population und zum Standort von *Liparis loeselii* im FFH-Gebiet DE 2348-301 (Galenbecker See) sind größtenteils dem Jahresbericht des botanischen Artenmonitorings (RUSSOW 2011) entnommen:

"Aus der Umgebung des Galenbecker Sees wurde *Liparis loeselii* bis in die jüngste Vergangenheit hinein zunächst vom Südufer des Sees gemeldet. Am Nordufer des Sees wurde die Art an der Teufelsbrücke erstmals 2006 gefunden. Im gleichen Jahr ergab eine Zählung mindestens 236 Einzelpflanzen. Im Jahr 2007 wurde eine erneute Zählung vorgenommen. Dabei konnten auf einer besetzten Populationsfläche von 477 m² insgesamt 677 Einzelpflanzen gefunden werden. Sie wuchsen in einer moosreichen regelmäßig gepflegten Pfeifengras-Feuchtwiese auf den mächtigen kalkreichen Torfen eines Durchströmungsmoores. Wegen der hohen Individuenzahl und dem hohen Anteil von blühenden Exemplaren wurde der Populationszustand als sehr gut eingestuft.



Mit der Umsetzung der Renaturierungsmaßnahme am Galenbecker See veränderte sich die Standortsituation für *Liparis loeselii* grundlegend. Das zunächst angestrebte Stauziel wurde deutlich überschritten, so das 2009 der Verlust des Vorkommens drohte. Durch eine Regulierung des Wasserstandes konnte das Vorkommen jedoch gerettet werden. Bei einer Kontrolle des Bestandes im Rahmen der Erfolgskontrolle zur Wiedervernässung wurden 1.096 Individuen gezählt. Die Populationsfläche hatte sich bis 2009 auf 1.879 m² vergrößert. Diese Tendenz setzte sich in den letzten Jahren fort. Die aktuellen Zählungen des Jahres 2012 ergaben eine Individuenzahl von 495 auf einer Populationsfläche von 1.720 m² (Populationszustand sehr gut)."

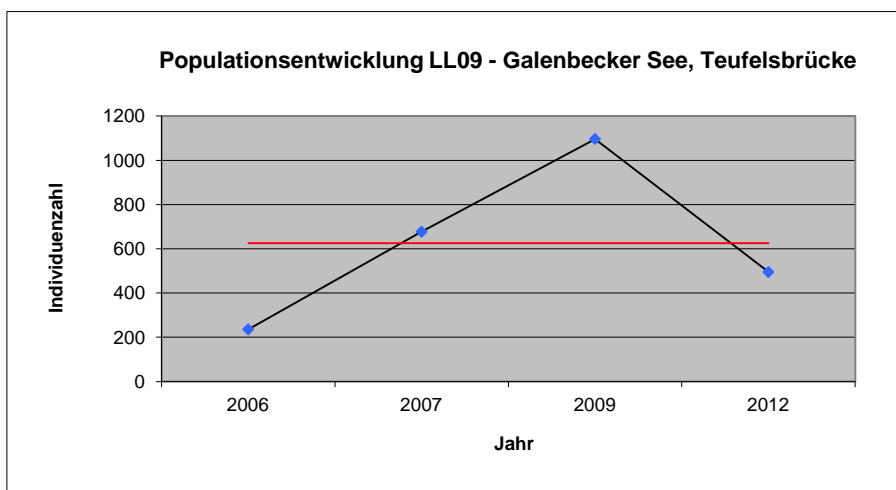


Abbildung 17: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2348-301 - TF LL09

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Habitatqualität wurde 2012 mit gut (B), die Beeinträchtigungen mit mittel bis schlecht (C) bewertet. Das *Liparis*-Vorkommen im gesamten FFH-Gebiet 2348-301 befindet sich unter Einbeziehung des Populationszustandes somit in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit von C nach B hochgestuft. Es liegt somit eine Verbesserung des EHZ vor. Das resultiert einerseits aus den Renaturierungsmaßnahmen im Rahmen des EU-Life-Projektes, andererseits aus der Pflege durch den Landwirtschaftsbetrieb. Zur langfristigen Sicherung des Vorkommens von *Liparis loeselii* ist jedoch ein stabiler Wasserstand im Bereich der Teufelsbrücke erforderlich. Dieser sollte weiterhin über die installierten Pegel kontrolliert werden.

4.2.10 DE 2350-301 Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See

Nordseite - Karpinbruch - LL02

Beschreibung des Vorkommens

Das Sumpf-Glanzkraut kam innerhalb des FFH-Gebietes DE 2350-301 im Karpinbruch, einem Ende des 18. Jahrhunderts abgelassenen See südöstlich von Eggesin, vor. Es besiedelte ein offenes Schwingrasenrelikt mit Seggenried (ein basiphiles Zwischenmoor) inmitten von Erlen-Moorbirkenbruchwald am Nordrand des ehemaligen Sees. *Liparis* siedelte dort sowohl auf den Seggenbulten als auch außerhalb dieser auf dem Schwingrasen. Das Vorkommen wurde im Jahr 2005 erstmals entdeckt und beschrieben. Die Zählungen ergaben eine aus ca. 200 Individuen bestehende Population, die sich aus sechs kleineren Teilpopulationen zusammensetzte und auf einer Fläche von ca. 600 m² verteilt war. Die Individuenzahlen der einzelnen Teilpopulationen variierten zwischen drei und 126 Exemplaren.

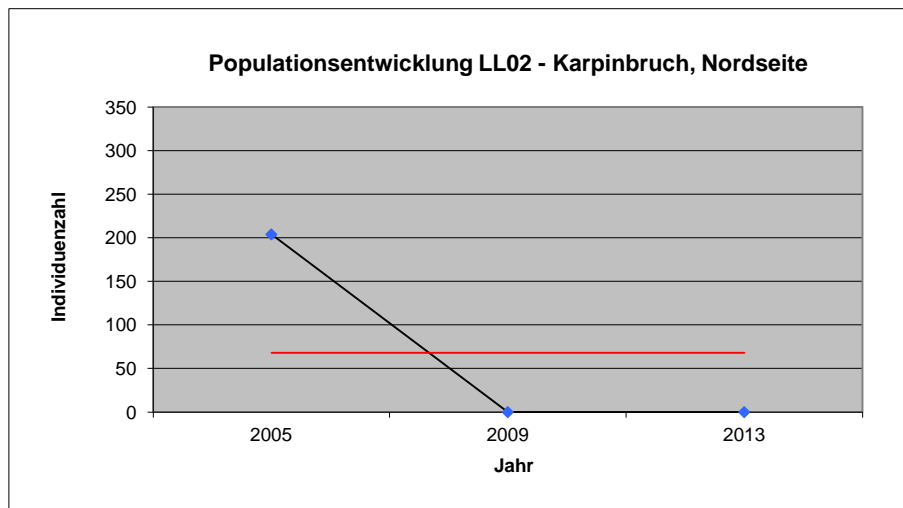


Abbildung 18: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2350-301 - TF LL02¹⁶

Bei Nachkontrollen im Jahr 2009 konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden, so dass das Vorkommen im Karpinbruch und im gesamten FFH-Gebiet seitdem als verschollen gilt. Eine intensive Nachsuche im Juli 2013 blieb ebenfalls erfolglos, obwohl das Habitat im zentralen Teil den Ansprüchen von *Liparis loeselii* entspricht.

¹⁶ Für diese Teilfläche liegen bereits Kartierungen aus dem Jahr 2013 vor, Angaben dazu sind im Anhang enthalten.



Die Wasserversorgung des Niedermoorstandortes schwankt im Jahresverlauf. Nach den Unterlagen der forstlichen Standorterkundung kann das Grundwasser im Frühjahr und Herbst über Flur ansteigen. So kann als Ursache für den Zusammenbruch der Population eine längerfristige Überflutung der Wuchsorte des Sumpf-Glanzkrautes während der Vegetationsperiode vermutet werden, eine zunehmende oberflächliche Versauerung der Schwingrasen bzw. die fortschreitende Sukzession durch Erle, Moorbirke und Weiden. Geeignete offene bis locker bewachsene Bereiche existieren nur noch auf ca. 300 m².

Bewertung des Erhaltungszustandes

Das Habitat des Sumpf-Glanzkrautes (*Liparis loeselii*) befindet sich im FFH-Gebiet DE 2350-301 in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**. Der Wasserhaushalt des Moores ist nicht beeinträchtigt, der Standort ist ungestört und das allmähliche Vordringen der Gehölze auf die natürliche Sukzession zurückzuführen.

4.2.11 DE 2351-301 Ahlbecker Seegrund und Eggesiner See

Ahlbecker Seegrund - LL06

Beschreibung des Vorkommens

In der nördlichen Randzone des Ahlbecker Seegrundes zwischen Vorseer See und Ludwigshof im FFH-Gebiet DE 2351-301 befindet sich ein Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in einem mesotrophen Seeverlandungsmoor. Die Verlandungsvegetation mit Schwingdecken aus Torfmoosen, Sumpfreitgrasrieden und Grauweiden-Moorbirken-Gehölzen bildete sich ab Mitte des 18. Jahrhunderts nach der Ablassung des Ahlbecker Sees. Die Moormächtigkeit beträgt stellenweise über 14 m.

Das Vorkommen von *Liparis loeselii* wurde erstmals im Jahr 2003 entdeckt und beschrieben. Im gleichen Jahr wurden über 40 fertile Pflanzen gezählt (vgl. HENNICKE UND KRIEDEMANN 2003). Eine gründlichere Bestandsaufnahme erfolgte im Jahr 2005. Dabei konnten 377 Einzelpflanzen in 2 getrennten Teilpopulationen erfasst werden (Populationszustand A). Seither gibt es keine neueren Populationsdaten, denn die Fläche war durch einen Überstau zwischen 2010 und 2012 nicht mehr betretbar. Infolge eines Biberstaus am Kanal bei Ludwigshof erfolgte eine starke Vernässung und teilweise Überflutung des nördlichen Ahlbecker Seegrundes.

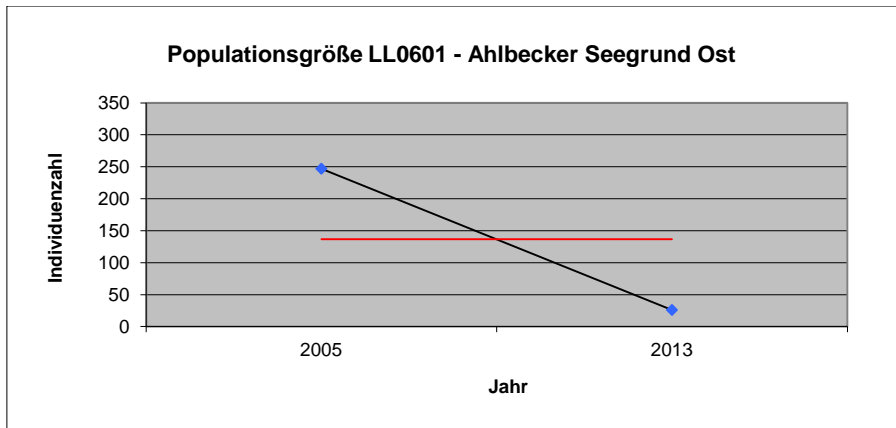


Abbildung 19: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2351-301 - TF LL0601¹⁷

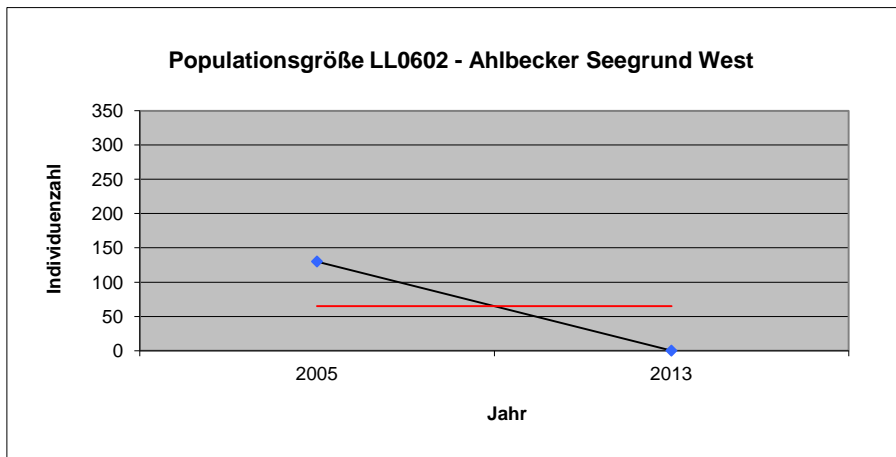


Abbildung 20: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2351-301 - TF LL0602¹⁸

¹⁷ Für diese Teilfläche liegen bereits Kartierungen aus dem Jahr 2013 vor, Angaben dazu sind im Anhang enthalten.

¹⁸ Für diese Teilfläche liegen bereits Kartierungen aus dem Jahr 2013 vor, Angaben dazu sind im Anhang enthalten.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung der beiden Teilpopulationen erfolgt aufgrund von fehlenden aktuellen Bestandsdaten vorläufig: Populationszustand jeweils hervorragend (A), Habitatbedingungen jeweils ungünstig (C) und Beeinträchtigungen gut (B). Das führt zu einem guten Erhaltungszustand beider Teilpopulationen und damit zu einem **günstigen Erhaltungszustand (B)** des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet 2351-301. Damit wird der EZ gegenüber den Angaben im SDB von A nach B herabgestuft. Es ist somit eine Verschlechterung des EZ eingetreten.

4.2.12 DE 2451-302 Latzigsee bei Borken

Ostufer Latzigsee - LL10

Beschreibung des Vorkommens

Der aktuelle Fundpunkt von *Liparis loeselii* im FFH-Gebiet DE 2451-302 liegt in einer randlich verschliffen riedartigen Pfeifengraswiese, der sogenannten „Orchideenwiese“, am Ostufer des Sees an einer kleinen Erweiterungsfläche in Richtung Wasser. Es handelt sich hier um ein Vorkommen auf einem schwach basiphilen entwässerten Durchströmungs- bzw. Verlandungsmoor im Bereich der Seeterrasse des erst nach dem 2. Weltkrieg künstlich abgesenkten Latzigsees. Die oberen Torfhorizonte weisen deutliche Vererdungserscheinungen auf. Neben dem Sumpf-Glanzkraut kommen auf der Fläche noch weitere Orchideen-Arten (*Dactylorhiza incarnata*, *Orchis palustris* und *Epipactis palustris*) in wesentlich umfangreicheren Populationen, als das erst 2001 entdeckte und in das botanische Artenmonitoring aufgenommene Sumpf-Glanzkraut vor. Seit 2001 unterliegen die Populationszahlen starken Schwankungen: von 50 Exemplaren 2001, 143 Exemplaren 2005, auf acht Exemplare 2007. Zwischen 2008 und 2010 konnte *Liparis* auf der Fläche gar nicht nachgewiesen werden, das Vorkommen galt zwischenzeitlich als verschollen. 2011 trat die Orchidee an anderer Stelle, am aktuellen Fundpunkt, wieder mit 81 Individuen von hervorragender Vitalität auf (guter Populationszustand).

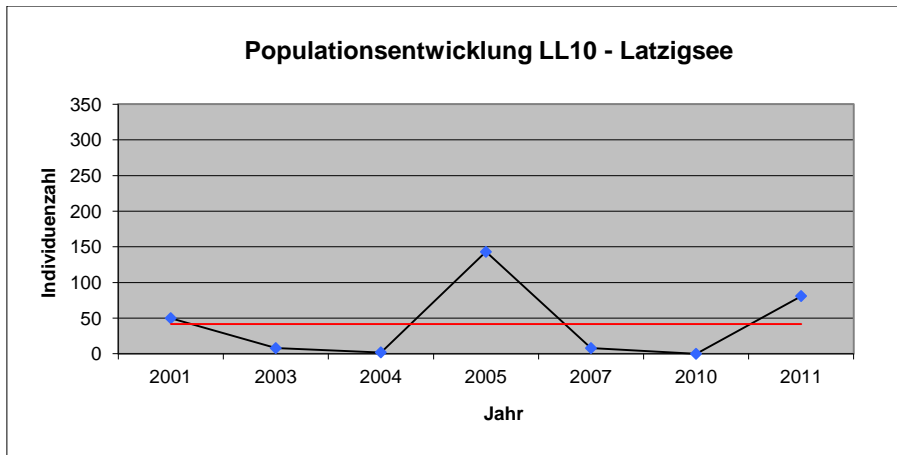


Abbildung 21: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2451-302 - TF LL10

Die Pflege der Orchideenwiese war in der jüngeren und jüngsten Vergangenheit nicht immer sicher gestellt. Zeiträume, in denen die Wiese aufgelassen wurde (Mitte der 1990er Jahre, 2003) führten zu einem Rückgang der Populationszahlen aller Orchideenarten. Eine weitere Beeinträchtigung stellten die Seespiegelschwankungen des Latzigsees dar. 2003 verpachtete die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern die Fläche neu, seitdem erfolgt eine kontinuierliche Pflegemahd bzw. teilweise auch Beweidung des Standortes. Seit 2007 erfolgen Wasserhaltungsmaßnahmen im Latzigsee. Das Mittelwasser tendiert um 5,40 m HN (vorher 5,20 m HN), was sich positiv auf die Entwicklung der Orchideen auswirkt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die aktuelle *Liparis*-Population wird anhand der 2011 erfolgten Aufnahme im Rahmen des Artenmonitorings in einen guten Erhaltungszustand (B) eingestuft (Populationszustand B, Habitatzustand C, Beeinträchtigungen B). Damit befindet sich das Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2451-302 insgesamt **in einem günstigen Erhaltungszustand (B)**. Seit Gebietsmeldung ist es somit zu einer Verbesserung des EHZ von C zu B gekommen. Das geht sowohl auf die Wasserstandsanehebung im Latzigsee als auch auf das angepasste Pflegeregime der 2003 neu verpachteten Fläche zurück.



4.2.13 DE 2542-302 Müritz

Prelitzsee - LL13

Lagune Rechlin Nord - LL22

Beschreibung der Vorkommen

Innerhalb des FFH-Gebietes DE 2542-302 und des NSG „Müritzteilufer bei Rechlin“ befinden sich zwei Standorte von *Liparis loeselii*: das Vorkommen am Prelitzsee nahe des Bolter Kanals und das südwestlich davon gelegene Vorkommen in der Nähe von Rechlin Nord.

LL 13: Der Standort am Prelitzsee befindet sich auf einer subfossilen Absenkungsterrasse mit Seesanden (Beckensanden) und liegt wenige Dezimeter über dem heutigen Müritzwasserspiegel. Hier sind nur geringmächtige Torfe ausgebildet, teilweise wächst *Liparis loeselii* auch auf dem grundwasserbeherrschten Mineralboden bzw. auf anmoorigen Böden. Die Vegetationsausprägung entspricht einer kleinseggenreichen Pfeifengras-Feuchtwiese. Die Wiese selbst ist aus der Beweidung der angrenzenden Flächen mit Mutterkühen ausgezäunt. Die Untersuchungen des botanischen Artenmonitorings ab 2001 ergaben folgende Populationszahlen: 2001 118 Exemplare, 2002 95 Exemplare, 2003 65 Exemplare, 2004 94 Exemplare, 2006 33 Exemplare und 2008 mehr als 2.900 Exemplare.

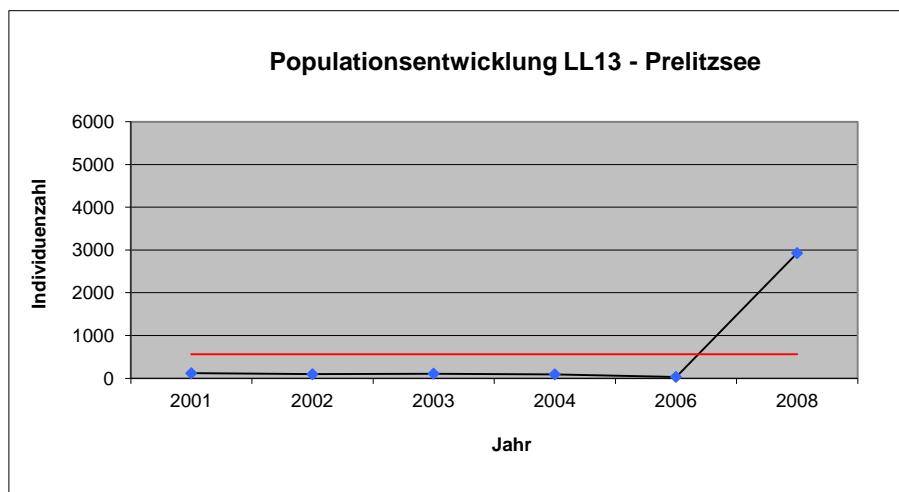


Abbildung 22: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2542-30 -, TF LL13



In der früheren Dauerbeobachtungsfläche sind laut Angaben des Gebietsbetreuers A. Mohr inzwischen keine Individuen von *Liparis loeselii* mehr vorhanden, dafür befinden sich aber im Übergangsbereich von der Pfeifengraswiese zur angrenzenden Röhrichtzone sehr hohe Individuendichten.

Der Populationszustand wurde 2008 mit sehr gut (A) bewertet. Problematisch für den Standort am Prelitzsee sind die zu stark schwankenden Grundwasserstände mit Überstauungs- und Trockenphasen. Eine naturschutzfachlich orientierte Pflegemahd im Auftrag des StALU Mecklenburgische Seenplatte unterdrückt zwar die Sukzession auf der Fläche, verhinderte in manchen Jahren aber auch die Entwicklung der Samenkapseln, da die Pflanzen vor Ausreifung abgemäht wurden. Dennoch kann der Pflegezustand der Fläche inzwischen wieder als positiv eingeschätzt werden. Der Vegetationsbestand mit einer dichten Moosschicht wird niedrig gehalten und eine Streuschicht ist kaum vorhanden. Es fehlen aber vegetationsarme bis -freie Stellen als Voraussetzung für Neuansiedlungen (RUSSOW 2011). Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden 2008 nur mit C bewertet, so dass sich für den Standort Prelitzsee insgesamt ein ungünstiger Erhaltungszustand (C) ergibt.

LL22: Der Standort befindet sich ebenfalls auf einer Absenkungsterrasse und liegt am Ostrand eines Lagunensees nordöstlich von Rechlin Nord. Durch die mehrphasige Müritzabsenkung zwischen 1798 und 1836 fielen zwischen Rechlin und dem ehemaligen Klopzow größere Flächen trocken. Erhalten blieb an dieser Stelle eine lagunenartige Restwasserfläche.

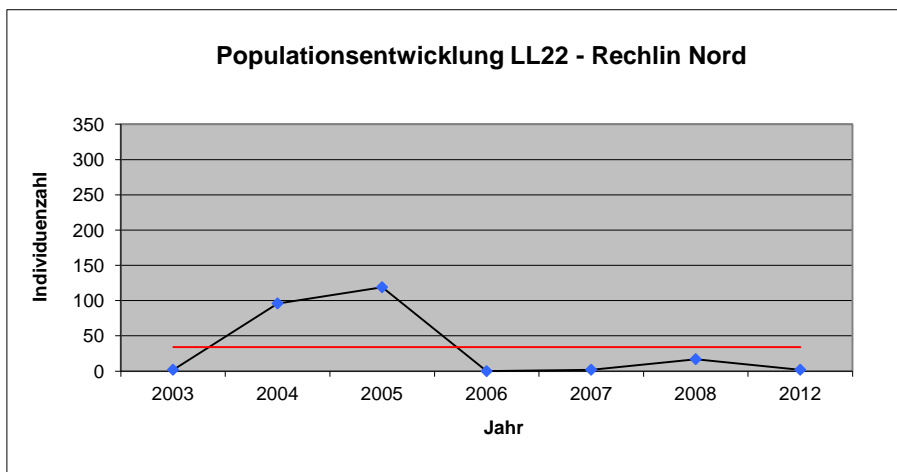


Abbildung 23: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2542-302 - TF LL22



Liparis loeselii wächst nordöstlich dieser Wasserfläche auf basenreichem Niedermoor in einer grundwasserbeherrschten Pfeifengras-Feuchtwiese. Die Wiese ist an drei Seiten von einem Birken-Moorwald bzw. von Grauweiden-Gebüsch umgeben. Die Population ist zu klein, um als ungefährdet eingestuft zu werden. Sie schwankt seit Beginn der Zählungen durch das botanische Artenmonitoring sehr stark: Hacker zählte 2003 78 Exemplare, 2004 96 Exemplare und 2005 119 Exemplare. Mohr fand 2003 2 Exemplare, 2006 war seine Nachsuche erfolglos. Die Population galt zwischenzeitlich als verschollen, wofür Schwankungen im Wasserhaushalt ursächlich sein könnten. 2007 wurden durch Mohr wieder zwei Exemplare auf der Wiese festgestellt, 2008 waren es 17 Exemplare, 2012 nur zwei (MEYSEL 2012, per E-Mail). Damit ist der Populationszustand der Fläche als ungünstig (C) einzustufen.

Der Seespiegel der Müritz wird künstlich geregelt, was auch den Wasserstand im Bereich der Lagune des *Liparis*-Vorkommens Rechlin Nord beeinflusst. Die Fläche wird im Auftrag des StALU Mecklenburgische Seenplatte motormanuell gemäht. Nach einer Verschiebung des Mahdzeitpunktes auf den Spätherbst sind die Pflege des Gebietes und seine Vegetationsstruktur inzwischen wieder in einem relativ guten Zustand: die Krautschicht ist sehr niedrig, es ist eine dichte Moosschicht vorhanden, eine Streuschicht ist nicht ausgeprägt. Allerdings finden sich keine vegetationsfreien Bereiche, was die Etablierung von Jungpflanzen möglicherweise einschränkt (HACKER 2005). Der Habitatzustand und die Beeinträchtigungen wurden 2008 mit C bewertet, was insgesamt zu einem ungünstigen Erhaltungszustand C für das Vorkommen Rechlin Nord führt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

In der Zusammenfassung beider Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes ergibt sich für das gesamte FFH-Gebiet DE 2542-302 ein **ungünstiger Erhaltungszustand C**. Damit wird der EHZ gegenüber den Angaben im SDB **von B nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.2.14 DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes

Spuklochkoppel - LL21

Jäthensee - LL29

Beschreibung der Vorkommen

LL21: Dieses Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2543-301, in der Pflegezone des Müritz-Nationalparks, galt seit 2010 als verschollen. Es befand sich auf einem Seeterrassenstandort in der Spuklochkoppel bei Müritzhof an der Nordostseite des Spuklochsees in einer mit Fjällrindern und Gotlandschafen beweideten Feuchtwiese. Das Vorkommen von *Liparis loeselii* ging auf ein Wiederansiedlungsprojekt von 1982 mit Material aus dem Land Brandenburg zurück. Nach anfänglich positiver Entwicklung stand die Population in den letzten Jahren fortwährend kurz vor dem Erlöschen. Während im Jahr 1989 noch fast 300 Exemplare des Sumpf-Glanzkrautes in der Spuklochkoppel zu

finden waren, waren es 2003 nur noch fünf und 2005 nur noch zwei Exemplare. Bei einer Nachsuche im Jahr 2010 konnte kein Exemplar mehr gefunden werden. Die Lage der *Liparis* - Population an einem Triftweg in der Spuklochkoppel erwies sich als suboptimaler Standort, da die Population durch Beweidung und Tritt gestört war und in den letzten Jahren vermutlich eine genetische Depression aufgrund der Isoliertheit des Vorkommens bestand. Eine ernst zu nehmende Konkurrenzart auf der Fläche bildete *Phragmites australis*.

Im Juni 2013 konnte ein paar Meter weiter südlich der ehemaligen Populationsfläche das Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes an der Spuklochkoppel mit einem Exemplar zumindest wieder bestätigt werden (Krumbiegel im Juni 2013, per Mail). Die aktuelle Entwicklung des Vorkommens ist im Anhang zusammenfassend dargestellt.

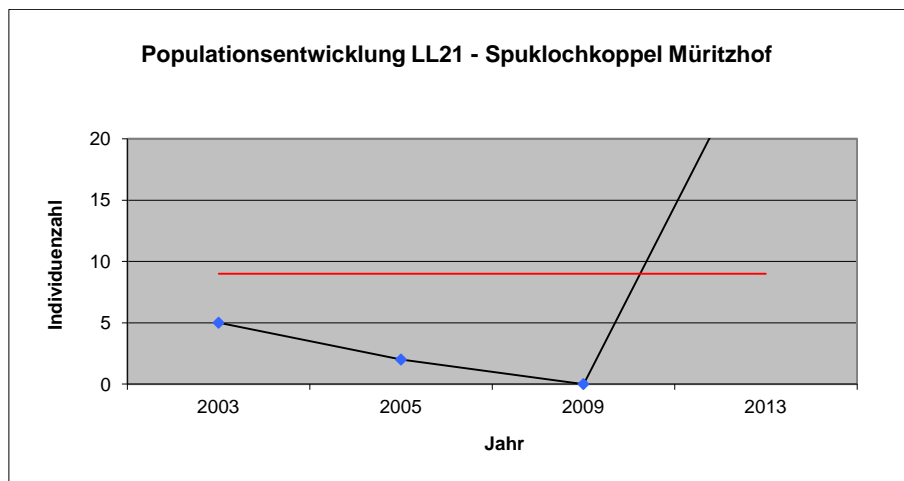


Abbildung 24: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF LL21¹⁹

LL29: Das zweite *Liparis*-Vorkommen im FFH-Gebiet DE 2543-301 befindet sich im nordwestlichen Verlandungsbereich des Jäthensees, in der Kernzone des Müritz-Nationalparks. Es handelt sich um die Reste eines Kalk- bzw. Basen-Zwischenmoores, die von Schilf überwachsen sind. Die Verlandung erfolgte nach Entwässerung der äußeren Moorbereiche und Seespiegelabsenkung. Trotz der großräumigen Entwässerung in der Umgebung herrschen am Standort derzeit nasse Bedingungen. Neben *Liparis loeselii*, von der im Jahre 2011 erstmals ein Exemplar auf der Fläche gefunden wurde (Populationszustand C), wachsen auch Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) und Kamm-Farn (*Dryopteris cristata*) im Bereich der Population.

¹⁹ Für diese Teilfläche liegen bereits Kartierungen aus dem Jahr 2013 vor, Angaben dazu sind im Anhang enthalten.

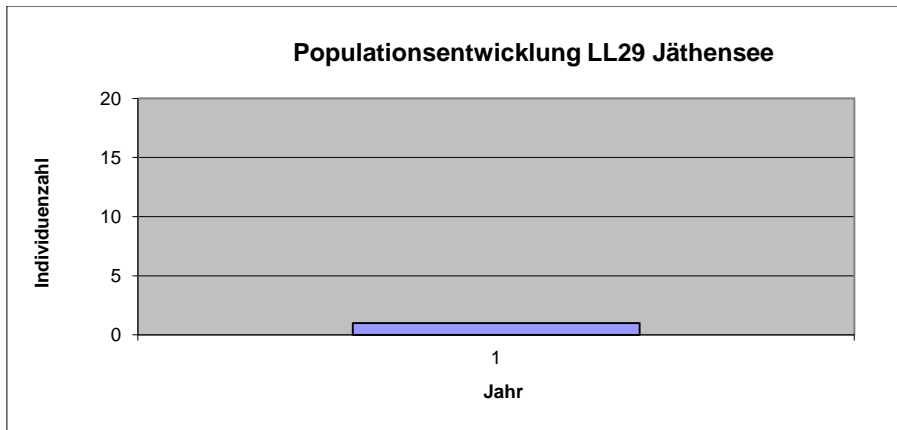


Abbildung 25: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF LL29

Bewertung des Erhaltungszustandes

Aufgrund des langjährigen Verschollenseins fließt das Vorkommen LL21 in die Gesamtbewertung mit dem Erhaltungszustand C ein. Das Vorkommen LL29 geht aufgrund der geringen Populationsgröße, der mittleren bis schlechten Habitatqualität und der Beeinträchtigungen ebenfalls mit C in die Gesamtbewertung ein. *Liparis loeselii* befindet sich deshalb im FFH-Gebiet DE 2543-301 in einem ungünstigen **Erhaltungszustand (C)**, was den Angaben im SDB entspricht.

4.2.15 DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders

Quaßliner Moor - LL03

Beschreibung des Vorkommens

Das Sumpf-Glanzkraut im FFH-Gebiet DE 2638-305 auf der so genannten „Swertia-Wiese“ im NSG „Quaßliner Moor“ ist seit 2001 in die Untersuchungen des botanischen Arten-Monitorings einbezogen. Nach VOIGTLÄNDER et al. (2005) wurden in den Jahren 2001 bis 2003 insgesamt zwischen 2 und 20 Einzelpflanzen gefunden. Im Jahr 2004 konnten dann mind. 200 Individuen gezählt werden. Diese starke Erhöhung geht sicher auf eine gründlichere Suche zurück. In den letzten Jahren ist der Bestand wieder stark rückläufig (2009: 96 Individuen, 2010: 56 Individuen, 2011: 12 Individuen). 2012 wurden nur noch zwei Individuen gezählt (mündl. Mitteilung Steinhäuser 2012, Gebietsbetreuer). Die Populationschwankungen könnten mit unterschiedlichen jährlichen Wasserständen zusammenhängen. Trotz der Bestandsschwankungen scheint das Vorkommen zumindest mittelfristig Bestand zu haben.

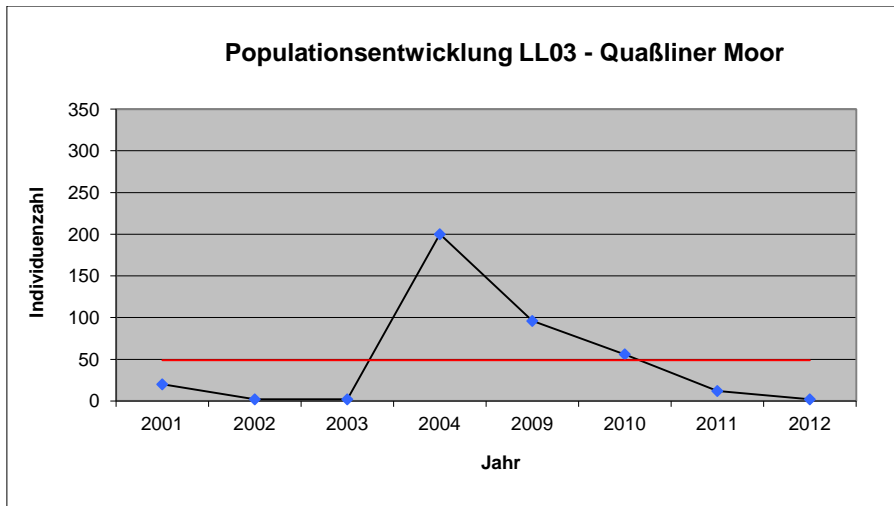


Abbildung 26: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkräuter - FFH-Gebiet DE 2638-305 - TF LL03

Der Teil des Quaßliner Moores (ca. 0,4 ha), in dem das Sumpf-Glanzkräuter wächst, wurde dem LRT 7230 zugeordnet. Hier hat sich auf den Kalkmudden eines Verlandungsmoores lokal ein Durchströmungsmoor aufgebaut, außerdem werden Quelleinflüsse von den umliegenden Talhängen vermutet (IHU 2000). – Das kalkreiche Niedermoor, dessen Vegetation von MÖBIUS (2008) als *Sphagno teretis* – *Menyanthes trifoliatae* (Gelbtorfmoos-Seggen-Ried) beschrieben wurde, bietet weiteren seltenen Arten Lebensraum (u. a. *Swertia perennis*, *Dactylorhiza majalis* ssp. *brevifolia*, *Epipactis palustris*).

Das gesamte Quaßliner Moor wurde bis in die 1940er Jahre nur mäßig entwässert. In den 1980er Jahren wurde der Graben LV77 am Westrand des NSG als Umfluter ausgebaut. Diese Entwässerungsmaßnahmen wirkten sich nachteilig auf die Flora des Gebietes aus (KINTZEL 2001). Der ehrenamtliche Naturschutz bemühte sich seit den 1970er Jahren um einen Wasserrückhalt im Moor. So wurde bspw. 1989 ein Stichgraben in mühevoller Handarbeit in die *Swertia*-Wiese verlegt, um der Fläche mehr Wasser zuzuführen. 1994 wurde im Mühlbach unterhalb der *Swertia*-Wiese eine Sohlrampe als Fischtreppe mit Stauwirkung gebaut und 1998 wurde auch der LV77 mit einem Stau versehen. Das Durchströmungsregime in der *Swertia*-Wiese konnte durch diese Maßnahmen jedoch nicht wieder hergestellt werden. Das IHU konstatierte 2000 zu niedrige bzw. stark schwankende Grundwasserflurabstände im Bereich der *Swertia*-Wiese. Einhergehend mit der Mineralisierung der Torfe kommt es zu einem Fortschreiten der Sukzession mit Gehölzen wie Faulbaum oder Schwarz-Erle sowie zur massenhaften Ausbreitung von Schilf und Pfeifengras auf der Fläche. Eine sukzessionsbedingte vollständige Verdrängung des



Sumpf-Glanzkrautes und der anderen wertvollen Arten konnte bisher nur durch eine standortangepasste Pflege verhindert werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Populationszustand des Sumpf-Glanzkrautes im Quaßliner Moor wurde aktuell mit C bewertet, die Habitatqualität mit B und die Beeinträchtigungen mit C. Der Erhaltungszustand des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2638-305 ist damit insgesamt **ungünstig (C)**, was auch den Angaben im SDB entspricht.

4.2.16 DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow

Drosedower Bek (Nord und Süd)- LL14

Rätzsee - LL16

Dollbek (West) - LL23

Beschreibung der Vorkommen

Mit der Drosedower Bek, dem Rätzsee und der Dollbek liegen gleich drei Vorkommen von *Liparis loeselii* innerhalb des FFH-Gebietes DE 2743-304. Alle drei Vorkommen sind aufgrund ihrer hydrologischen Situation nicht nutzungsabhängig, aber teilweise pflegebedürftig.

LL14: Das Vorkommen Drosedower Bek kann nach den Jahresberichten für das botanische Artenmonitoring (HACKER 2005, RUSSOW 2011) als Prototyp bzw. „Leitbild für den wichtigsten natürlichen Lebensraum von *Liparis loeselii* in Mecklenburg-Vorpommern angesehen werden“. Die Art wächst hier in einem zwischen dem Gobenowsee und dem Rätzsee gelegenen, von der Drosedower Bek durchflossenen Durchströmungs- bzw. Verlandungsmoor auf Basentorf. Das Durchströmungsregime ist seespiegel- bzw. fließgewässerabhängig.

Liparis loeselii ist in zwei Teilpopulationen zu finden, die sich nördlich und südlich der Brücke über die Drosedower Bek befinden. Die nördliche Teilpopulation (1402) besiedelt ein Braunmoos-Seggenried mit hoher Deckung von Sumpffarn (*Thelypteris palustris*), das sich in langsamer Sukzession zu einem Erlen-Birken-Moorwald befindet und in dem Schilf und teilweise auch Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) als Konkurrenzarten auftreten. Die südliche Teilpopulation (1401) tritt in einem Braunmoos-Seggenried mit Torfmoos-Bulten auf und ist ebenfalls in eine sehr langsame Sukzession zu einem Erlen-Birken-Moorwald eingetreten. Die Sprossgruppen und Einzelpflanzen von *Liparis* besiedeln hier die oberen und mittleren Bereiche der 10-30 cm über die Wasserlinie ragenden Torfmoosbulte.

Die Gesamt-Population von *Liparis loeselii* an der Drosedower Bek ist sehr vital und individuenreich, der Populationszustand beider Teilpopulationen wird jeweils mit sehr gut (A) bewertet: 2001 wurden insgesamt > 200 Exemplare gefunden, 2002 > 400 Exemplare, 2004 ca. 800 Exemplare, 2009 > 1.400 Exemplare und 2012 in der untersuchten



Teilpopulation 1401 > 150 Exemplare. Da der Erlen-Birken-Moorwald beiderseits der Bek noch größere Flächen einnimmt, ist mit der Existenz weiterer noch nicht entdeckter Teilpopulationen von *Liparis* zu rechnen.

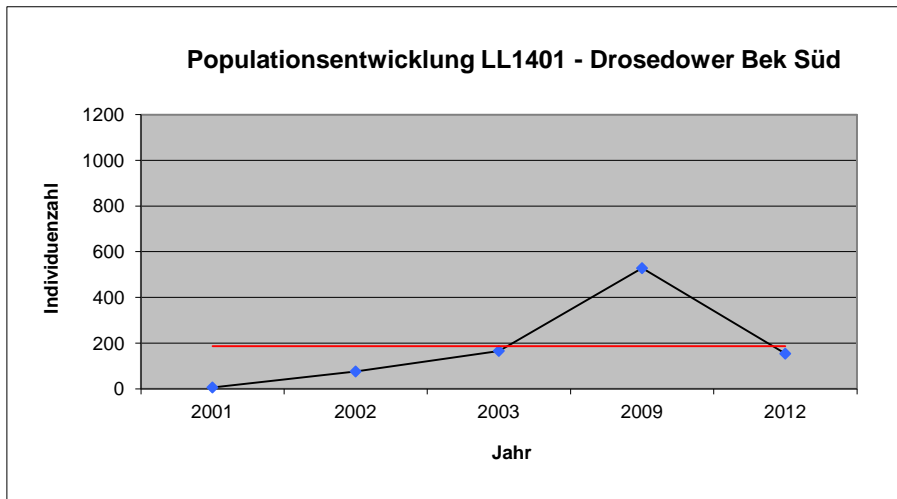


Abbildung 27: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkräuter - FFH-Gebiet DE 2743-30 - TF LL1401

In der Teilpopulation 1401 der Drosedower Bek befinden sich die Standortbedingungen und die Vegetationsdecke des sehr lichten Erlen-Birken-Moorwaldes mit dem ausgeprägten Schlenkensystem und den Schwingdecken in einem sehr naturnahen und für das Sumpf-Glanzkräuter noch optimalen Zustand (A). In der Teilpopulation 1402 sind aufgrund der fortgeschrittenen Sukzession durch Schwarz-Erle, Schilf und Binsen-Schneide die Habitate mittlerweile suboptimal ausgeprägt, so dass Habitatbedingungen und Beeinträchtigungen mit ungünstig (C) bewertet werden müssen (insbes. Kriterien Krautschichthöhe, Anteil Sukzessionszeiger). Insgesamt ergeben sich damit ein sehr guter Erhaltungszustand (A) für die Teilpopulation LL1401 und ein mittlerer-schlechter Erhaltungszustand (C) für die Teilpopulation LL1402.

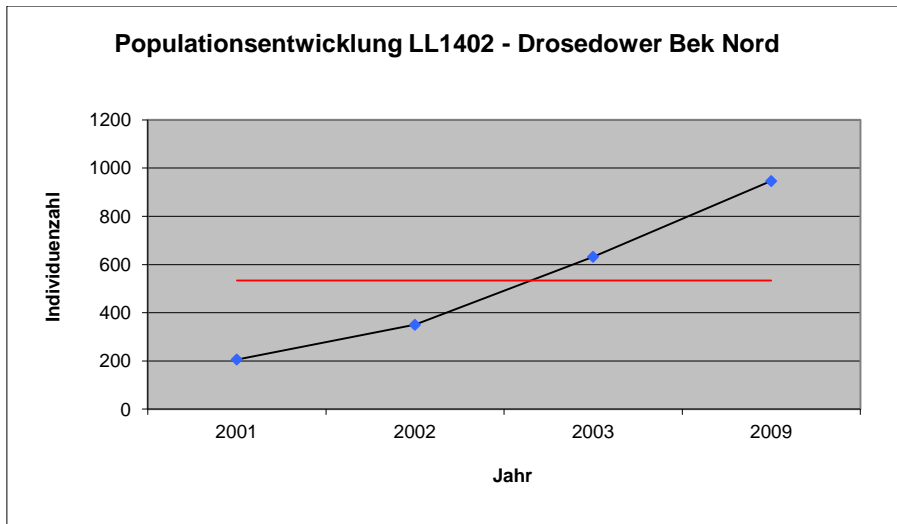


Abbildung 28: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2743-304, TF LL1402

LL16: Das etwas südwestlich der Drosedower Bek gelegene Vorkommen von *Liparis loeselii* am Rätzsee befindet sich innerhalb eines Moorkomplexes im Verlandungsbereich einer Bucht am Südostufer des Sees. Der Komplex besteht aus einem mesotrophen Seggenried mit Röhrcharten in den Randzonen und einem Bruchwald auf Braunmoorstufen. *Liparis* wächst vorzugsweise an den Rändern der Seggenbulte in Wasserspiegellhöhe. Das Moornwachstum ist mittlerweile (fast) abgeschlossen und der Standort im Übergang zu einem Standmoor mit Moor-/Bruchwald befindlich. Erlen, Birken und Kiefern dringen in die Fläche ein. Die Populationsgröße erscheint aber stabil und individuenreich und schwankt zwischen 117 (2002) und 289 Exemplaren (2011).

Das entspricht einer sehr guten Bewertung (A) des Populationszustandes.

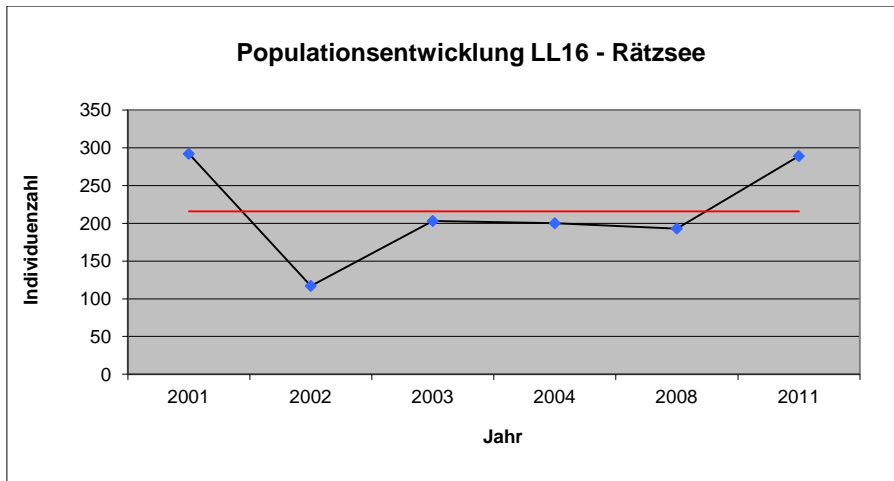


Abbildung 29: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2743-304 - TF LL16

Eine Bestandsgefährdung für die Population am Rätzsee besteht durch die zunehmende Verschilfung und den Gehölzaufwuchs. Auch die Beschattung durch den Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) sowie die Streufilzbildung durch Pfeifengras und Seggen beeinträchtigen die *Liparis*-Population. Sehr wichtig ist eine ausreichende Wassersättigung des Standortes, die allerdings von der Seespiegelhöhe des Rätzsees und der jahreszeitlichen Witterung abhängt. Der Standort wird wegen der hohen Streuauflage und der Vegetationshöhe bei der Habitatqualität und aufgrund der Beeinträchtigungen mit C bewertet, was zu einem mittleren-schlechten Erhaltungszustand (C) des Vorkommens am Rätzsee führt.

LL23: Das südlich der Drosedower Bek und südöstlich des Rätzsees an der Dollbek gelegene Vorkommen von *Liparis loeselii* besiedelt einen ähnlichen Standort wie an der Drosedower Bek. Es handelt sich um ein von der Dollbek durchflossenes Durchströmungs- bzw. Verlandungsmoor zwischen dem Gobenowsee und dem Labussee. Allerdings ist die Sukzession zum Birken-Erlen-Kiefernwald aufgrund abgeschlossener Moorbildung und bedingt durch Trockenheit hier bereits sehr weit fortgeschritten. *Liparis loeselii* besiedelt die Bulten des verschilften Braunmoos-Torfmoos-Seggenriedes und kommt in mäßigen Populationszahlen vor: 2003 konnten nur zwei Individuen gezählt werden, 2004 waren es 19 Individuen und 2009 immerhin 86. Damit wird der gegenwärtige Populationszustand von *Liparis loeselii* an der Dollbek mit gut (B) bewertet.

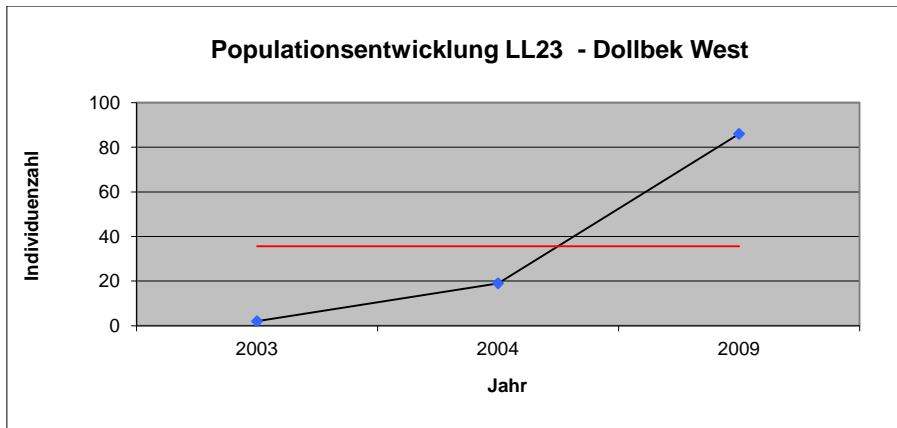


Abbildung 30: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2743-304 - TF LL23

Die Existenz der Population westlich der Dollbek hängt wesentlich vom Wasserhaushalt des Gebietes ab, dieser wiederum ist direkt verknüpft mit der Wasserführung in der Dollbek und mit dem Seespiegel im Gobenowsee. Verbuschung und Beschattung durch die Konkurrenzarten Schwarz-Erle, Schilf, Pfeifengras und Sumpffarn wirken sich negativ auf die Population von *Liparis loeselii* aus, darüber hinaus scheint der Standort zunehmend zu versauern, was sich in der Abnahme von Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*), Skorpionsmoos (*Scorpidium scorpioides*) und Sichelmoos (*Drepanocladus cossonii*) niederschlägt. Bei der letzten Begehung des Standortes im Rahmen des botanischen Artenmonitorings 2009 wurden die Habitatqualität und die Beeinträchtigungen jeweils mit C bewertet, was letztendlich zu einer mittleren bis schlechten Bewertung (C) des Erhaltungszustands an der Dollbek führt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

In der Zusammenschau aller Teilpopulationen kann festgestellt werden, dass sich das Sumpf-Glanzkraut im FFH-Gebiet DE 2743-304 insgesamt in einem **ungünstigen Erhaltungszustand C** befindet. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von A nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.2.17 DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn

Kalkflachmoor Dabelow - LL25

Beschreibung des Vorkommens

Das Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2745-371 befindet sich in einem Kalkflachmoor, das in einer Niederung gelegen ist, welche den Dabelowsee mit dem Großen Brückentensee verbindet. Die Kalkflachmoorwiese ist ca. 100 m vom Westufer des Brückentensees entfernt. Die Wiese befindet sich auf einem grundwasserbeherrschten, basiphilen Verlandungsmoor und ist durch ein altes, zum Dabelowsee gerichtetes Grabensystem schwach entwässert. Der Standort ist seespiegelabhängig. Bei der Wiese handelt es sich um eine schilf- und kleinseggenreiche Pfeifengras-Feuchtwiese. An die Wiese grenzen im Süden und Westen ein Acker und im Norden und Osten ein Bruchwald.

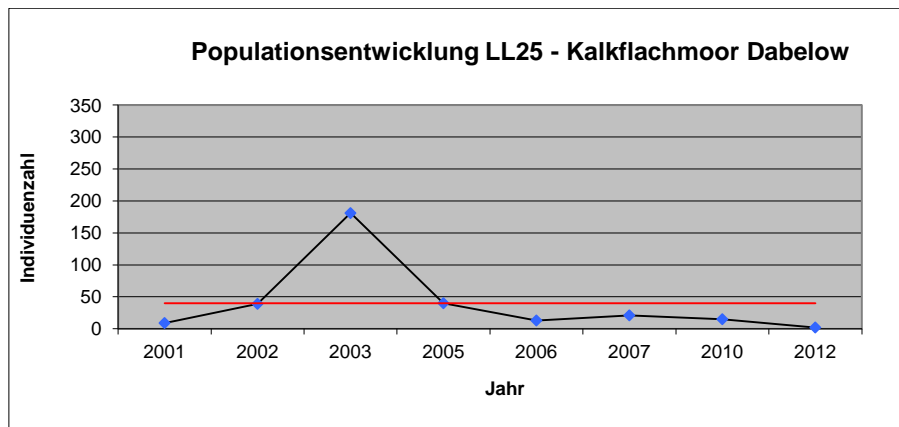


Abbildung 31: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - FFH-Gebiet DE 2745-371 - TF LL25

Das botanische Artenmonitoring verzeichnet schwankende Populationszahlen: 2001 9 Individuen, 2002 39 Individuen, 2003 181 Individuen, 2005 30-40 Individuen. In den letzten Jahren ist ein kontinuierlicher Rückgang der Population von *Liparis loeselii* zu beobachten: von 2006 (13 Exemplare) bis 2012 (zwei Exemplare, MOHR 2012, per E-Mail). Der Populationszustand kann demnach nur mit C bewertet werden.

Die Habitatbedingungen entwickeln sich überwiegend ungünstig. Am gravierendsten sind sicherlich die für *Liparis* nicht optimalen Pflegebedingungen auf der Fläche. Geeigneter für den Erhalt der Population wäre motormanuelles Mähen oder Mahd mit leichter Technik, denn der Boden und die *Liparis*-Pflanzen, die teilweise am Rande der Fahrspuren sitzen, werden mit zu schwerem Gerät zerfahren. Findet die Pflegemahd zu spät statt, wird die Vegetation zu dicht und hoch und die Konkurrenzart Schilf breitet sich



massiv aus. Erfolgt die Mahd zu früh, wird *Liparis* abgemäht. Die Population ist nur durch regelmäßige Pflegemahd mit Abtransport des Mahdgutes zu halten, aber die Pflege muss optimiert werden. Darüber hinaus herrschen instabile hydrologische Bedingungen auf der Fläche. Nach Einschätzung des Gebietsbetreuers A. Mohr sinkt der Einfluss kalkreichen Quellwassers.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Im Jahre 2010 wurde die *Liparis*-Population innerhalb des botanischen Artenmonitorings folgendermaßen bewertet: Habitatqualität C und Beeinträchtigungen B. Daraus resultieren ein Erhaltungszustand von C für das Gesamt-Vorkommen und ein **ungünstiger Erhaltungszustand (C)** des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2745-371. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit von A nach C herabgestuft. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.3 Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

4.3.1 DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen

Zaschendorf - AR27

Beschreibung des Vorkommens

Zwischen Schwerin und Sternberg schlängelt sich die Warnow nördlich des Pommer-schen Eisvorstoßes durch die Grundmoräne. An den Rändern der angeschnittenen Platten tritt am Talrand Quellwasser hervor. Südlich des Warnowlaufes bei Zaschendorf gedeiht der Kriechende Scheiberich am Talrand an Wasseraustritten kleiner Quellkuppen. Auf dem genutzten Grünland bildet er mehrere abgrenzbare, kleinere Bereiche von insgesamt 107 m² Populationsfläche. Zwei Teilflächen auf von Gräben getrennten Kaveln wurden beschrieben. Der Zustand der erst 2011 entdeckten Population wurde mit „B“ bewertet.

Entlang des Flusses sind unterschiedliche Grünlandnutzungen etabliert. Die Quellkuppen und umliegenden Niederungen südlich Zaschendorf werden als Mähwiesen genutzt. Sehr alte Zaunreste deuten auf eine frühere Weidenutzung hin.

Das Grünland wurde vermutlich angesät und wird zweischürig genutzt. Während der Begehung im September war die Vegetationsdecke dicht und auf über 20 cm Höhe angewachsen. Die Triebe des Kriechenden Scheiberichs mussten sich sehr strecken. Einige wenige Blüten waren vorhanden. Offene Störstellen an den sehr feuchten Quellaustritten waren 2012 nicht besiedelt. Potenziell können sich durch die dauernden Bodenverletzungen bei der Ernte auf diesen sehr weichen Böden immer wieder Etablierungsstandorte für *Apium repens* herausbilden. Günstig würde sich nach der ersten Mahd eine herbstliche Beweidung auf die Erhaltung von *Apium repens* auswirken.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Aufgrund fehlender Pionierstandorte und der geschlossenen grasdominierten Vegetationsdecke wird die Habitatqualität mit „C“ bewertet. Die fortlaufende Entwässerung und



die für *Apium repens* nicht optimale Nutzung des Grünlandes führen zu einer Einstufung der Beeinträchtigungen in „C“. Unter Einbeziehung des Populationszustandes resultiert daraus insgesamt ein **ungünstiger Erhaltungszustand** (Erhaltungszustand C) des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2138-302. Zur Zeit der Gebietsmeldung 2004 war das Vorkommen noch nicht bekannt.

4.3.2 DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern

Parumer See, Nordufer - AR08

Halbinsel Schwerin, Krakower See - AR32

Beschreibung der Vorkommen

AR08: Am nördlichen Seeufer des Parumer Sees in der Grundmoräne besteht ein Vorkommen auf antorfigen schlammigen Böden bzw. sandigen Uferabschnitten. Seit dem Jahr 2006 galt die Art im Untersuchungsgebiet als verschollen (RUSSOW, 2011). Der Kriechende Scheiberich trat am Nordufer des Parumer Sees auf, wo er weite Bereiche des Sandstrandes und der anschließenden Feuchtwiese besiedelte. Diese Flächen wurden gleichzeitig als extensive Weide für Pferde genutzt. Mit dem Anlegen des zur Uferlinie parallel verlaufenden Stichgrabens (Nr. 01.17.01.04.1) in den 1990er Jahren wurde die Nutzung als Pferdekoppel im Jahr 1992 eingestellt, der lange bestehende Badebetrieb aufgegeben und das Einwandern von konkurrenzstärkeren Arten (wie *Agrostis stolonifera*, *Eleocharis palustris*, *Mentha aquatica* und *Phragmites australis*) begünstigt. Bis 2001 waren im Röhricht noch offene Pfade durch den Tritt der Angler vorhanden. Eigeninitiative und Pflegemaßnahmen des damaligen StAUN Rostock ermöglichten bis 2003 eine sporadische Mahd und Beräumungen.

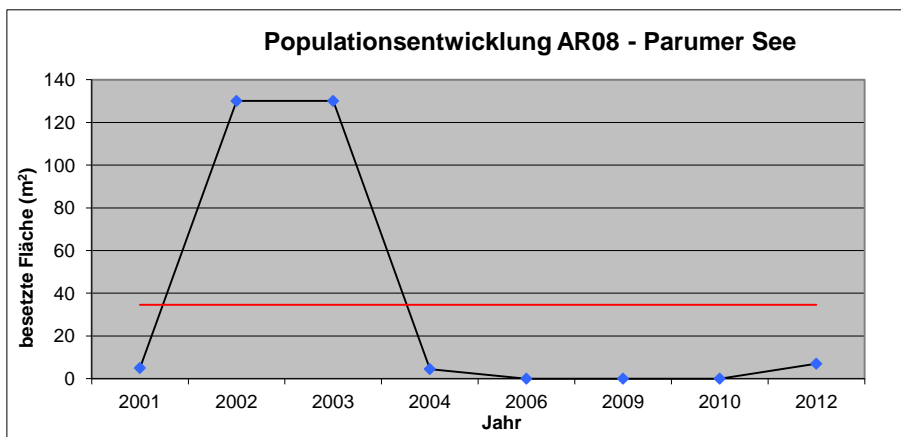


Abbildung 32: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2239-301 - TF AR08



Heute befindet sich am Nordufer des Parumer Sees ein nahezu geschlossenes Schilfröhricht, das die ehemals freien Strand- und Flachwasserbereiche vollständig eingenommen hat. Auch im Bereich der anschließenden Feuchtwiese mit Arten wie Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*) und Sumpf-Blutauge (*Potentilla palustris*) sowie entlang der Stichgräben sind keine offenen Sandbereiche mehr zu verzeichnen. Zudem wird der Wellenschlag am Nordufer des Parumer Sees durch das Schilfröhricht deutlich gebremst und die Verschlammung des ursprünglich ablagerungsfreien sandigen Seebodens gefördert (mündl. Cöster, NABU Güstrow).

Im Frühjahr 2012 wurden auf der angrenzenden Orchideenwiese Pflegearbeiten durchgeführt, bei deren Umsetzung Bodenverletzungen und tiefe Fahrspuren im Bereich des ehemaligen Standortes des Kriechenden Scheiberichs auftraten. In diesen Offenflächen etablierten sich im Frühsommer 2012 13 Pflanzen, die bei entsprechender weiterer Nutzung / Pflege wieder Etablierungschancen bekämen.

Aufgrund der geringen Anzahl an Individuen wird die Population mit C bewertet.

Durch die Auffassung des Grünlandes sowie die Einstellung des Badebetriebes, die mit einer zunehmenden Ausbreitung des Schilfes einherging, wurde die konkurrenzschwache, lichtbedürftige Art allmählich durch höherwüchsige Spezies verdrängt.

Das Biotop wird nur sporadisch und in kleinen Abschnitten gepflegt. Die 2012 entstandenen Bodenverletzungen reichen noch nicht für eine bessere Bewertung des Habitatzustandes aus. Momentan sind Pionierstandorte noch erkennbar, die Flächen erscheinen nass und voll besonnt. Die Pflege der Fläche ist nicht optimal, Sukzessions- und Eutrophierungszeiger wachsen in die Bestände hinein. Das Habitat weist insgesamt einen ungünstigen Erhaltungszustand C auf.

AR 32: Im Jahr 2012 wurde auf der Halbinsel Schwerin im Krakower See ein Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs entdeckt. Am Rande einer Geländesenke im Grundmoränenkern, die weit ins Jahr hinein überstaut ist, gedeihen entlang der Bruchkante die Pflanzen des *Apium repens*. Es konnten mehrere kleine Teilbereiche am nördlichen und am südlichen Geländekantenrand aufgenommen werden. In der Summe sind 150 m² bedeckt. Die Wuchsbedingungen sind schwankend, einige Pflanzen mussten längere Blätter und Ausläufer bilden, andere Abschnitte waren mit dichten kleinen Teppichen belegt. Die Population kann mit B bewertet werden.

Der Schwerin im Krakower See wird schon längere Zeit beweidet. Das Vorkommen wurde vermutlich bisher übersehen. Durch den Tritt der Rinder an der Kante der Geländesenke entstehen immer wieder neue Lücken. In den Pionierflächen können die Wurzeln der Triebknoten des Kriechenden Scheiberichs gut Fuß fassen. Durch die Beweidung wird die Konkurrenzvegetation kurz gehalten.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt weisen die Habitate des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2239-301 einen **ungünstigen Erhaltungszustand** (Erhaltungszustand C) auf. Während der Meldung im SDB war eines der Vorkommen noch nicht bekannt.

4.3.3 DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen

Tollensetal bei Lebbin - AR11

Podewaller See - AR19

Malliner Wasser - AR20

Quellhang bei Rievershof - AR23

Beschreibung der Vorkommen

Im Tollensetal befinden sich im gleichnamigen FFH-Gebiet vier Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs.

AR11: Nordöstlich der Siedlung Lebbin erstreckt sich intensiv genutztes Feuchtgrünland auf den Talmoorflächen der Tollense. Das Durchströmungsmoor wurde stark entwässert, Gras angesät und beweidet. Das Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs erstreckt sich entlang eines West-Ost-Grabens. 1989 wurde das Vorkommen entdeckt, zu Zeiten, als die Flächen noch intensiv beweidet wurden. 2004 und 2005 waren ca. 15 m² mit Individuen besetzt. Sie wuchsen nur punktuell in kleinen Gruppen entlang des Grabens.

Trotz der intensiven Weidenutzung der Flächen 2005 hatte sich eine geschlossene hochgrasige Vegetationsdecke ausgebildet. Nur am zertretenen Grabenrand konnte sich der Kriechende Scheiberich etablieren. Die wenigen besiedelten Quadratmeter waren latent durch eine Grabenräumung bedroht. Die letzten Reste der Population wurden während einer Grundreinigung überschüttet und abgebaggert. Nach Ausbau des Grabens 2010 konnte kein *Apium repens* mehr nachgewiesen werden.

Darüber hinaus wurde nach 2005 die Beweidung durch Mahd ersetzt, so dass die Grasnarbe flächendeckend dichter wurde. Konkurrenzstarke Arten wie Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Quecke (*Elytrigia repens*) ließen kaum Bodenverletzungen erkennen.

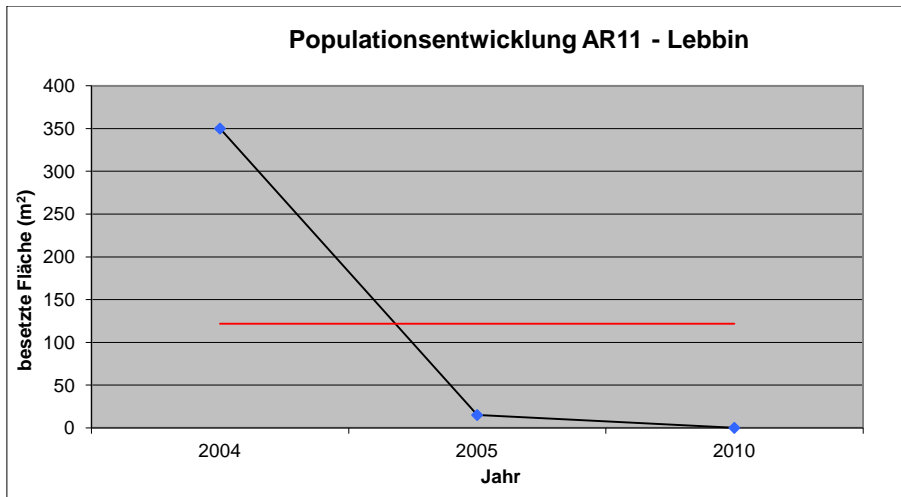


Abbildung 33: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF AR11

AR19: Auf der anderen Talseite der Tollense befindet sich am Ostufer des Podewaller Sees ein seit 1982 bekanntes Vorkommen (MOHR 1983) des Kriechenden Scheiberichs. Es besteht aus mehreren Teilen.

Im Nordosten gedeiht ein mit 12 m² sehr kleines *Apium*-Vorkommen, das 2010 nur noch ca. 3 m² aufwies. Das ebenfalls sehr kleinflächige Vorkommen im südöstlichen Abschnitt konnte nur 2002 und an versetzter Stelle 2006 nachgewiesen werden. Die Population wird mit C bewertet. Momentan ist am Südufer kein *Apium repens* bekannt.

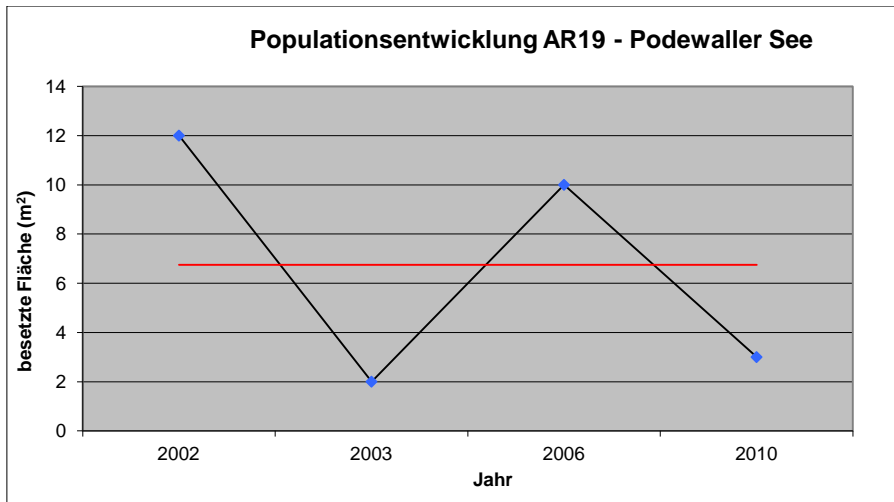


Abbildung 34: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF AR19

Der Podewaller See wird als Angelgewässer genutzt, das umliegende Grünland wird seit Jahrzehnten (MOHR 1983) beweidet. Direkt am Weidezaun und entlang der Trampelpfade zum See befinden sich auf wechselndem, degradiertem Torf die Fundorte des Kriechenden Scheiberichs. Die Vegetationsdecke ist dicht, nur stellenweise sind Pionierstandorte vorhanden. Die Beweidungsintensität ist nicht ausreichend, um das Vorkommen zu begünstigen, die Konkurrenzvegetation für *Apium repens* ist zu stark. Schon vor 30 Jahren konzentrierten sich die Funde auf die Angelplätze und Pfade.

AR20: Nördlich der Stadt Neubrandenburg bei Weitin befindet sich das Tal des Malliner Wassers. Auf den quelligen Abschnitten des Talrandes tritt sehr kleinflächig *Apium repens* auf. Die Quellmoorflächen wurden lange Zeit beweidet, fielen dann brach und sind seit knapp 10 Jahren wieder in eine extensive Weidenutzung mit Rindern überführt worden.

Das Gebiet am Talrand des Malliner Wassers ist nicht entwässert worden, der Quellmoorboden ist sehr weich, so dass die Quellstrukturen ausgezäunt werden mussten. Durch die fehlende Beweidung innerhalb des engen Quellbereiches erhöhte sich der Konkurrenzdruck auf *Apium repens*. 2005 veranlasste das StAUN Neubrandenburg eine Abgrabung der obersten Bodenschicht unter Schonung der *Apium*-Individuen. Fünf Jahre später war *Apium repens* noch zu finden, jedoch scheint die fehlende Bodenverletzung ein gutes Wachstum zu behindern. 2010 war nur noch 1 m² besiedelt, so dass die Population mit C bewertet werden muss.

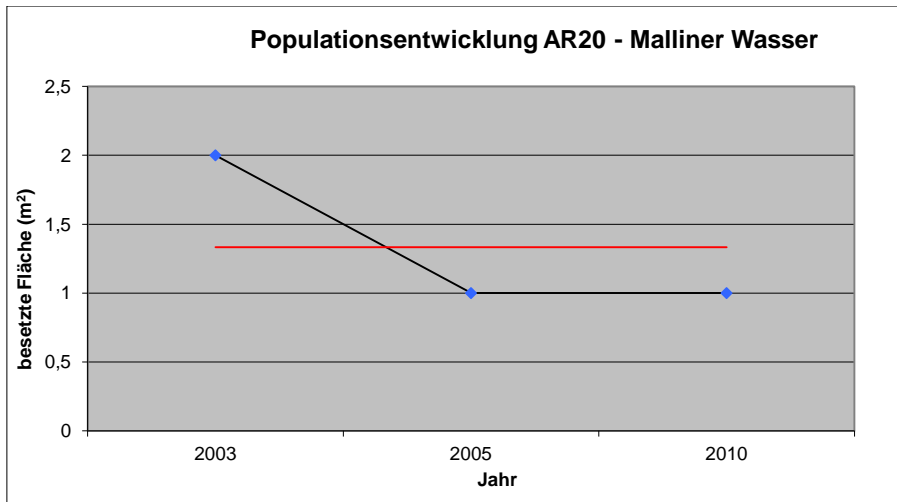


Abbildung 35: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF AR20

AR23: Nördlich von Altentreptow auf der Ostseite des in die Grundmoräne eingeschnittenen Tollensetales treten mehrere Quellen und Quellbäche aus. Im Bereich Rievershof sind Vorkommen von *Apium repens* auf ca. 50 m² Fläche auf Quellmoortorfen bekannt. Nach etwas größeren Individuenzahlen 2005 und 2007 waren 2010 nur noch sehr wenige Individuen zu verzeichnen. Die Population wird mit C bewertet.

Die Quellmoorflächen bei Rievershof östlich der Tollense werden extensiv beweidet. Durch die sehr quelligen und nicht entwässerten Standorte ist eine ausreichende Nutzung schwer zu gewährleisten, bzw. es besteht latent die Gefahr des Zertrampelns aller Pflanzen. Prinzipiell wäre dies nicht problematisch, wenn die Population eine ausreichende Mindestgröße für solche „Katastrophen“ besitzen würde. Die potenzielle Gefahr besteht durch eine geringe Nutzungsintensität und damit Aufwachsen von Konkurrenzarten oder in einer Vernichtung durch Zertreten des Standortes. Es ist kaum möglich, eine lückige, kurz gefressene und nicht bultige Vegetationsdecke durch Beweidung auf diesen Quellmoorstandorten zu erhalten.

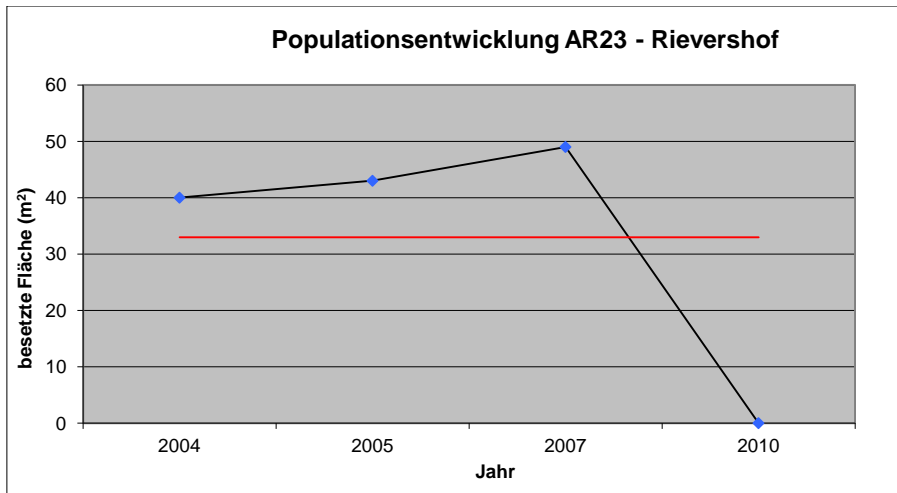


Abbildung 36: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2245-302 - TF AR23

Bewertung des Erhaltungszustandes

Alle bekannten vier Vorkommen im FFH-Gebiet DE 2245-302 weisen aktuell zusammen einen **ungünstigen Erhaltungszustand C** auf. Die nicht optimale Nutzung der Flächen und damit eng verbunden, das Fehlen von Pionierstandorten und Offenbodenstellen, führen zu dieser Einschätzung.

4.3.4 DE 2248-301 Putzarer See

Südufer bei Beberhorst - AR02

Nordufer - AR17

Beschreibung der Vorkommen

AR02: Nordwestlich von Schwichtenberg liegt der aus einer Toteishohlform entstandene Putzarer See in das Durchströmungsmoor des Großen Landgrabens eingebettet (JESCHKE et al. 2003). Dieser inzwischen sehr flache See hat mehrere hydrologische Veränderungen seines Umfeldes erfahren. Momentan ist er wieder zu - und abflusslos. Ausgedehnte Röhricht- und Verlandungszonen umschließen die sehr flachen Randbereiche. Am Südostufer konnten sich durch Beweidung kleinseggenreiche Weiderasen etablieren. Auf diesen noch beweideten Randzonen zum Röhricht wächst der Kriechende Scheiberich. 2002 betrug die Populationsfläche etwa 20 m². Die Individuenzahlen und die Populationsfläche haben stark abgenommen, 2012 konnten nur 13 Pflanzen, zum Teil schon kümmernd, auf wenigen Quadratdezimetern gezählt werden. Die *Apium*-Population kann nur mit C eingestuft werden.

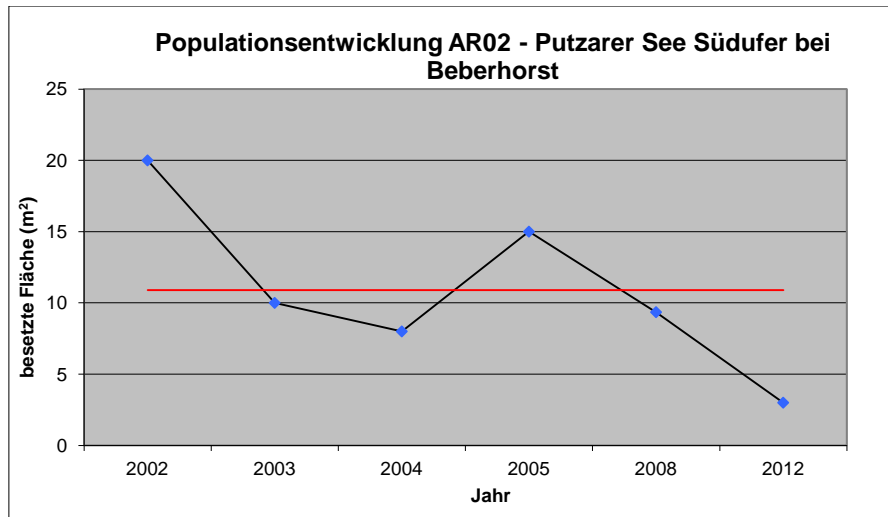


Abbildung 37: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2248-301 - TF AR02

Die Röhrichtarten dringen zunehmend in die beweideten Flächen ein. Der geringe Fraßdruck einer extensiven Beweidung durch die wenigen Schafe kann das Vordringen von Schilf und Land-Reitgras nicht verhindern. Der von *Apium repens* benötigte kurze und lückige Rasen wird extensiv nur von Rindern und Pferden erzeugt. Bei einer Schafbeweidung muss eine zusätzliche Mahd erfolgen oder temporär ein intensiver Weidedruck im zeitigen Frühjahr und Herbst abgesichert werden.

Momentan sind auf den potenziellen Habitatflächen keine Pionierstandorte vorhanden. Konkurrenzstärkere Arten führen zur Beschattung. Die zuletzt gefundenen Exemplare gedeihen auf einer kleinen kurzfristigen Abgrabung. Seit 2002 hat sich der Erhaltungszustand des Vorkommens verschlechtert.

AR17: Am Nordufer des Putzarer Sees, teilweise über die FFH-Gebietsgrenze hinausragend, befindet sich ein weiteres Vorkommen von *Apium repens*. Am Übergang des Ackers (später Ansaat-Wiese) zur Hochstaudenflur bzw. zum Röhricht etablierte sich ein wechselfeuchtes unterschiedlich "genutztes Grünland". Dieser Bereich wurde regelmäßig und später sporadisch gemäht, ein alter Zaun weist auf eine frühere Beweidung, vermutlich vor 1990 hin. Am Südrand des Intensivgrünlandes gedeihen 2009 noch einige *Apium*-Pflanzen auf 4 bis 6 m². Die seltenere Mahd des Standortes führt zu einer hochwüchsigen Vegetation und Schwächung der Individuen durch Beschattung.

Aufgrund der geringen Größe der Population wird sie mit C bewertet.

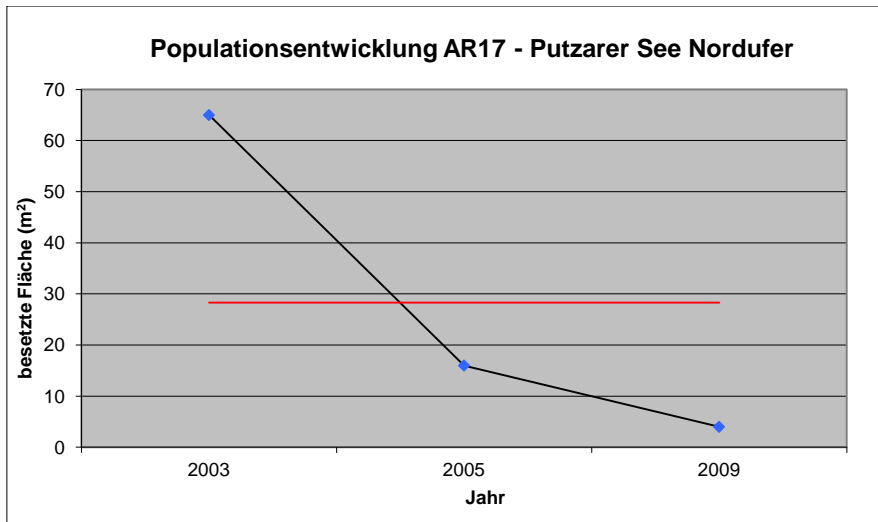


Abbildung 38: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2248-301 - TF AR17

Bewertung des Erhaltungszustandes

Beide Teilflächen im FFH-Gebiet DE 2248-301 befinden sich in einem **ungünstigen Erhaltungszustand** (Erhaltungszustand C), der somit auch die Gesamtbewertung bestimmt. Dieser resultiert in erster Linie aus einer den Ansprüchen der Art nicht angepassten Nutzung (fehlende Pionierstandorte und Offenbodenstellen; Konkurrenzdruck und der Wurzelfilz am Boden durch die Süßgräser).

4.3.5 DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen

Dobbertiner See, westlicher Randbereich - AR28

Beschreibung des Vorkommens

Am Rande des Sanders des Pommerschen Eisvorstoßes am Übergang zur Grundmoräne liegt der Dobbertiner See. An seinem Westende gedeihen an mehreren Quellaustritten und Seeuferabschnitten Teppiche von *Apium repens*.

Die 2012 erstmals aufgesuchte Population umfasst insgesamt mehr als 450 m². Die Pflanzen waren kurz verbissen, aber vital und mit mehreren Kriechtrieben versehen. In den Geländemulden blühten und fruchteten ca. 10 % der Pflanzen. Die Population wurde mit „A“ bewertet.

Am Westende des Sees zieht sich eine große und stark gegliederte Pferdeweide um die Ufer. Neben den direkten Uferabschnitten werden auch Quellaustritte, feuchte Senken und kleine Hügel von den Tieren abgeweidet. Das mosaikartige Vegetationsgefüge wird



unterschiedlich stark befallen. So stehen ausreichend Störstellen für den Kriechenden Scheiberich zur Verfügung.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Das Habitat wurde aufgrund des geringen Anteils an Offenbodenstellen mit B bewertet. Da bei der jetzigen Nutzung keine Beeinträchtigungen für den Kriechenden Scheiberich auftreten, wird dieses Kriterium mit A eingestuft. Unter Einbeziehung des Populationszustandes weisen die Habitate dieser Art im FFH-Gebiet DE 2338-304 somit einen **hervorragenden Erhaltungszustand** (Erhaltungszustand A) auf.

4.3.6 DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung

Malchiner See, Süostdufer - AR18

Beschreibung des Vorkommens

Am Südostufer des Malchiner Sees zwischen Seedorf und Rothenmoor befindet sich seit über 30 Jahren eine Badestelle westlich des Lupenbaches. Die Stelle befindet sich auf einer ehemaligen Seeterrasse, die um 1870 durch eine Seespiegelabsenkung trockenfiel (WOLLERT 1981). Dort bildete sich ein Alant-Kriechrasen in Gesellschaft mit *Apium repens* heraus.

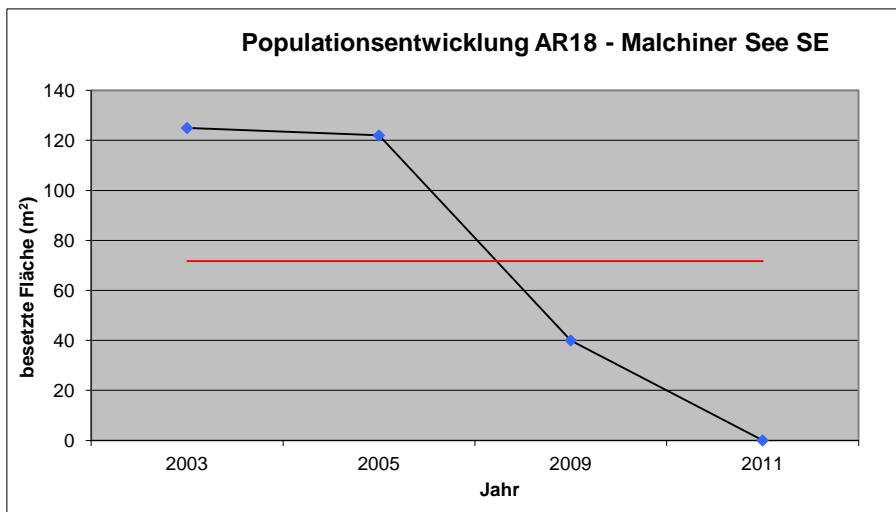


Abbildung 39: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2341-302 - TF AR18

Der Standort wurde in der Regel gemäht. Dort hat sich *Apium repens* an Stellen mit Bodenverletzungen neben Kriechendem Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) und Weißem Straußgras (*Agrostis stolonifera*) etabliert. Die *Apium*-Gruppierungen sind unterschiedlich groß, mitunter < 1 m², in der Summe



wurden 122 m² besetzte Fläche für das Jahr 2005 angegeben. Vier Jahre später konnten nur noch 40 m² nachgewiesen werden. Die Mahd war dem Campingplatzpächter untersagt worden. Bis 2011 erfolgte eine sporadische Mahd, jedoch wurde das Erntegut auf der Fläche belassen. Die Population am Malchiner See wird mit C bewertet.

Die Spiel- und Liegewiese eignet sich bei ausreichender Mahdfrequenz mit Bodenverletzungen und voller Besonnung sehr gut für den Fortbestand von *Apium repens*. Durch die geringe Intensität der Mahd und das verbliebene Mahdgut breitete sich aber ein dichter Filz an der Bodenoberfläche aus. Die Keimung und Etablierung von Jungpflanzen und die Fortentwicklung über Kriechtriebe waren erheblich erschwert, so dass 2011 kein Individuum des Kriechenden Scheiberichs nachgewiesen werden konnte.

Durch eine Wiederaufnahme der Nutzung als Schurrasen für die Campinggäste kann aus der Diasporenbank eine Wiederansiedlung des Kriechenden Scheiberichs erfolgen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Momentan wird die Habitatfläche aufgrund fehlender Offenbodenstellen mit C bewertet. Die Beeinträchtigungen werden ebenfalls mit C eingestuft, da Nutzung/Pflege nicht optimal verlaufen und damit die Sukzession der Flächen voranschreitet. Das Vorkommen zeigt einen **ungünstigen Erhaltungszustand C**. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von A nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.3.7 DE 2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee

Drewitzer See, SW-Ufer - AR25

Beschreibung des Vorkommens

Der nördliche Teil des Schutzgebietes liegt im Randbereich des Pommerschen Sanders, im Süden stehen Sande und Geschiebemergel des Frankfurter Vorstoßes an der Oberfläche an (JESCHKE et al. 2003). Die Schmelzwässer des Pommerschen Gletschers erodierten eine tiefe Rinne im Sander, die heute vom Drewitzer See ausgefüllt wird.

Am feinsandigen Südwestufer des Drewitzer Sees nahe des Bornberges wurden 2006 mehrere *Apium repens*-Gruppen auf der unteren schwach reliefierten Absenkungsterrasse im Übergang zum Röhrichtsraum des Sees entdeckt. Die besiedelten Abschnitte umfassen zwei bis 250 m², wobei nicht auszuschließen ist, dass es entlang der Uferlinie weitere Vorkommen gibt. Die Population zeigte 2006 wenige fertile Individuen, jedoch verspricht die Verteilung eine gute Basis für den Erhalt der Art vor Ort. Vier Jahre später konnte nur noch ein Zehntel der ehemals besetzten Siedlungsfläche bestätigt werden. Die Population wurde mit B bewertet.

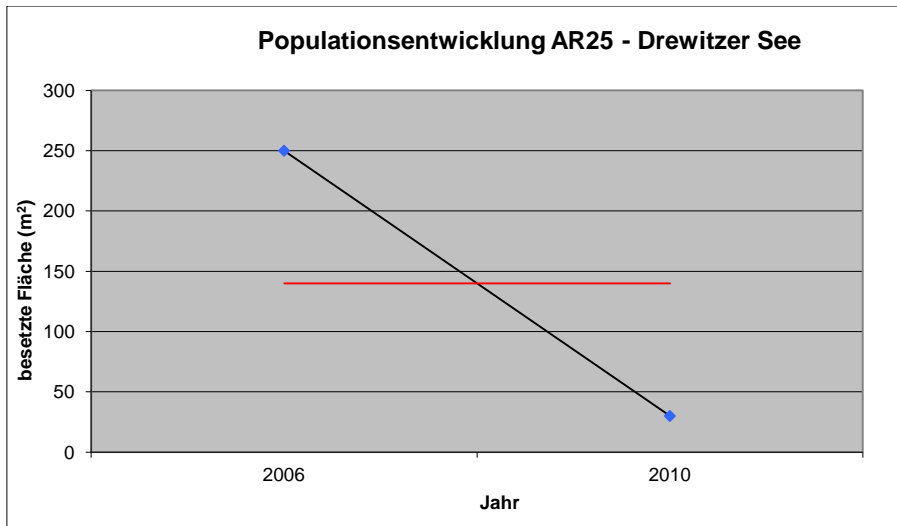


Abbildung 40: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2440-301 - TF AR25

Die Flächen am Drewitzer See werden seit langer Zeit extensiv beweidet. Zunächst wurden Teile mit Rindern und Schafen kurz gehalten. 2010 standen nur noch Schafe auf der Fläche. Diese Tiere fressen in den sehr feuchten, quelligen Abschnitten die Vegetationsdecke nicht ausreichend kurz. Die Dichte an Eutrophierungs- bzw. Sukzessionszeigern zeugt von unzureichender Weideintensität. Die Vegetationsdecke beginnt zu verfilzen, offener Boden oder Pionierstandorte sind kaum vorhanden.

Durch Stichgräben wird das randlich aufsteigende Quellwasser abgeführt. Meist sind diese Gräben nur sehr wenig wassergefüllt. Deshalb besiedelt das größte Teilvorkommen des Kriechenden Scheiberichs eine Grabensohle und deren Böschungsrand. Die anderen Teilvorkommen wachsen in flachen Geländedepressionen, deren feiner Sand stärker humos ist, als in den leicht höheren umliegenden Flächen.

Das Habitat wird mit C bewertet, die Beeinträchtigungen werden wegen der nicht optimalen Nutzung ebenfalls mit C bewertet.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Aufgrund des Fehlens von Offenbodenstellen und Pionierstandorten sowie durch die für die Art suboptimale Nutzung können im FFH-Gebiet DE 2440-301 Habitatqualität und Beeinträchtigungen nur mit C bewertet werden, so dass daraus aktuell ein **ungünstiger Erhaltungszustand C** resultiert. Während der Meldung im SDB war das Vorkommen noch nicht bekannt.



4.3.8 DE 2441-302 Seenlandschaft zwischen Klocksinn und Jabel

Loppiner See, Ostufer - AR05

Beschreibung des Vorkommens

Der Loppiner See liegt am Rande der Endmoräne des Pommerschen Gletschervorstoßes. Im südlichen Teil entlang des Ostufers erstreckt sich eine *Apium*-Population über 700 m Länge, die ihre höchste Dichte am Rande des Schilfes im Süden erreicht. Nach Norden lockern die besiedelten Flächen auf, bis sie in kleine Tupfen und Einzel Exemplare übergehen. Im schmalen Bereich des Ufers ist die gesamte Weidefläche besetzt. Insgesamt wird von einer Populationsgröße mit 4600m² ausgegangen. Der Zustand der Population wird mit A bewertet.

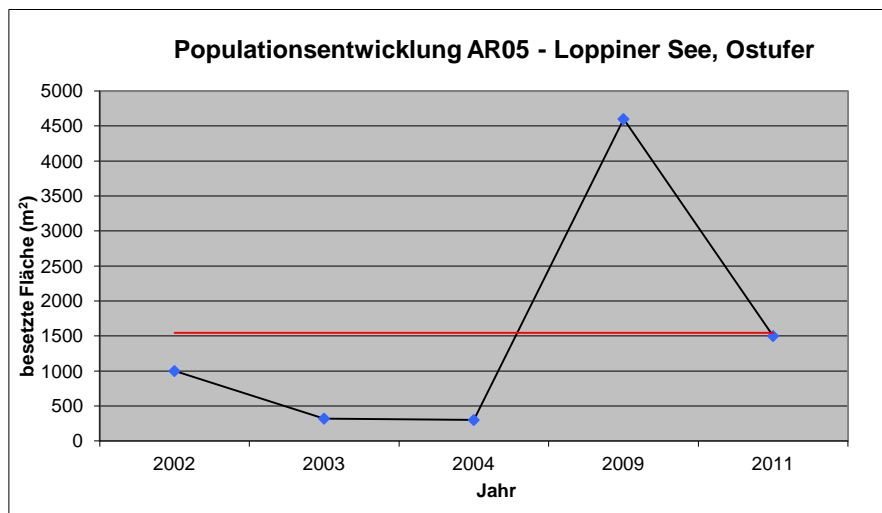


Abbildung 41: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2441-302 - TF AR05

Die Decken des Kriechenden Scheiberichs erstrecken sich am Seeufer, das an vielen Stellen ein Mikrokliff bildet. Die sandigen Substrate sind nass, aber nicht quellig und werden nicht entwässert. Seit längerem beweidet eine Mutterkuhherde die Flächen. Die Vegetationsdecke ist überwiegend kurzrasig und Pionierstandorte bzw. Störstellen treten auf. Kleinflächig kann sich die Vegetation zu dichteren Decken auswachsen, aber es besteht bei fortgeführter Beweidung keine Gefährdung.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung der Habitatfläche erfolgt mit „B“, die Bewertung des Kriteriums Beeinträchtigungen erfolgt mit A. Unter Einbeziehung des Populationszustandes ist der Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2441-301 aktuell als **hervorragend** einzustufen.



4.3.9 DE 2441-303 Kölpinsee und Nordteil Fleesensee

Fleesensee, Nordufer - AR06

Beschreibung des Vorkommens

Bei der Population am Nordufer des Fleesensees handelt es sich nicht um zwei kleine Teilflächen, sondern um eine größere zusammenhängende Populationsfläche. In guten Jahren wie 2005 sind über 1000 m² besetzte Vegetationsdecke zu finden. Randlich konnten weitere kleine Trupps des Kriechenden Scheiberichs notiert werden. Eine akute Gefährdung der Population ist noch nicht gegeben. Allerdings wird seit 2007 ein starker Rückgang der Individuenzahlen beobachtet. Die besetzte Fläche schrumpfte auf 250 m².

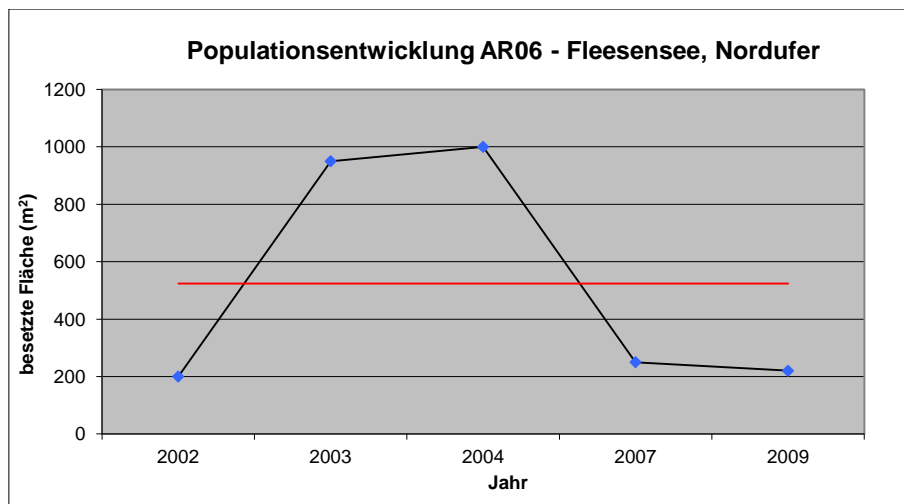


Abbildung 42: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2441-303 - TF AR06

Der formale Bewertungsgang der bundesweiten Vorgaben zur Bewertung des Erhaltungszustandes lässt für die Population trotzdem ein A zu.

Die Flächen am See sind grundwasserbestimmt und nicht entwässert. Dieser Uferbereich des Fleesensees wird schon längere Zeit extensiv mit Rindern beweidet. Zur Zugzeit ist eine großflächige Gänsebeweidung zu beobachten. Der nördliche Teil wurde zur Kartierung 2007 nur ungenügend beweidet. Die Individuenzahl war stark zurückgegangen. Durch die Wiederaufnahme der Beweidung stabilisierten sich die Zahlen, kleinräumig war die nötige kurzrasige Vegetationsdecke noch nicht wieder hergestellt. Eine lückige Bodenbedeckung und lockere Wuchshöhe müssen erreicht werden.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Kriterien Habitatqualität und Beeinträchtigungen können mit B bewertet werden, so dass sich die Habitate des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2441-303 aktuell in einem **günstigen Erhaltungszustand B** befinden. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von A nach B herabgestuft**.

4.3.10 DE 2444-301 Kuckssee und Lapitzer See

Lapitzer See, Ostufer - AR01

Beschreibung des Vorkommens

Unweit von Neubrandenburg, am östlichen Ufer des Lapitzer Sees erstreckt sich das Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet „Kuckssee und Lapitzer See“. Dort gedeiht eine kleine Population des Kriechenden Scheiberichs. Die besetzte Fläche schwankt zwischen vier und 40 m², wobei die Nutzungsart deutlichen Einfluss hat. Nach einer guten Weideperiode 2007 zeigten sich Ausbreitungstendenzen. Bis 2010 wurden jedoch Mahdphasen eingeschoben und die Fläche schrumpfte auf 8 m². Die Population kann im Moment nur mit C bewertet werden.

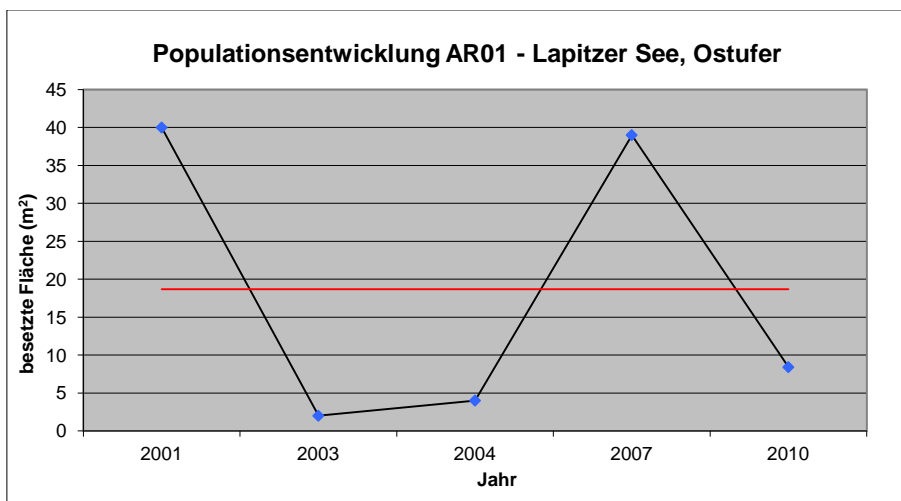


Abbildung 43: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2444-301 - TF AR01

Die ehemalige Seeterrasse des sehr flachen Lapitzer Sees ist leicht quellig und wird durch einen Fanggraben entwässert. Die Fläche wird mit einer Mutterkuhherde beweidet bzw. sporadisch gemäht. Das Vorkommen schwankt je nach Nutzungsart und kann bei Beweidung vergrößert werden. Jedoch treten kaum Bodenverletzungen auf, die Vegetationsdecke ist eher dicht als lückig.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Habitatfläche im FFH-Gebiet DE 2444-301 wurde unter Berücksichtigung von Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen mit C bewertet und befindet sich aktuell in einem **ungünstigen Erhaltungszustand C**. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von B nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.3.11 DE 2539-301 Plauer See und Umgebung

Plauer Werder, SO-Ufer - AR24

Beschreibung des Vorkommens

Auf einer Absenkungsterrasse an der Ostseite des Plauer Werders kommen nur noch Reste einer *Apium*-Population vor. 2006 konnten ca. 40 Exemplare auf 20 m² entdeckt werden. Durch die wegfallende Nutzung auf der ehemaligen Feuchtweide etablierte sich ein Schilfröhricht. 2010 wurden keine Pflanzen mehr nachgewiesen. Die Population wird aktuell mit C bewertet.

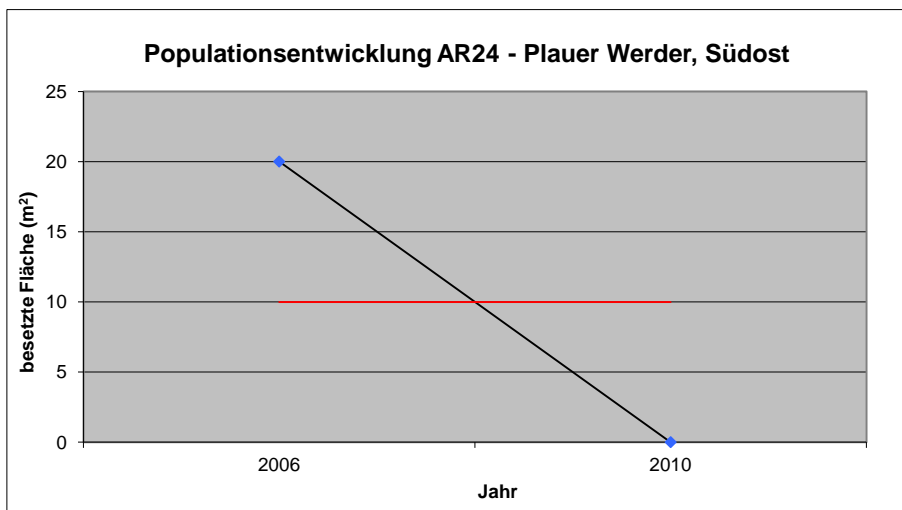


Abbildung 44: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2539-301 - TF AR24

Die ehemalige Feuchtweide (randlich - Nutzung als Badestelle) ist nicht entwässert, jedoch ist durch die voranschreitende Sukzession und damit verbundene dichte und hohe Vegetationsdecke keine Reetablierung der Art zu erwarten. Es bestehen keine Bodenverletzungen, keine voll durchsonnten, konkurrenzarmen offenen Stellen, um *Apium repens* ein Vorkommen zu ermöglichen.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Alle zu berücksichtigenden Kriterien wurden mit C bewertet, so dass daraus aktuell ein **ungünstiger Erhaltungszustand C** resultiert. Während der Meldung im SDB war das Vorkommen noch nicht bekannt.

4.3.12 DE 2542-302 Müritz

Großer Schwerin - AR 13

Steinhorn - AR14

Beschreibung der Vorkommen

Im FFH-Gebiet „Müritz“ befinden sich drei Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs. Sie gedeihen innerhalb des Naturschutzgebietes NSG "Großer Schwerin mit Steinhorn". Während ein Teil des Steinhorns einen Endmoränenkern markiert, liegt der Große Schwerin auf der Grundmoräne des Frankfurter Eisvorstoßes. Um die Geschiebemergelkerne entstanden durch Seespiegelschwankungen der Müritz breite Terrassen, die auch heute noch den Seespiegelschwankungen ausgesetzt sind. Die tiefliegenden Abschnitte sind vermoort, andererseits haben sich Gleye durch mäßig bis starken Grundwassereinfluss ausgebildet.

AR13: Auf dem vollständig beweideten Großen Schwerin existiert die **größte Population von *Apium repens* in Mecklenburg-Vorpommern**. Sie setzt sich je nach Genauigkeit der Abgrenzungen gegenwärtig aus ca. 150 Einzelbereichen mit insgesamt über 17.000 m² zusammen. Diese konzentrieren sich vorrangig auf die direkte Uferzone, auf subfossile Mikrokliffs am Rande von Absenkungsterrassen und auf eine schmale Zone entlang des Haupttrittweges. Die meisten Teilpopulationen befinden sich auf grundwasserfeuchten sandigen bis anmoorigen und durch das Weidevieh leicht bis mäßig zertretenen Standorten. Sie bieten *Apium repens* nahezu optimale Entwicklungschancen. Die Population wird mit A bewertet.

Schon Mitte des 19. Jahrhunderts (JESCHKE et al. 2003) wurde der Südteil der Halbinsel beweidet. Seit 1960 wird der Große Schwerin als Jungviehweide genutzt. Momentan halten Rinder und Pferde, im nördlichen Teil auch Gänse, die Vegetation sehr kurz. Das ermöglicht dem Kriechenden Scheiberich optimale Lebensbedingungen. Durch Tritt und Fraß sind ausreichend Stellen mit Bodenverletzungen vorhanden. Die tiefer liegenden Abschnitte werden nicht entwässert, so dass stets Grundfeuchte ansteht. Die Konkurrenzvegetation wird mit Hilfe der Weidetiere zurückgedrängt. Dabei nicht zu unterschätzen ist die kurzrasige Abweidung der tiefsten und feuchtesten Flächen durch rastende Gänse (VOIGTLÄNDER 1978).

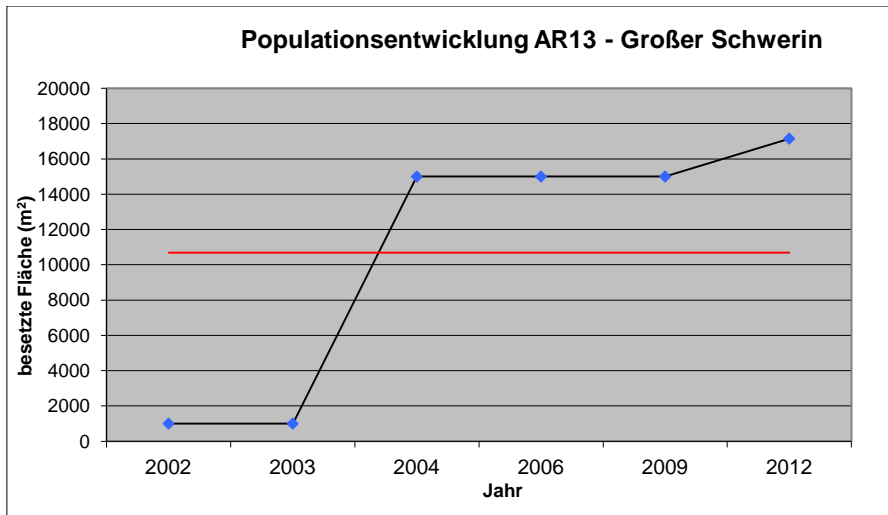


Abbildung 45: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2542-302 - TF AR13

AR14: Östlich des Großen Schwerin liegt die Halbinsel Steinhorn, deren überwiegender Flächenanteil sich in ungestörter Waldentwicklung befindet. Das Ufer des Osthakens wurde extensiv mit Rindern und Pferden beweidet. Seit 2008 erfolgt eine Wiesennutzung. Diese Mahd drängt zwar die hochwüchsige Vegetation etwas zurück, schafft aber keine Offenbodenstellen, die für eine Ausbreitung von *Apium repens* erforderlich sind. Auf den weitläufigen Grünlandflächen sind zwei Teilpopulationen ca. 600 m voneinander entfernt. In der nördlichen Fläche sind ca. 50 m² mit vier Gruppen von *Apium repens* besetzt. Im südlichen Abschnitt bedecken über sieben Gruppen knapp 200 m². Während der Kontrolle 2010 konnten im Norden nur 15 m² und im Süden knapp 300 m² besetzter Fläche notiert werden. Daraus resultiert eine Bewertung der Population für den nördlichen Teil mit C und den südlichen Teil mit A.

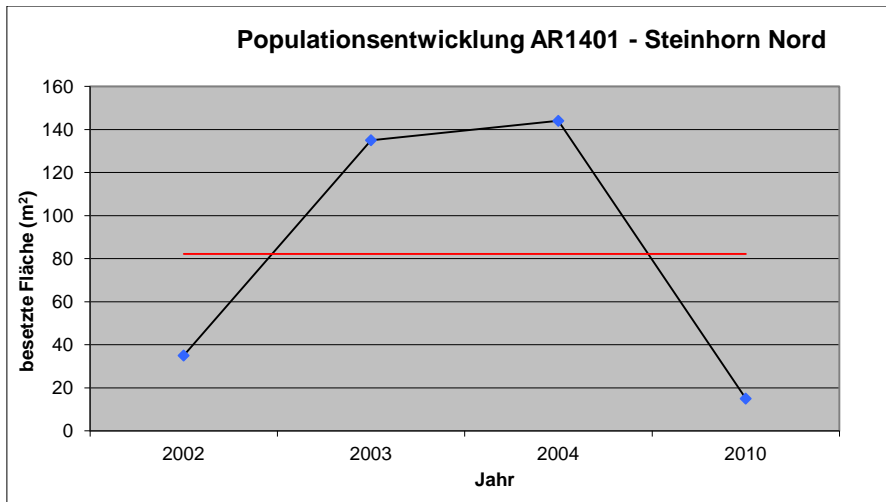


Abbildung 46: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2542-302 - TF AR1401

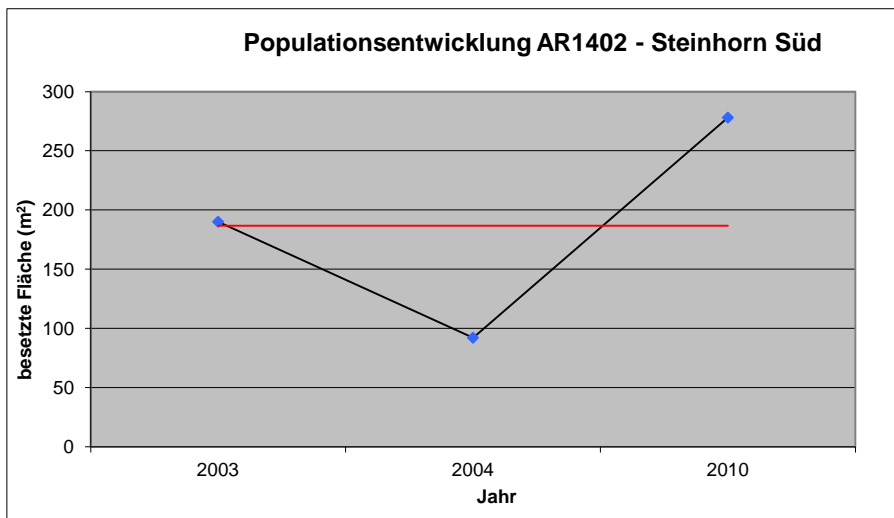


Abbildung 47: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2542-302 - TF AR1402



Entlang der Ostkante des Steinhornes zieht sich eine feuchtere und demzufolge als Grünland genutzte Fläche landwärts hinter dem Schilfröhricht. Die Population liegt überwiegend in flachen Mulden mit grundwassernahen stark humosen Sanden. Die Mahd der letzten Jahre führte zu weniger Tritt- und Offenbodenstellen in der Rinderweide. Inwieweit eine Verfilzung der Grasnarbe einsetzt, wird erst die nächste Kontrolle zeigen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Unter Berücksichtigung aller Teilflächen sowie der zu berücksichtigenden Kriterien Populationszustand, Habitatqualität und Beeinträchtigungen ist der Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2542-302 seit der Meldung im SDB bis heute als **hervorragend A** einzustufen.

4.3.13 DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes

Feisnecksee, Burgwallinsel - AR03

Lange Koppel - AR12

Rederangkoppel - AR15

Zotzensee, Ostufer - AR16

Spuklochkoppel - AR21

Beschreibung der Vorkommen

Weite Teile dieses FFH-Gebietes DE 2543-301 gehören zum Müritz-Nationalpark. Er umfasst an der Müritz hauptsächlich die Sanderflächen des Pommerschen Eisvorstoßes. Nach dem Abtauen des durch den Sander verschütteten Toteises, entstanden die für das Schutzgebiet charakteristischen Seen und Moore.

Im FFH-Gebiet DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes waren in den vergangenen 15 Jahren fünf Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs bekannt. Neben den Vorkommen auf der Insel im Feisnecksee und einem am Zotzensee bei Babke konzentrieren sich die Vorkommen auf die Koppeln um den „Müritzhof“. Dort wird seit Jahrhunderten Grünlandnutzung betrieben. Der Nationalpark möchte in dem Bereich durch die Beweidung mit Fjällrindern und Gotlandschafen das Bild der alten Hudelandschaft mit ihrem besonderen Arteninventar erhalten (JESCHKE et al. 2003).

Müritzhof

Die Pflege- und Nutzflächen des Müritzhofes liegen auf der subfossilen Absenkungsterasse der Müritz. Nahe bei Müritzhof befinden sich drei größere Koppeln, die mindestens seit 200 Jahren als Grünland genutzt werden. Die Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs sind schon seit 1960 bekannt (JESCHKE 1962) und wohl wesentlich länger auf den Müritzterrassen etabliert.

AR12: Die Population in der Langen Koppel (Pflegezone des Müritz-Nationalparks) befindet sich am äußersten Rand der höchsten Seeterrasse der Müritz. Die Koppel beherr-



bergte 2005 drei kleine Populationen, mit insgesamt 41 m² besetzter Fläche. Bei den ersten Kontrollen 2002 und 2003 wurde nicht die gesamte Ausdehnung der Population erfasst. Die Pflanzen wurden damals als vital eingeschätzt mit guter Ausläuferbildung und ausreichend Bodenkontakt für eine Bewurzelung. Die für 2007 anvisierte Kontrolle entfiel, und in den Folgejahren konnte kein Nachweis mehr für das Vorkommen in der Langen Koppel erbracht werden.

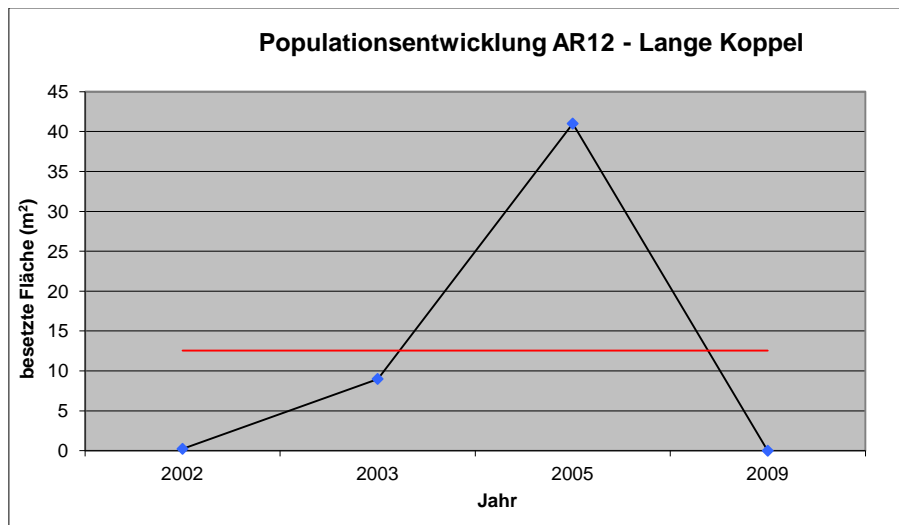


Abbildung 48: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR12

Die grundwasserbestimmten See- und Beckensande bieten bei ausreichender Beweidung geeignete Habitate für *Apium repens* mit offenen Bodenstrukturen und voller Besonnung. In den Monitoringunterlagen wurde den Nutzern der Fläche ein gutes Management bezüglich *Apium repens* bescheinigt. Trotzdem sind seit 2009 keine Vorkommen mehr nachgewiesen worden. Die Ursachen sind in dem geringen Anteil an Offenbodenstellen und einer nur mäßig feuchten Bodenoberfläche begründet. Der Verlust in der Langen Koppel muss nicht zwangsläufig von Dauer sein. Eine stellenweise und/oder temporäre Intensivierung der Beweidung kann vergleichsweise kurzfristig neue Lebensräume eröffnen.

Eine erneute Nachsuche scheint erforderlich, bevor Maßnahmen zu verändertem Management getroffen werden. Es wäre möglich, dass sich in feuchten Senken der Koppel einige Individuen behaupten konnten (siehe Ergänzung "Aktuelle Erkenntnisse 2013" im Anhang).

AR15: Östlich anschließend auf der gleichen Seeterrasse befindet sich die Rederangkoppel (Pflegezone des Müritz-Nationalparks). Aus den Unterlagen von 2007 lassen sich

die größten bekannten Ausdehnungen des Kriechenden Scheiberichs rekonstruieren. Auf einer Länge von knapp 400 m südwestlich des Rederangsees finden sich Teilflächen zwischen wenigen Quadratmetern bis zu 1.000 m². Die Individuen waren vital, zeigten aber verlängertes Blattwachstum, da die Vegetationsdecke nicht überall kurzrasig war. Der Fraßdruck war für eine optimale Ausbildung nicht ausreichend. Während des letzten Monitorings der Fläche wurden keine *Apium*-Pflanzen nachgewiesen. 2012 sind kleine Inseln des Kriechenden Scheiberichs im Rahmen der LRT-Kartierung entdeckt worden, ohne dass die vollständige Ausdehnung der Population ermittelt werden konnte. Es wird nicht ausgeschlossen, dass auf der weitläufigen Weide weitere Inseln des Kriechenden Scheiberichs zu finden sind. Durch diese Umstände wird aktuell die Bewertung der Population mit C angegeben.

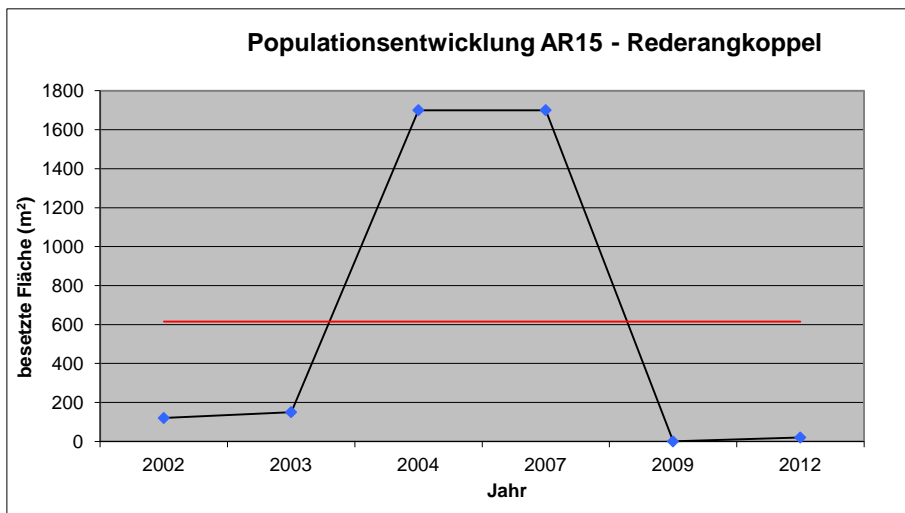


Abbildung 49: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR15

Die durch langjährige extensive Nutzung geprägten Standorte an der Müritz werden durch einige kleine Gräben und die weit reichenden, in früherer Zeit vorgenommenen wasserbaulichen Veränderungen an der Seenkette, heute noch schwach entwässert. Die Standort- und Pflegevoraussetzungen sind gut, sofern die Vegetation kurz gehalten wird. Pionierstandorte und Offenbodenstellen sind nicht in ausreichender Zahl vorhanden. Eine leichte Erhöhung des Fraßdruckes und des Huftritts ist wünschenswert (siehe Ergänzung "Aktuelle Erkenntnisse 2013" im Anhang).

AR21: Die westliche Koppel bei Müritzhof (Pflegezone des Müritz-Nationalparks) zieht sich um das sogenannte Spukloch. Dort sind Teilpopulationen im Nordosten und Westen des Sees bekannt. Diese bestehen wiederum aus vielen mittleren und kleinen Einzelvorkommen auf gut ausgetretenen Tierwechsellern und Triftwegen. Es ist denkbar, dass bisher



nicht alle Vorkommen entdeckt wurden. Während der letzten Erfassungen 2010 waren die Individuen vital, ca. 10 % davon fertil. Eine umfassende und systematische Suche entlang der Trampelpfade der Weidetiere hat noch nicht stattgefunden. Es ist denkbar, dass die vermeintlichen Teilpopulationen durch weitere kleine Vorkommen verbunden sind. Die Population wurde aufgrund ihrer Größe mit B bewertet.

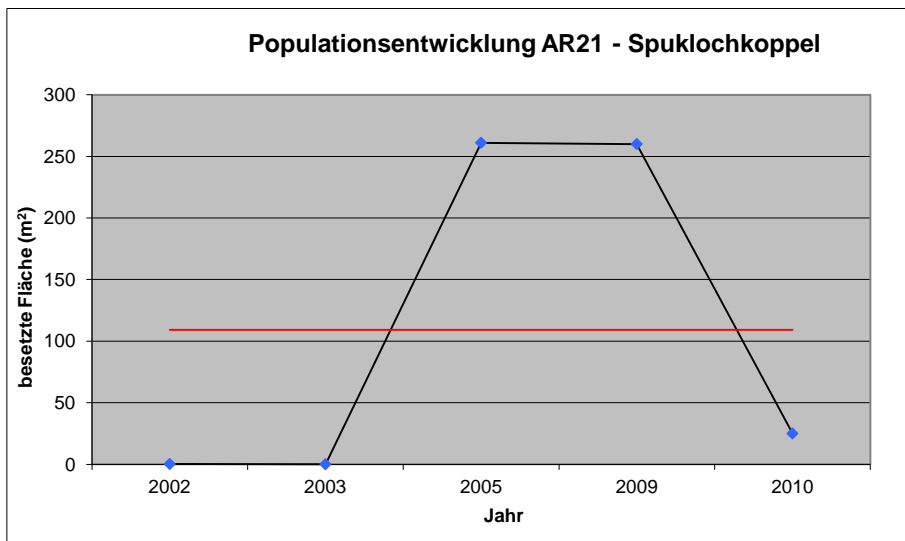


Abbildung 50: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR21

Die grundwasserbeherrschten Sande bieten bei lückiger Vegetationsdecke eine gute Basis zum Überleben von *Apium repens* auf der Spuklochkoppel. Das Weidemanagement ist für den Kriechenden Sellerie gegenwärtig optimal und sollte fortgeführt werden, wobei die Vorkommen weiterer stark gefährdeter oder vom Aussterben bedrohter Arten wie Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*, LL21) und Große Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*) berücksichtigt werden sollten (ABDANK et al. 2014) (siehe Ergänzung "Aktuelle Erkenntnisse 2013" im Anhang).

Feisnecksee

AR03: Die Insel im Feisnecksee (Kernzone des Müritz-Nationalparks) wurde in historischer Zeit relativ intensiv beweidet, was für die Ansiedlung von *Apium repens* sicher recht förderlich war. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die bisherige Beweidung schrittweise eingestellt und nur in den 1980er Jahren nochmals für wenige Jahre aufgenommen. Parallel dazu erfolgte auf der Insel bis in die jüngste Vergangenheit eine Badenutzung (mit Liegewiese und Picknickplätzen).

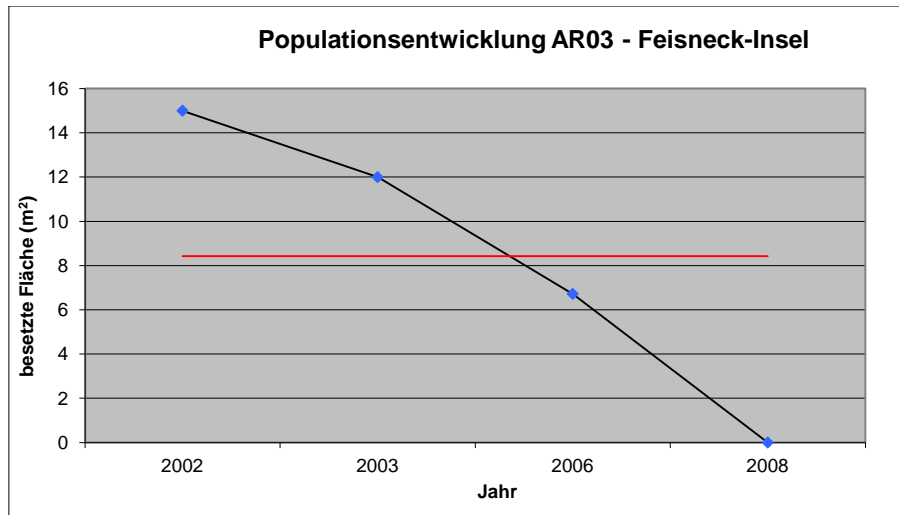


Abbildung 51: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR03

Die befristete Wiederaufnahme der Beweidung und der Badebetrieb wirkten sich auf den Erhalt der Population günstig aus. Gegenwärtig ist der Weidebetrieb vollständig eingestellt und der Badebetrieb findet nur noch sporadisch in sehr geringem Umfang statt. Das hatte die Ausbildung einer weitgehend geschlossenen Vegetationsdecke sowie eine deutliche Ausbreitung von hoch wachsenden Stauden und Gehölzen (insbesondere Espen und Birken) zur Folge. Dadurch schrumpfte auch die 2004 noch aus zwei Teilen bestehende *Apium repens*-Population auf eine kleine 6,72 m² umfassende Restfläche an der SO-Spitze der Insel. Sie wurde stark von Espen und Stauden bedrängt. Die zweite Teilpopulation war schon 2006 verschwunden, deren Habitat fast vollständig mit Gehölzen bewachsen. 2008 konnten auf der gesamten Insel keine Individuen mehr nachgewiesen werden, so dass die Population mit C bewertet werden muss.

Die Aufgabe der Beweidung führte zu einer dichten und geschlossenen Vegetationsdecke, in der *Apium repens* im dichten Wurzelfilz und in alter Streu nicht mehr Fuß fassen und sich regenerieren konnte. Die Trittbelastung der wenigen Badegäste genügt nicht, um ausreichende Bodenverletzungen zu schaffen.

Zotzensee, Ostufer bei Babke

AR16: Das Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs erstreckt sich am Ostufer des Zotzensees (Kernzone des Nationalparks) nördlich von Babke. Geologisch handelt es sich um eine kalkhaltige Sandbank, die bei der mehrfachen Regulierung der Havelwasserstraße frei fiel. Im Siedlungsbereich der Population, dem Randbereich des ehemaligen Sees, bildeten sich Antorfe.



Das Vorkommen ist seit über 30 Jahren bekannt. Seit der genaueren Beobachtung der Population 2002 betrug deren Größe weniger als 8 m². In den folgenden Jahren nahm die Population weiter ab. Im Rahmen des Wiedervernässungsprojektes an der Zootzenseeniederung kam es auch zur Auflassung der besiedelten Grünlandfläche und zum Verlust des Vorkommens. Die nachweislich 2007 verschollene Population muss mit C bewertet werden.

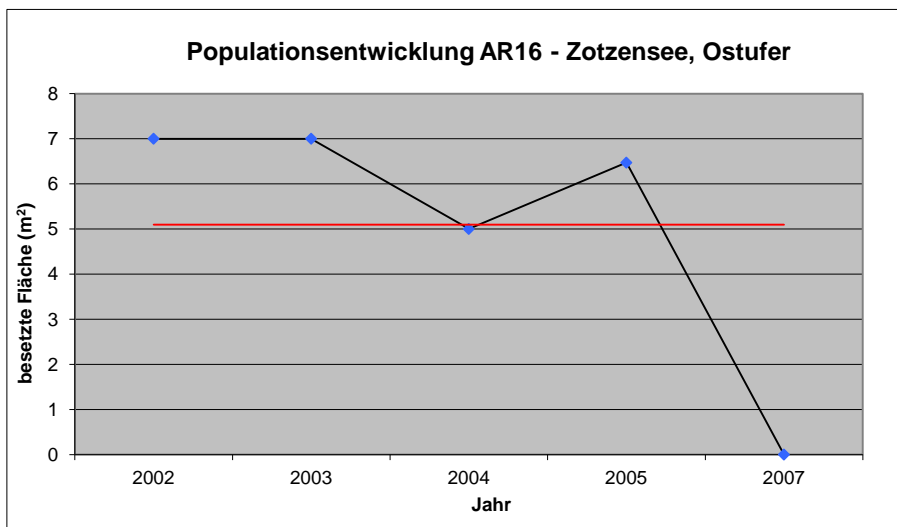


Abbildung 52: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2543-301 - TF AR16

Der von der Havel durchflossene Zotzensee wurde im Zuge des Ausbaues der Havelwasserstraße wiederholt abgesenkt und erst 2002/03 durch Renaturierungsmaßnahmen wieder leicht angestaut. Der Grundwasserspiegel schwankt wenig im Jahresverlauf und steht nur einige Zentimeter unter Flur, in engem Kontakt mit dem Seewasserspiegel.

Das Ostufer des Zotzensees wurde seit Jahrhunderten landwirtschaftlich genutzt. Zwischen 1960 und 1990 erfolgte eine intensive Mähweidenutzung. Die Nutzungsintensität ließ nach 1990 nach. Seit 2003 unterliegt die Fläche der freien Sukzession. Damit erhöhten sich die Dichte des Wurzelfilzes und die Höhe der Vegetationsdecke. Die Pionierstandorte verschwanden, die Wurzeln der Triebknoten finden keinen Kontakt zum Boden. 2005 war eine geschlossene und hochrasige Decke von ca. 50 cm Höhe ausgebildet. *Apium repens* kann dem mit 5-7 cm Höhe nicht standhalten. Trotz intensiver Suche konnte 2007 nur noch ein mindervitales Exemplar gefunden werden. Der Vergleich der Vegetationsaufnahmen 2002 und 2007 zeigt eine deutlich höhere Deckung an Gräsern wie Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Lolch (*Lolium perenne*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*).



Bewertung des Erhaltungszustandes

Im FFH-Gebiet DE 2543-301 "Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes" befinden sich fünf Teilflächen des Kriechenden Scheiberichs. Drei dieser Vorkommen sind momentan verschollen. Die beiden der Sukzession unterliegenden Flächen (Ostufer Zootensee und Feisneckinsel) werden auch zukünftig keine Habitataignung für *Apium repens* aufweisen.

Die Koppeln um Müritzhof werden bei zielführender Nutzungsintensität sehr gute Habitataigenschaften für den Kriechenden Scheiberich entwickeln können. Gegenwärtig sind alle drei Vorkommen aufgrund in der Habitatainschätzung mit C bewertet. Die Beeinträchtigungen auf der Rederankoppel werden mit B bewertet .

Insgesamt betrachtet befinden sich die Vorkommen von *Apium repens* innerhalb des FFH-Gebietes DE 2543-301 aktuell in einem **ungünstigen Erhaltungszustand C** (siehe Ergänzung "Aktuelle Erkenntnisse 2013" im Anhang).

4.3.14 DE 2545-303 Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern

Lieps, Halbinsel Nonnenhof - AR07

Beschreibung des Vorkommens

Ein Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs befindet sich auf der Halbinsel Nonnenhof am Nordufer der Lieps (LUNG M-V 2011a). Dieser ehemals sehr nasse Sporn geht im Süden in ein Schilfröhricht über. Der ehemalige slawische Siedlungsplatz wurde in jüngerer Zeit als Viehweide genutzt.

Nach der Neuentdeckung 2004 wurde die Population einer ersten Untersuchung unterzogen. Population und Habitatqualität befanden sich zum damaligen Zeitpunkt in einem sehr guten Zustand. Die Population umfasste > 200 m² (SPIEß & VOIGTLÄNDER 2004) und die Fläche wurde mit Gotlandschafen beweidet. 2008 wurde im Rahmen der Kontrolle des Standortes eine deutliche Bestandsabnahme auf 1 m² Bestandsfläche festgestellt. Es konnten nur noch zehn Individuen gezählt werden, von denen nur eine Pflanze fertil war. 2010 wurden nur mindervitale Pflanzen auf ca. 7,5 m² notiert. Der Zustand der Population wird mit C bewertet.

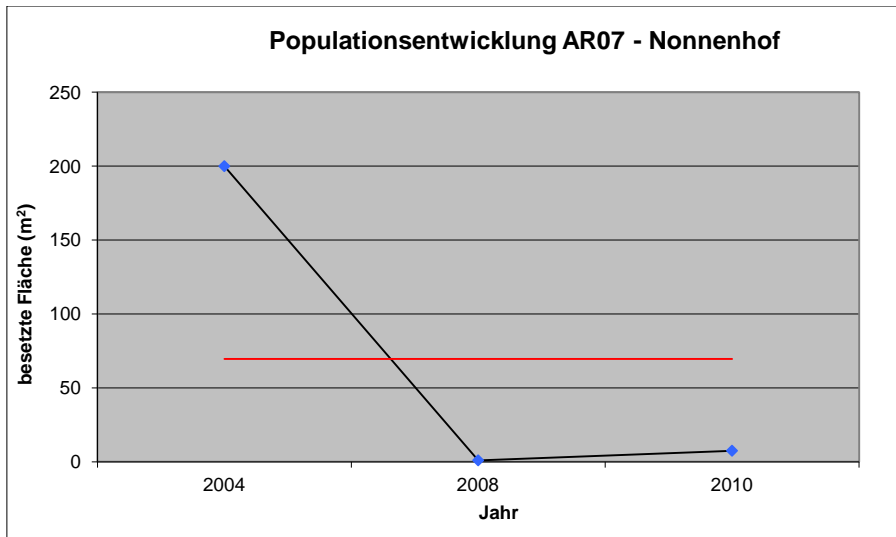


Abbildung 53: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2545-303 - TF AR07

Hauptursache des drastischen Rückgangs ist die ausbleibende Beweidung der Fläche seit der Auflösung der Naturschutzstation Nonnenhof. Das Röhricht beschattet den *Apium repens*-Bestand und bildet eine dichte Streuschicht, in der die Triebknoten keinen Halt im Boden finden. Die geschwächten Exemplare können sich nicht mehr generativ fortpflanzen. Der sukzessive Abbruch der Uferkante zur Lieps verkleinert außerdem die verbliebenen offenen Bodenstellen. Bei weiterem Uferabbruch und weiterhin fehlender Nutzung ist der Bestand langfristig nicht zu sichern (LUNG M-V 2011a).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Das einzige Habitat des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2545-303 wird insgesamt mit **C (ungünstige Erhaltungszustand)** bewertet. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von A nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor (siehe Ergänzung "Aktuelle Erkenntnisse 2013" im Anhang).

4.3.15 DE 2642-301 Ostufer Sumpfsee bei Vietzen

Sumpfsee bei Vietzen - AR10

Beschreibung des Vorkommens

Auf der feuchten Weide am Nordostufer des Sumpfsees bei Vietzen gedeiht der Kriechende Scheiberich auf einer bislang extensiv genutzten Feuchtweide. Bis 2004 erschien der Bestand von insgesamt 70 bis 80 m² Populationsfläche ungefährdet. Mit dem Aussetzen der Beweidung fiel die Populationsfläche ab. 2008 waren keine Individuen mehr auffindbar. Weitere Kontrollen in den Folgejahren konnten keinen Wiederfund erbringen. Die Population ist verschollen und wird mit C bewertet.

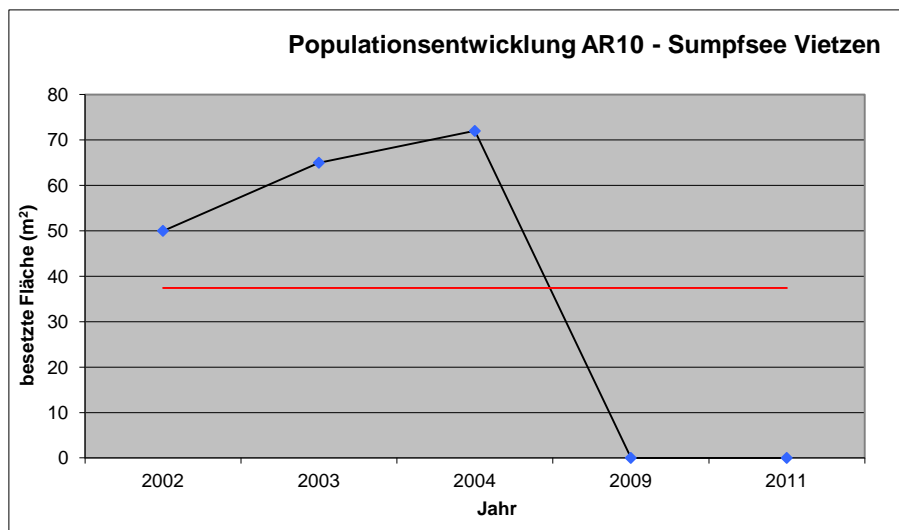


Abbildung 54: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - FFH-Gebiet DE 2642-301 - TF AR10

Die Feuchtweide am Sumpfsee Vietzen bot bis 2005 sehr gute Habitatvoraussetzungen für *Apium repens*. Die aufgegebene Beweidung des Standortes führte zu einer dichten Bodenbedeckung. Der Grundwasserstand entspricht den Ansprüchen der Art. Eine Reetablierung wird jedoch nur durch die Aktivierung der Beweidung mit Offenbodenstellen wie Reifenspuren, Huftritten oder Kurzfraß durch Pferde möglich sein.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Habitatflächen befinden sich aufgrund der Nutzungsauffassung aktuell in einem **ungünstigen Erhaltungszustand C**. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von A nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.



4.4 Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

4.4.1 DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide

Das Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes im FFH-Gebiet „Moore in der Palinger Heide“ wurde zum Referenzzeitpunkt nicht gemeldet. Das Schwimmende Froschkraut ist aktuell im Zuge der LRT-Überprüfung 2011 gefunden und an gleicher Stelle 2007 erstmalig nachgewiesen worden²⁰.

Torfstich in der Palinger Heide (Hoppenmoor) - LN04

Beschreibung des Vorkommens

In den Toteislöchern der Vorschüttsander des Stauchkomplexes südlich Selmsdorf setzte nach dem Rückzug des Eises die Vermoorung ein. Im vergangenen Jahrhundert wurden diese kleinen Moore in Handtorfstichen ausgestochen. Das Vorkommen des Froschkrautes siedelt am Südostrand eines Handtorfstichs, der ein Nebengewässer des großen Torfstichgewässers im Hoppenmoor in der Palinger Heide darstellt. Der Bestand befindet sich auf einer mehr oder weniger stabilen Schlammbank am Südostrand. Die Wassertiefe im Bereich der Population beträgt maximal 0,40 m.

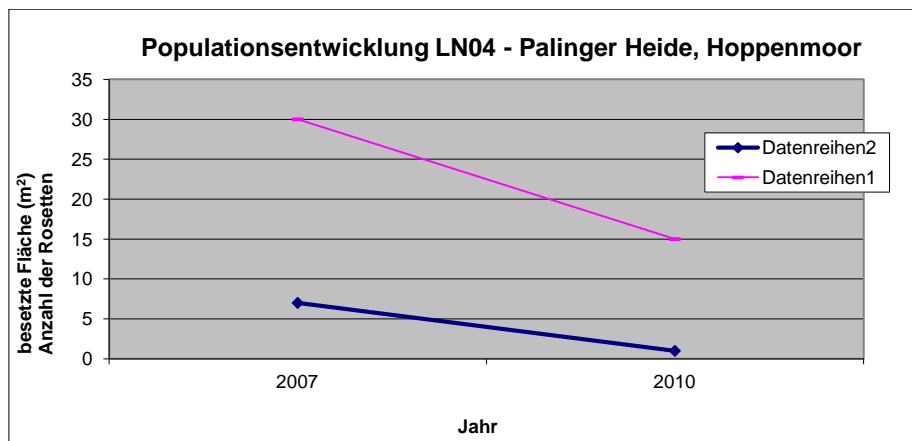


Abbildung 55: Populationsentwicklung Schwimmendes Froschkraut - FFH-Gebiet DE2130-303 - TF LN04 (blau für Populationsfläche in m², rosa für Anzahl der Rosetten)

Die im Jahr 2007 noch 30 Rosetten umfassende Population verkleinerte sich bis 2010 von ca. 7 m² auf 1 m². Da die Individuenzahlen beim Schwimmenden Froschkraut erfahrungsgemäß stark schwanken, darf von einer zwar kleinen, aber wohl noch stabilen

²⁰ Der Nachweis von 2007 ist in den zur Verfügung gestellten LUNG-Daten nicht lagerichtig dargestellt. Es erfolgte daher keine Übernahme, sondern eine Neudigitalisierung auf Grundlage des Nachweises 2011.



Population ausgegangen werden. Die Angaben zur Vitalität verschlechterten sich von 80 % auf 20 % noch vitaler Individuen. Als Ursache für die Mindervitalität wird die Beschattung angegeben. So muss die Population mit C bewertet werden. Die von den Kartierern 2007 (A) und 2010 (B) erstellten Bewertungen wurden nach den Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes (PAN & ILÖK 2010) korrigiert.

Als Habitat wurde der gesamte flache Handtorfstich, in dem das Schwimmende Froschkraut nachgewiesen wurde, ausgegrenzt.

Die Wassertiefe im Bereich der Population betrug zum Zeitpunkt der Aufnahme 2010 ca. 0,20 m. Die Wasserqualität wurde mit oligo- bis mesotroph angegeben. Durch die Beschattung und die nicht ausreichenden Pionierstandorte mit lückiger Vegetation sowie die geringe Faulschlammauflage am Gewässergrund wurde das Habitat in Übereinstimmung mit den Kartierern mit B bewertet.

Die Veränderungen am Wasserhaushalt (Kriterium zeitweise Entwässerungen) in der weiteren Umgebung des Vorkommens führten ebenfalls zu B in der Kategorie Beeinträchtigungen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt ist aktuell noch von einem **günstigen Erhaltungszustand B** des Schwimmenden Froschkrautes im FFH-Gebiet DE 2130-303 auszugehen. Die Population ist aber sehr klein und schon deshalb vom Verschwinden bedroht. Eine Bewertung im Standarddatenbogen konnte 2004 nicht erfolgen, da das Vorkommen erst nach der Meldung entdeckt wurde.

4.4.2 DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf

Bolzsee - LN01

Beschreibung des Vorkommens

Eingebettet in die Ablagerungen des Pommerschen Maximalvorstoßes der Eisrandlage befindet sich südlich von Lohmen der Bolzsee. Das Froschkraut-Vorkommen wurde 1994 bekannt, Monitoringergebnisse liegen seit 2001 vor. Der See wurde jährlich besucht und die Angaben zur Population notiert. Dabei schwanken Größe und Lage der Populationsfläche sowie deren Individuenzahlen erheblich von Jahr zu Jahr.

Das Süd-Südostufer des Sees war durchgehend besiedelt bis zur Westkante. Jährlich wurden dort Rosettenzählungen vorgenommen. Bis zum Jahr 2004 schwankte die Populationsfläche zwischen 150 und 350 m². Dabei konnten durchschnittlich 100 Rosetten gezählt werden. In den Folgejahren umfasste die Populationsfläche nur noch zwischen 11 bis 66 m², die Zahl der Rosetten schwankte stark zwischen 50 und 350 Rosetten und bis 1000 im Jahr 2010.

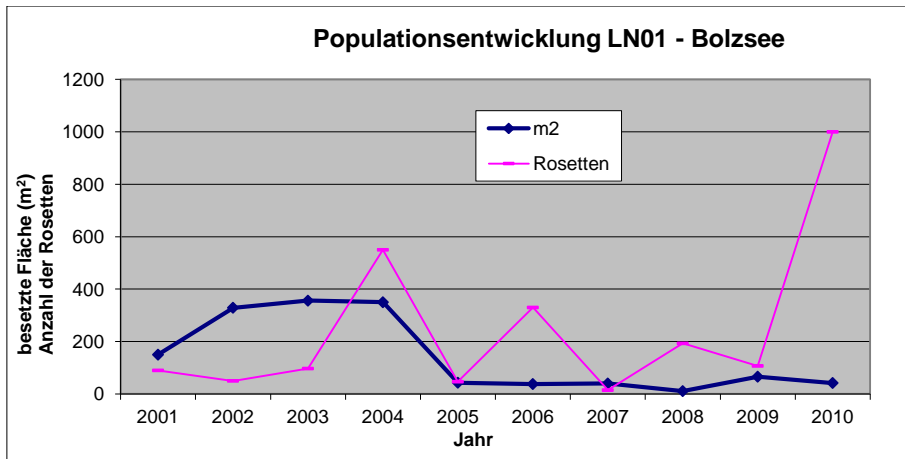


Abbildung 56: Populationsentwicklung Schwimmendes Froschkraut - FFH-Gebiet DE 2338-302 - TF LN01 (blau für Populationsfläche in m², rosa für Anzahl der Rosetten)

Am Nordufer unterhalb der Bungalowsiedlung befanden sich einzelne Initialflächen mit 1 bis 5 Pflanzen, die im Jahr 2004 kartiert wurden (Cöster mdl., 2002). Eine Nachsuche 2012 erbrachte keinen Nachweis des Froschkrautes abseits der Südseite des Bolzsees.

Es besteht die Vermutung, dass sich im südwestlichen Abschnitt eventuell bis in den Norden hineinziehend Grundrasen des Froschkrauts befinden könnten. Untersuchungen mit einem Boot wären notwendig, um der Ausbreitung der Grundrasen nachzugehen.

Durch die geringen Quadratmeterzahlen der besiedelten Populationsfläche rutschte die Bewertung der Population auf B.

Die Rosetten des Schwimmenden Froschkrautes konzentrieren sich am Südufer des Bolzsees an den Bade- und Angelstellen. Nur dort wird die Ufervegetation durch moderaten Tritt zurückgedrängt, so dass Störstellen und offene Pionierstandorte entstehen. Die ungestörte Vegetation am Ufer des Bolzsees wird zusehends dichter. Es treten in der Flachwasserzone kaum noch besonnte aber vegetationsfreie Abschnitte auf. Das Schilfröhricht und stellenweise aufkommende Erlen und Grauweiden beschatten trotz Holzung von ufernahen Erlen durch den Naturpark Nossentiner-Schwinzer Heide im Jahr 2007 die Uferzone. Laubfall sowie die Zersetzung organischen Materials abgestorbener Algen und Gefäßpflanzen führen zur allmählichen Zunahme einer bisher geringen Faulschlammauflage.

Die Verschlechterung der Wasserqualität und damit steigende Produktivität des Gewässers dürften die wichtigsten Hemmnisse einer guten Entwicklung von *Luronium natans* sein. Ein wachsender Anteil von Grünalgen beschattet und bedrängt die Pflanzen als



Folge der Eutrophierung des Gewässers. Im Jahr 2012 wurde für den Bolzsee ein limnologisches Gutachten erstellt (BIOPLAN 2012). Darin wird dem See noch ein ökologisch guter Zustand bescheinigt, auch wenn es deutliche Eutrophierungszeichen gibt. Der See ist mit Nährstoffen belastet, wobei Phosphor als der bedeutenste produktionssteuernde Nährstoff angesehen wird. Als wichtigster Stoffeintragspfad wird die intensive Ackernutzung im Einzugsgebiet gesehen, zumal sich der See in einer tieferen Senkenlage befindet. Vor allem entlang der Nordseite des Sees, die nur von einem vergleichsweise schmalen Gehölzsaum begrenzt wird, kann nährstoffreiches Sediment vom wesentlich höher gelegenen Acker direkt in den See gelangen. Als zweite, für den kleinen See nicht unerhebliche Phosphoreintragsquelle ist der Besatz mit Karpfen, die als benthivore Fischarten bei der Nahrungssuche den Seeboden aufwühlen (Nährstoffrücklösung), sowie das Anfüttern anzusehen. Der Karpfenbesatz betrug in den vergangenen fünf Jahren (2008 bis 2012) 560 kg (BIOPLAN 2012).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Habitatqualität wird mit C eingestuft, auch die Beeinträchtigungen im Umfeld werden als erheblich eingeschätzt und mit C bewertet, so dass insgesamt der **Erhaltungszustand** des Vorkommens im FFH-Gebiet DE 2338-302 am Bolzsee als **ungünstig C** einzuschätzen ist. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit von A nach C herabgestuft. Es liegt somit eine erhebliche Verschlechterung vor.

4.4.3 DE 2338-304 Mildenitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen

Fiedlersee - LN02

Beschreibung des Vorkommens

Mitten im bewaldeten Sandergebiet südlich des Gletschervorstoßes liegt der Fiedlersee, dessen Froschkraut-Vorkommen 1994 bekannt wurde. Bis 2003 lag die Zahl bei 10-20 Rosetten, wobei nie blühende Exemplare beobachtet wurden. Im Jahr 2004 wurden knapp 250 Pflanzen, u.a. 30 fertile Exemplare gesichtet. Alle folgenden Nachsuchen blieben erfolglos (Russow 2011). 2012 konnten im Oktober Massenbestände von über 650 Rosetten und einem flutenden Grundrasen von ca. 75 m² Populationsfläche gesichtet werden. Mitte Oktober waren einige blühende Exemplare und sehr viele Fruchtstände zu erkennen. Die Population wird mindestens als gut (B) eingestuft.

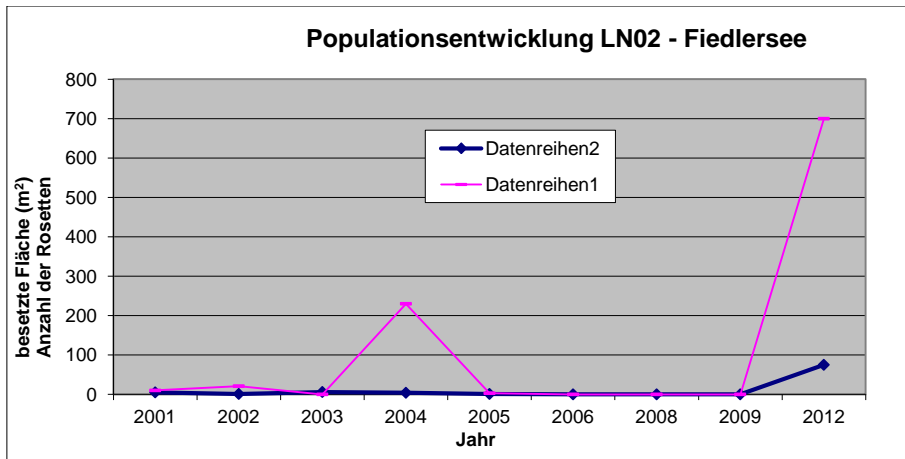


Abbildung 57: Populationsentwicklung Schwimmendes Froschkraut - FFH-Gebiet DE 2338-304 - TF LN02 (blau für Populationsfläche in m², rosa für Anzahl der Rosetten)

Der kleine dystrophe mäßig nährstoffreiche Waldsee bietet noch durchschnittlich gute Möglichkeiten zur Besiedlung mit Schwimmendem Froschkraut. Es sind noch kleine Pionierstandorte vorhanden, die Beschattung ist erträglich und es sind kaum Faulschlammabsetzungen erfolgt. Das gilt jedoch nur für den kleinen östlichen Teil entlang des Ortsverbindungsweges. Die weiteren Uferabschnitte im Süden und Westen bis zum nördlichen Ufer zeigen eine Verlandung durch Schwimmdecken, sehr steile und sehr schlammige Uferpartien und bieten keinen Halt für lichtliebende Pflanzen. Am festen und sandigen östlichen Abschnitt gedeihen die Pflanzen als Rosetten am Ufer bis in knapp knietiefe Wasserverhältnisse. In 5 m Uferentfernung und tieferem Wasser siedeln nur noch Grundrasen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Gegenwärtig kann das Habitat mit B bewertet werden, die Beeinträchtigungen des Habitats sind aktuell nur als C einzustufen, da der Landschaftswasser- und Nährstoffhaushalt so verändert wurde, dass das unmittelbar angrenzende Birkenbruch sackte und Nährstoffe in das Gewässer abgibt. Damit befindet sich das stark schwankende Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes am Fiedlersee im FFH-Gebiet DE 2338-304 gegenwärtig in einem **günstigen Erhaltungszustand B**. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit auf Grundlage des Wiederfundes von 2012 **von C nach B heraufgestuft**.

Kommentar [a1]: Begründung ergänzen



4.4.4 DE 2635-303 Ludwigscluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor

Griemoor - LN03

Beschreibung des Vorkommens

Das Vorkommen im Griemoor befindet sich am nördlichen Rand des noch in Fragmenten erhaltenen Griemoors in einem temporären Kleingewässer. Hier wurde *Luronium natans* erstmals 1998 gefunden. 1999 fehlte die Art, 2000 gab es drei sterile Pflanzen und von 2001 bis 2003 blieb die Nachsuche erneut erfolglos (JUEG & CÖSTER 2002). Im Jahr 2004 entwickelte sich ein Massenbestand mit ca. 500 bis 600 Rosettenpflanzen, von denen viele zur Blüte gelangten. Die submersen Rosetten wuchsen so dicht, dass eine Zählung nicht möglich war. Im Jahr 2005 wurden auf einer Populationsfläche von 22,5 m², die sich aus drei Teilflächen zusammensetzte, wieder 550 bis 600 Rosetten gezählt. Die Kontrolle des Jahres 2006 erbrachte sogar einen Gesamtbestand von ca. 900 Individuen. Allerdings wurden nur acht blühende Pflanzen vorgefunden.

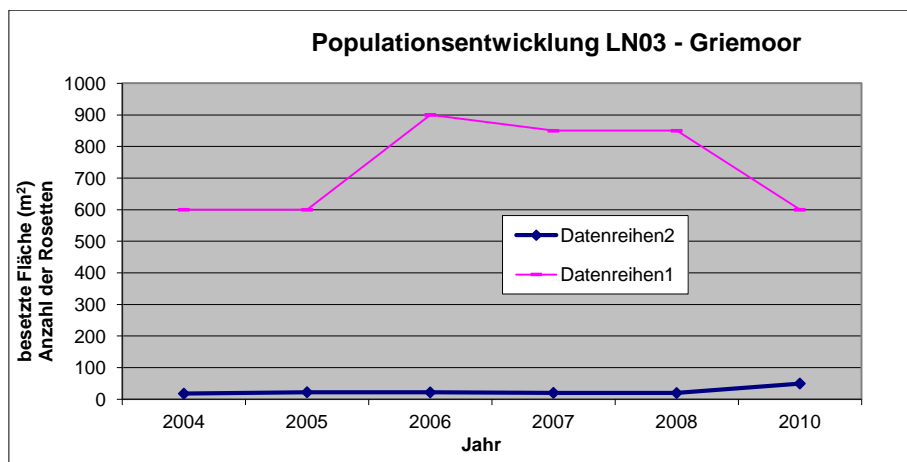


Abbildung 58: Populationsentwicklung Schwimmendes Froschkraut - FFH-Gebiet DE 2635-303 - TF LN03 (blau für Populationsfläche in m², rosa für Anzahl der Rosetten)

Im Jahr 2007 wurden auf einer Gesamtfläche von 20,5 m² etwa 850 ganz überwiegend vitale Einzelpflanzen gefunden. Sie verteilten sich auf zwei Teilflächen mit 16 m² und 700 Exemplaren bzw. 4,5 m² mit 150 Einzelpflanzen. Davon wiesen mehr als 50 % Blütenstände auf. Vielfach traten Pflanzen mit zwei Blüten auf. Die Wassertiefe im Bereich der Population betrug bis 0,25 m. Den sandigen Untergrund bedeckte eine Schlammschicht. Im Vergleich zu 2007 wurde auch 2008 ein Bestand von etwa 850 Exemplaren auf 0,3 m² ermittelt. Durch eine geringere Wasserversorgung bedingt, war das Gewässer 2008 in



weiten Teilen ausgetrocknet und diente regelmäßig als Wildschweinsuhle (RUSSOW 2011).

2009 erfolgte keine Kontrolle im Rahmen des Monitorings. Eine Begehung im August zur Entnahme von fünf Rosetten für die Vermehrung im Botanischen Garten Rostock im Rahmen des Aufbaus von Erhaltungskulturen in Mecklenburg-Vorpommern erbrachte bei überschlägiger Schätzung einen geringfügig geringeren Bestand gegenüber 2008. Ursache hierfür dürfte das vollständige Trockenfallen des Gewässers und die anhaltende Wühltätigkeit von Wildschweinen sein.

Im Jahr 2010 erfolgte am 15. Juli eine erneute Bestandskontrolle. Bei der Bearbeitung der Monitoringfläche wurden rund 700 Exemplare auf einer Gesamtfläche von 50 m² ermittelt. Der Bestand erschien vital und sehr stabil. Die Ausdehnung des Gesamtbestandes auf eine größere Fläche lässt eine sinkende Empfindlichkeit gegenüber der Wühltätigkeit von Wildschweinen vermuten. Der Erhaltungszustand der Population muss aufgrund seiner Größe in allen Jahren mit B bewertet werden.

Die hydrologischen Gegebenheiten im Griemoor sind entscheidend für die Populationsentwicklung von *Luronium natans*. In den Kontrolljahren des Artenmonitorings trat es voll entwickelt nur bei niedrigen Wasserständen auf. Sowohl extreme Überstauung als auch Austrocknung verringern die Population stark. Beim Erreichen optimaler Standortbedingungen kann es im Griemoor jedoch wieder zu einem Massenaufreten der Art mit ausreichender Diasporenbildung kommen, so dass ein Fortbestehen der Art im FFH-Gebiet nicht unwahrscheinlich ist. Beeinträchtigend wirkt jedoch die Wühltätigkeit der Wildschweine, die insbesondere bei sehr niedrigen Wasserständen zum Tragen kommt.

Momentan wird das Gewässer gutachtlich als mesotroph (m2) eingeschätzt (TEPPKE, mündl.), was auf eine Verschlechterung der Trophie hindeutet, die ursprünglich bei schwach mesotroph (m1) lag.

Auslichtungsarbeiten im Jahre 2011 führten wieder zu voller Besonnung des Gewässers.

Als Konkurrenzarten wurden von H. Sluschny und I. Cöster *Riccia fluitans* und *Lemna minor* angegeben.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Durch die Wasserqualität und die Konkurrenzsituation am Griemoor werden das Habitat sowie die Beeinträchtigungen mit C bewertet. Damit bleibt der Erhaltungszustand des Biotopes im FFH-Gebiet DE 2635-303 auf **C (ungünstiger Erhaltungszustand)** wie im SDB bewertet.



4.4.5 DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders

Treptowsee - LN05

Beschreibung des Vorkommens

Im Siggelkower Sandergebiet südlich der Brandenburger Eisrandlage liegt der zu 70 % von Wald umschlossene Treptowsee südöstlich des Ortes Siggelkow. Das Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes am Südwestufer des Treptowsees gilt gemäß Jahresbericht 2007 des Botanischen Artenmonitorings von FFH-Arten (VOIGTLÄNDER 2007) als verschollen bzw. erloschen. Das 1955 von W. Dahnke, 1974 von R. Doll und zuletzt 1994 von Ch. Blümel am Treptowsee nachgewiesene Schwimmende Froschkraut war bereits vor der Gebietsmeldung am See nicht mehr nachweisbar (BLÜMEL 1999). Ein Zusammenhang zwischen dem Verschwinden der Art im Gebiet mit den Entwicklungen am Treptowsee seit der Gebietsmeldung kann somit nicht hergestellt werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Aktuell wird der Treptowsee gutachtlich als mesotroph (m2) durch Teppke (mündl.) eingeschätzt. Die ursprüngliche Siedlungsfläche des Schwimmenden Froschkrautes befand sich am Südufer wasserseitig des Schilfes. Heute sind Pionierstandorte nur noch am Nordufer, vornehmlich durch Angel- und Badegäste erhalten geblieben.

Eine weitere Bewertung der potenziellen Habitateignung des Treptowsees, der als LRT 3130 eingestuft ist, erfolgt nicht. Aus der Maßnahmenplanung des Managementplanes geht allerdings hervor, dass die künstliche Wasserzufuhr aus dem Kriengraben in den See möglicherweise die Ursache für das Verschwinden der Art ist (zu hohe Nährstofflast, Verhindern natürlicher Wasserspiegelschwankungen). Bei Abstellen dieser Einwirkungen erscheint eine Wiederbesiedlung nicht ausgeschlossen.

4.4.6 DE 2744-307 Moore und Seen bei Wesenberg

Kleiner Weißer See - LN06

Beschreibung des Vorkommens

Westlich von Wesenberg in einer glazialen Rinne am Rande des Hochflächensanders liegt neben dem Großen Weißen See der Kleine Weiße See. Er ist fast vollständig von Nadelmischwald umgeben. Ende des 18. Jahrhunderts war die Umgebung des Sees noch offen und waldfrei. Die Sukzession des Gewässers wurde durch Sandeinwehungen gebremst und sandige Pionierstandorte entwickelten sich immer wieder neu (JESCHKE 1979).

Das Schwimmende Froschkraut fand Andreas Mohr 1996 am Kleinen Weißen See, es konnte aber während des Artenmonitorings in den folgenden Jahren nicht mehr nachgewiesen werden (JUEG & CÖSTER 2002). Auch 2012 deutete nichts auf das Vorkommen des Froschkrautes hin.



Der ehemals auch mit dem nährstoff- und konkurrenzsensiblen Strandling (*Limosella aquatica*) ausgestattete See verlor in den letzten zehn Jahren erheblich an Wasserqualität. Nach Teppke (mündl.) kann der See heute nur als mesotroph (m2) eingestuft werden. Die Wassertrübung, die wenigen flachen Siedlungsplätze und die Beschattung durch Gehölze lassen die Chancen auf ein wiedererstarkendes Vorkommen sinken. Die intensive Angelnutzung beschleunigt die Entwicklung vom makrophytengepprägten See zum Gewässer mit überwiegend Algen- und Schwimmblattflora. Nur bei einer geregelten Einstellung dieser negativen Einflüsse wäre eine Wiederbesiedlung aussichtsreich.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Trophie des Sees, fehlende Besonnung der Ufer und kaum lückige Pionierstandorte am See führen zur Bewertung des Habitates mit C. Die intensive Angelnutzung sowie starke Anzeichen der Eutrophierung lassen in Bezug auf das Kriterium Beeinträchtigungen nur eine Bewertung mit C zu. Insgesamt resultiert daraus ein **ungünstiger Erhaltungszustand C**, was der Meldung im Standarddatenbogen 2004 entspricht.

4.5 Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)

4.5.1 DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz

NSG Kiesbergwiesen - AP01

Beschreibung des Vorkommens

Westlich des Randowtales bei Löcknitz erstreckt sich ein Quellmoor am sandig kiesigen, im Spätglazial entstandenen Talrand. Seit 2003 ist das Vorkommen durch U. Voigtländer in den großflächigen Kiesbergwiesen bekannt. Im südlich an den Erlenquellwald anschließenden, nassen Rispenseggenried wurden zunächst ca. 2000 m² besiedelte Fläche entdeckt. Im Jahr 2012 konnte ca. 130 m westlich der bekannten Fundstellen ein weiteres Teilstück notiert werden. Eine sehr kleine und sporadische Pflanzengruppe befindet sich außerhalb des NSG auf der Ostseite an einer Grabenböschung. Diese besetzten Flächen sind zwischen 10 und 30 m² groß.

Der Wuchsort dieser Sumpf-Engelwurz-Population innerhalb eines bultigen Seggenriedes ist ungewöhnlich. Die Funde in anderen Bundesländern erstrecken sich auf Pfeifengras-Streuwiesen oder mosaikartig gemähte Nasswiesen in Flusstalmooren oder wasserzügigen Niederungen (KRUMBIEGEL et al. 2012; KÄSTNER et al. 2011; DITTBRENNER et al. 2005). KÄSTNER et al. (2011) erwähnen als historische Nutzungsform dieser Moorabschnitte eine Trift- und Hutungsweide.

Im Quellmoor der Kiesbergwiesen gedeihen die Individuen nur noch auf den Bulten der Großseggen. Am Boden fehlen Licht und kleine Offenstellen.

Die jährlichen Pflanzenfunde im Gebiet schwanken zwischen 30 und 60, mehr als 160 Individuen wurden bisher im Monitoring der Art nicht gezählt. Durch die getrennte Erfas-

sung der Wuchsortkomplexe erreichen die Populationen temporär einen Bewertungsgrad von B, in der überwiegenden Zahl aber nur die Kategorie C.

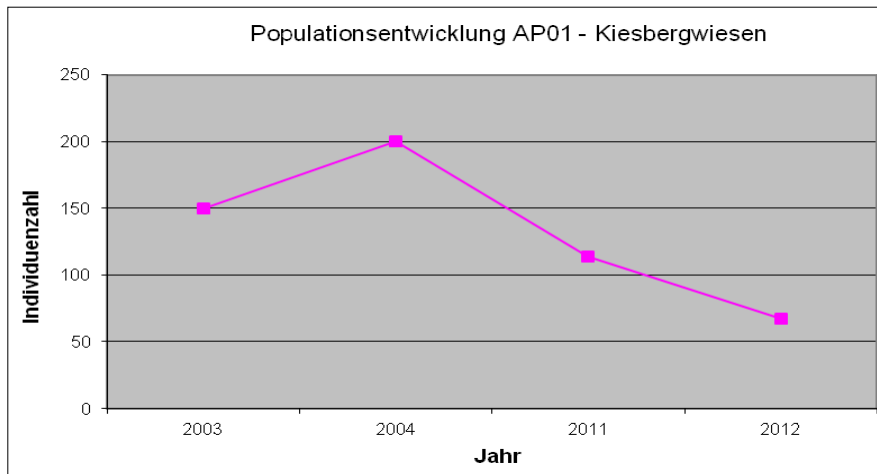


Abbildung 59: Populationsentwicklung Sumpf-Engelwurz - FFH-Gebiet DE 2551-373- TF AP01

Der nördliche quellige Teil des Schutzgebietes wird extensiv beweidet, der südliche Abschnitt als Feucht- und Nasswiese gemäht. Die Flächen sind von Gräben durchzogen und entwässern in Richtung Randowtal. Zwischen den bis zu einem Meter hohen Rispenseggenbulten sind kaum noch Pionierstandorte oder kleine Offenbodenstellen sichtbar. Die Flächen sind sehr nass und werden von Quellwasser durchsickert. Trotz der Beweidung erreichen Schilf und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), aber auch Pfeifengras und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) Abundanzen, die stellenweise über die 10 % Toleranzschwelle hinausreichen. Durch den bultigen Charakter ist eine günstige Ausbreitung der reifen Samen an passende Keimungsstellen erschwert. Teilweise werden die Dolden von den Rindern vernichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Durch den fehlenden Anteil an Offenbodenfläche kann das Habitat nur mit C bewertet werden. Die suboptimale Pflegenutzung der Fläche und die Entwässerungen im Umfeld des Vorkommens führen bei der Kategorie Beeinträchtigung ebenso zu C, so dass insgesamt nur ein **ungünstiger Erhaltungszustand C** im FFH-Gebiet DE 2551-373 vorliegt. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ damit **von B nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.



4.6 Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides*)

4.6.1 DE 2833-306 Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz

NSG Binnendünen bei Klein Schmölen - JC01

Beschreibung des Vorkommens

Im FFH-Gebiet DE 2833-306 im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ kam die nach der FFH-RL einzige prioritäre, in Mecklenburg-Vorpommern schon immer sehr seltene Pflanzenart bis 2009 noch natürlicherweise vor. Lange Zeit galt sie als verschollen und wurde erst 1995 wieder entdeckt (KALLEN & FISCHER 1997).

Bei den Binnendünen handelt es sich um durch äolische Umlagerungen weitgehend gehölzfreie Dünen am Rande des Urstromtals der Elbe. Das Substrat besteht aus oberflächlich entkalkten, darunter basenreicheren Feinsanden. Der Standort ist sickerwasserbestimmt und dürr (Wasserstufe 5-). Die am Dünenhang auf der Mitteldüne östlich einer Solitärkiefer siedelnde Sand-Silberscharte war von Silbergrasfluren und Strandhaferfluren umgeben. Seit 2001 wurde das Vorkommen, das zuletzt aus einer Mutterpflanze und fünf Jungpflanzen bestand, im Rahmen des botanischen Artenmonitorings jährlich untersucht (MEYER 2001-2009).

Trotz intensiver Schutzbemühungen um die Pflanzen (gezielte Entnahme von Konkurrenzarten, Schutz vor Verbiss durch Abzäunung, Ausbringung von Achänen im 30 Meter-Radius), konnte das Erlöschen des Vorkommens im Winterhalbjahr 2008/2009 durch Übersandung und Wurzelverbiss nicht verhindert werden. Durch die geringe Populationsgröße und die genetische Depression bestand die Erlöschungsgefahr bereits über mehrere Jahre. So beschreibt N. Meyer in seinen jährlichen Berichten, dass die fünf Jungpflanzen auch im 5. Jahr noch keine Blütriebue und keine Polykormone ausgebildet hatten. Am Standort von *Jurinea cyanooides* war eine Konkurrenz durch Strandhafer (*Ammophila arenaria*), Dolden-Habichtskraut (*Hieracium umbellatum*) und Silbergras (*Corynephorus canescens*) gegeben. Die Vermehrungsrate von *Jurinea* war vermutlich aufgrund von genetischer Isolierung und klimatischer Grenzlage gering. Das Verschwinden der Art scheint durch natürliche Prozesse (Isolierung, Bodenversauerung, Überwehung, Verbiss, Trockenheit) und nicht durch den Menschen verursacht zu sein. Aufgrund des Verschollenseins fließt das Vorkommen von *Jurinea cyanooides* auf den Binnendünen bei Klein Schmölen in die Gesamtbewertung mit dem Erhaltungszustand C ein.

Am 25.10.2011 wurde aus dem Biosphärenreservat Mittlere Elbe in Sachsen-Anhalt stammendes Saatgut von *Jurinea cyanooides* im Rahmen einer durch das LUNG wissenschaftlich begleiteten Wiederansiedlungsmaßnahme auf geeigneten Flächen der Binnendünen ausgebracht. Fünf entsprechend vorbereitete, ca. 5 x 5 m große Plots wurden per Hand mit jeweils etwa 500 Achänen versehen.



Weitere Wiederansiedlungsflächen, deren Entwicklung abzuwarten ist, wurden 2013 in nährstoffreicheren, weniger exponiert liegenden Bereichen am Dünenfuß angelegt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand der Sand-Silberscharte auf den Binnendünen bei Klein Schmölen wird insgesamt mit **C (ungünstig)** bewertet, wobei die Wiederansiedlungsflächen in der Bewertung nicht berücksichtigt werden. Gegenüber der Meldung im SDB wurde der EHZ **von B nach C herabgestuft**. Es liegt somit eine Verschlechterung des EHZ vor.

4.7 Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

4.7.1 DE 1447-302 Jasmund

Kreidekliff - CC01

Kleine Stubbenkammer - CC02 (verschollen)

Kreidebruch CC03

Beschreibung der Vorkommen

CC01: Im FFH-Gebiet DE 1447-302 gibt es nur noch ein rezentes natürliches Vorkommen des Gelben Frauenschuhes (*Cypripedium calceolus*). Es ist im Nordwesten der Halbinsel Jasmund an einem nordexponierten Kreidekliff gelegen. Es handelt sich um ein schwach aktives Kliff mit Rutschungen infolge von Frostverwitterung (Abrutschung des A-Horizontes mit Vegetationsdecke). Der Kreidefels weist nur eine geringe Oberbodenverwitterung auf und trägt teilweise Rohboden bzw. hat nur ein A-C-Profil ausgebildet. Der Standort ist wechselfeucht und beherbergt eine unterschiedlich dichte Gebüschvegetation mit offenen Bereichen, die von einer schütterten Bodenvegetation eingenommen werden. Am Klifffuß befindet sich ein Geröllstrand mit Initialstadien natürlicher Salzwiesen bzw. Salzröhrichte. Die Wiederentdeckung des Vorkommens gelang 2002. Eine erste genauere Kontrolle der *Cypripedium*-Population erfolgte im Jahr 2003. Es wurden 7 Pflanzen festgestellt. Für das Jahr 2004 liegen keine Beobachtungsdaten vor. Im Jahr 2005 wurden nur Schätzwerte vom Nationalparkamt Jasmund übermittelt. Daher erfolgte im Jahr 2006 eine erneute Kontrolle über das botanische Artenmonitoring, wobei 37 Pflanzen nachgewiesen werden konnten. 2008 waren es 31 Exemplare.

Am 24.08.2008 wurden durch R. Grunewald und H. Schnick ca. sechs *Cypripedium*-Pflanzen in zwei Gruppen entnommen und von B. Russow zur ex situ-Kultivierung in den Botanischen Garten der Universität Rostock verbracht (Russow 2011). Dort erfolgt eine Vermehrung des Gelben Frauenschuhes mit dem Ziel der Anlage von Erhaltungskulturen gegen den drohenden Verlust der letzten Vorkommen in M-V. Die Kontrolle im Jahr 2009 (nach der Entnahme für ex situ) ergab am Standort auf Jasmund eine Populationsgröße von 21 Exemplaren, was einer C-Bewertung für den Populationszustand entspricht.

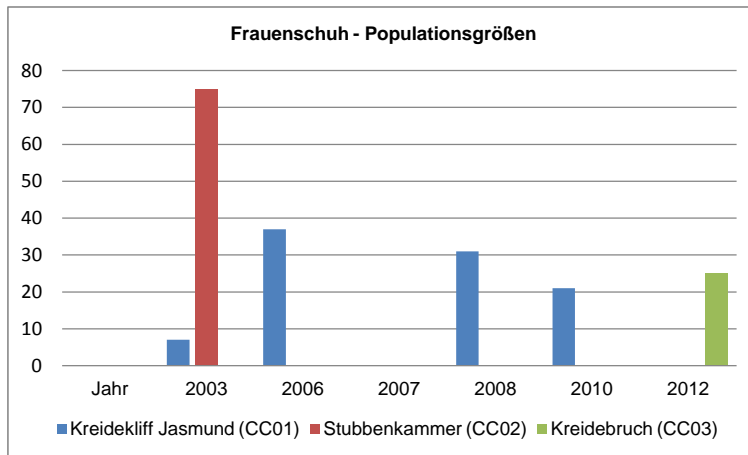


Abbildung 60: Populationsentwicklung Gelber Frauenschuh - FFH-Gebiet DE1447-302 - TF CC01, CC02, CC03

Im Frühjahr 2009 erfolgte auf der Monitoringfläche auf Jasmund eine gemäßigte Auflichtung der Gehölzbestände (vor allem von Sal-Weide und Hasel), um auch zukünftig ein Fortbestehen des *Cypripedium*-Vorkommens zu sichern und die Ausbreitung der Art zu befördern. Die Maßnahme wurde durch R. Grunewald und H. Schnick ausgeführt. Bei der Kontrolle 2010 zeigte sich, dass die aufgelichteten Bereiche ebenfalls mit *Cypripedium* besetzt waren. Eine abschließende Bewertung der Auflichtungsmaßnahme kann jedoch erst in den Folgejahren gegeben werden. Insgesamt sollte die Auflichtung fortgeführt und auch auf die angrenzenden Gehölzbestände ausgedehnt werden (RUSSOW 2011). Der Habitatzustand und die Beeinträchtigungen am Standort wurden im Jahr 2009 mit C bewertet, so dass sich insgesamt ein mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand (C) für *Cypripedium calceolus* ergibt.

CC02: Das zweite natürliche Vorkommen des Gelben Frauenschuhes existierte bis vor wenigen Jahren im Bereich der Kleinen Stubbenkammer in der Nähe der Victoria-Sicht in einem ostexponierten Laubwald (Kernzone des Nationalparks Jasmund). Im Jahr 2003 wurden im Rahmen des botanischen Artenmonitorings an der Stelle noch 75 Pflanzen festgestellt. Im Jahr 2005 wurden nur Schätzwerte vom Nationalparkamt Jasmund übermittelt. In den folgenden Jahren wurde das Vorkommen in der Kleinen Stubbenkammer mehrfach intensiv gesucht, jedoch gelang seit 2005 kein Nachweis mehr, so dass die Population ab dem Jahr 2006 als verschollen gelten muss und entsprechend in der Gesamtbewertung mit C eingeschätzt wird (RUSSOW 2011).

Die Ursachen für den starken Rückgang des Vorkommens von *Cypripedium* an der Kleinen Stubbenkammer liegen einerseits in der sich verändernden Küstendynamik an der Kreideküste Rügens und andererseits in dem starken Wildbesatz des Nationalparks



Jasmund, wobei sowohl die Trittbelastung der Standorte als auch der Verbiss eine Rolle spielen (dito).

CC03: Im Jahr 2012 wurden durch R. Grunewald und H. Schnick einige abrutschgefährdete Pflanzenstöcke von *Cypripedium calceolus* vom Standort auf Jasmund in einen stillgelegten Kreidebruch in der Pflegezone des Nationalparks Jasmund verbracht und dort angesiedelt. Diese neue Population wurde 2012 folgendermaßen bewertet: Populationszustand B., Habitatqualität A und Beeinträchtigungen B, was zu einer Gesamtbewertung von B für den Kreidebruch führt. Über den Erfolg der Maßnahme können noch keine endgültigen Aussagen getroffen werden. Die Ausprägung der Pflanzen im ersten Jahr nach der Umpflanzung ist nicht aussagekräftig, da bei einer sachgerechten Umpflanzung kurz nach der Blüte bereits die Anlagen für das nächste Jahr angelegt sind (Rusow 2013 per Mail). Probleme auf der Neuansiedlungsfläche bereiten die teils intensive Sonneneinstrahlung im Sommer (Austrocknungsgefahr) sowie der Wildverbiss. Die neue Population wurde 2012 durch über die Pflanzen gelegte Dornenzweige gegen Sonneneinstrahlung und Wildverbiss geschützt (Grunewald 2012 per Mail).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Das Vorkommen am Kreidekliff auf Jasmund (CC01) wird mit dem Erhaltungszustand C bewertet. Aufgrund des Verschollenseins fließt das ehemalige Vorkommen an der Kleinen Stubbenkammer (CC02) ebenfalls mit dem Erhaltungszustand C in die Gesamtbewertung ein. Die Neuansiedlungsfläche im Kreidebruch (CC03) wird derzeit mit dem Erhaltungszustand B bewertet. Eine Zusammenschau der drei Standorte ergibt, dass sich *Cypripedium calceolus* im FFH-Gebiet DE 1447-302 weiterhin in einem **ungünstigen Erhaltungszustand C** befindet, was auch den Angaben im SDB entspricht.

4.8 Gesamtübersicht zur Bewertung der relevanten Arten innerhalb der FFH-Gebiete

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erhaltungszustände aller Arten in den einzelnen FFH-Gebieten zusammengestellt.



Tabelle 4: Zusammenfassende Bewertung des Erhaltungszustandes der Höheren Pflanzen des Anhangs II FFH-RL

FFH-Gebiet	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet, wesentliche Vorkommen	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell
Sumpf-Glanzkraut (EU-Code 1903)					
DE 1547-303	rezent	NSG „Feuersteinfelder in der Schmalen Heide“ mit Erweiterung (LL08)	1	0,40	Gesamt: B A - B 100 % C -
DE 1747-301	rezent	Nordhafen Peenemünde (LL04)	1	1,2	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 1941-301	rezent	NSG „Torfstiche bei Carlewitz“ (LL18)	1	3,82	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2045-302	rezent	Peenewiesen bei Gützkow (LL07); Peenetal westlich des Gützkower Fährdamms (LL17)	2	43,02	Gesamt: B A - B 84,3 % C 15,7 %
DE 2132-303	rezent	NSG „Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow“ (LL05)	1	1,48	Gesamt: B A - B 100 % C -
DE 2245-302	rezent	Quellmoor Rievershof (LL20)	1	0,17	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2331-306	rezent	Kalkflachmoor Zarrentin am Schaalsee (LL01)	1	0,26	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2341-302	rezent	NSG „Kalk-Zwischenmoor Wendischhagen“ (LL11)	1	1,63	Gesamt: B A - B 100 % C -
DE 2348-301	rezent	Teufelsbrücke am Galenbecker See (LL09)	1	19,42	Gesamt: B A - B 100 % C -



FFH-Gebiet	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet, wesentliche Vorkommen	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell
DE 2350-301	trotz gut ausgeprägtem Habitat seit 2009 verschollen	Karpinbruch (LL02)	1	0,83	Gesamt: B A - B 100 % C -
DE 2351-301	rezent	Ahlbecker Seegrund (LL06)	2	2,00	Gesamt: B A - B 100 % C -
DE 2451-302	rezent	SO-Ufer Latzigsee (LL10)	1	8,05	Gesamt: B A - B 100 % C -
DE 2542-302	rezent	Prelitzsee (LL13); Lagune bei Rechlin Nord im NSG „Müritzsteilufer bei Rechlin“ (LL22)	2	1,40	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2543-301	rezent	Spuklochkoppel Müritz Hof - Pflegezone des Müritz-NP (LL21) ²¹ ; Jäthensee - Kernzone des Müritz-NP (LL29)	2	6,19	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2638-305	rezent	NSG „Quaßliner Moor“ (LL03)	1	0,43	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2743-304	rezent	Drosedower Bek (LL14); SO-Ufer Rätzsee (LL16); Dollbek West (LL23)	4	1,79	Gesamt: C A 11,2 % B - C 88,8 %
DE 2745-371	rezent	Kalkflachmoor bei Dabelow (LL25)	1	1,49	Gesamt: C A - B - C 100 %

²¹ Wiederfund Juni 2013 (Krumbiegel per Mail) - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung im Anhang



FFH-Gebiet	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet, wesentliche Vorkommen	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell
Kriechender Scheiberich (EU-Code 1614)					
DE 2138-302	rezent	südlich des Warnowlaufes bei Zäschendorf (AR27)	1	1,1	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2239-301	rezent	Nordufer Parumer See (AR08); HI Schwerin-Krakower See (AR32)	2	2,23	Gesamt: C A - B 37,7 % C 62,3 %
DE 2245-302	rezent	Tollensetal Lebbin (AR11); Podewaller See (AR19); Malliner Wasser (AR20); Quellhang bei Rievershof (AR23)	4	39,43	Gesamt: C A - B - C 100%
DE 2248-301	rezent	Putzarer See - Südufer (AR02); Putzarer See - Nordufer (AR17)	2	2,77	Gesamt: C A - B - C 100%
DE 2338-304	rezent	westlicher Rand-bereich des Dobbertiner Sees (AR28)	1	0,58	Gesamt: A A 100 % B - C -
DE 2341-302	verschollen	Malchiner See Süostdufer (AR18)	1	0,35	Gesamt: C A - B - C 100%
DE 2440-301	rezent	Drewitzer See SW-Ufer (AR25)	1	2,18	Gesamt: C A - B - C 100%
DE 2441-302	rezent	Loppiner See Ostufer (AR05)	1	27,41	Gesamt: A A 100% B - C -
DE 2441-303	rezent	Fleesensee bei Nossentin Nordufer (AR06)	1	4,69	Gesamt: B A - B 100 % C -



FFH-Gebiet	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet, wesentliche Vorkommen	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell
DE 2444-301	rezent	Lapitzer See Ostufer (AR01)	1	0,71	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2539-301	verschollen	Plauer Werder Ost (AR24)	1	0,06	Gesamt: C A - B - C 100%
DE 2542-302	rezent	Großer Schwerin (AR13) Steinhorn (AR14)	3	26,18	Gesamt: A A 66,6 % B 23,1 % C 10,3 %
DE 2543-301 ²²	rezent	Feisnecksee-Burgwallinsel - Kernzone des Müritz-NP (AR03) ; Lange Koppel - Pflegezone des Müritz-NP (AR12); Rederangkoppel - Pflegezone des Müritz-NP (AR15); Zotensee Ostufer - Kernzone des Müritz-NP (AR16); Spuklochkoppel - Pflegezone des Müritz-NP (AR21)	5	42,61	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2545-303	rezent	HI Nonnenhof/ Lieps (AR07)	1	1,38	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2642-301	aktuell verschollen	Sumpfsee Vietzen Nordostufer (AR10)	1	0,45	Gesamt: C A - B - C 100 %
Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)					
DE 2130-303	rezent	Hoppenmoor (LN04)	1	0,35	Gesamt: B A - B 100 % C -
DE 2338-302	rezent	Bolzsee (LN01)	1	1,94	Gesamt: C A - B - C 100 %

²² Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartierergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung im Anhang



FFH-Gebiet	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet, wesentliche Vorkommen	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell
DE 2338-304	rezent	Fiedlersee (LN02)	1	0,06	Gesamt: B A B 100 % C -
DE 2635-303	rezent	Griemoor (LN03)	1	0,04	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2638-305	verschollen	Treptowsee (LN05)	-	1,44	Gesamt: C A - B - C 100 %
DE 2744-307	verschollen	Kleiner Weißer See (LN06)	-	0,56	Gesamt: C A - B - C 100 %
Sumpf-Engelwurz (EU-Code 1617)					
DE 2551-373	rezent	NSG „Kiesbergwiesen bei Bergholz“ Nordteil der Kiesbergwiesen (AP01)	1	32,25	Gesamt: A - B - C 100 %
Sand-Silberscharte (EU-Code 1805)					
DE 2833-306	2009 verschollen, seit 2011 Wiederansiedlungsversucht	NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ (JC01)	1	22,15	Gesamt: C A - B - C 100 %
Gelber Frauenschuh (EU-Code 1902)					
DE 1447-302	rezent	Kreidekliff auf Jasmund (CC01) Kleine Stubbenkammer - Kernzone des NP Jasmund (CC02) Kreidebruch - Pflegezone des NP Jasmund (CC03)	3	2,89	Gesamt: C A - B 36,3 C 63,7 %



5 Zusammenfassende Bewertung

5.1 Defizitanalyse

Im Rahmen der Defizitanalyse wird geprüft, ob oder inwieweit die Erhaltungsziele aktuell erreicht/ nicht erreicht werden. Daraus leitet sich die Erforderlichkeit von

- Erhaltungsmaßnahmen durch Schutz (ES), Pflege (EP) oder Nutzung (EN)
- Wiederherstellungsmaßnahmen (W)
- vorrangige oder wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen (vE, wE)

ab. Es erfolgt zunächst ein Vergleich des Erhaltungszustandes zum Referenzzeitpunkt mit dem aktuell ermittelten Zustand. Als Referenzzeitpunkt gilt im vorliegenden Fall der Zeitpunkt der Gebietsmeldung mit Ausfüllen des Standarddatenbogens (SDB) im Jahr 2004. Die Ableitung der Maßnahmen geschieht wie folgt:

Für die Vorkommen von Arten der Höheren Pflanzen des Anhangs II, die sich aktuell in einem günstigen Erhaltungszustand befinden (Bewertung mit A = hervorragend oder B = gut), ergibt sich als Zielstellung die Erhaltung dieses Zustandes. Soweit erforderlich, werden Maßnahmen formuliert, die diesen Zustand langfristig absichern. Dabei wird in **Erhaltungsmaßnahmen** durch Schutz (**ES**), durch Pflege (**EP**) und durch Nutzung (**EN**) unterschieden.

Wenn sich der Erhaltungszustand der Habitate einer Art auf Gebietsebene seit dem Referenzzeitpunkt verschlechtert hat und er nur noch als ungünstig (Bewertungsstufe C) eingestuft wird, ist zunächst eine Plausibilitätsprüfung vorzunehmen. Dabei ist zu prüfen, ob die durch die formale Defizitanalyse ermittelte Verschlechterung darauf zurückzuführen ist, dass die Bewertung des Erhaltungszustandes im Rahmen der Gebietsmeldung auf unzureichenden Grundlagen oder mit nicht vergleichbaren Methoden erfolgte (sog. wissenschaftlicher Fehler). In diesem Fall ist eine Prüfung alternativer Datengrundlagen (hier i.d.R. aus dem landesweiten Monitoring) erforderlich. Ergibt die Plausibilitätsprüfung eine Verschlechterung vom Erhaltungszustand A oder B auf den Erhaltungszustand C im Referenzzeitraum, resultiert daraus die Notwendigkeit der Umsetzung **zwingender Wiederherstellungsmaßnahmen (W)**. **Sie umfassen grundsätzlich nur den Flächenanteil, der notwendig ist, um eine Einstufung in den günstigen Zustand zu erreichen.**

Für Artenhabitate, für die keine zwingenden Wiederherstellungsmaßnahmen bestehen, weil sie seit der Meldung im SDB in einem **ungünstigen Zustand C** sind bzw. weil es sich um nach 2004 erfasste Vorkommen in einem ungünstigen Erhaltungszustand handelt, sind Entwicklungsziele (E) zu formulieren. Diese werden in **vorrangige (vE)** bzw. **wünschenswerte Entwicklungsziele (wE)** differenziert. **Vorrangige Entwicklungsziele** sind **für Arten mit besonderer Bedeutung** erforderlich (s. Tabelle 3 und Kap. 3.3).



Alle weiteren, wünschenswerten Entwicklungsziele sind **nachrangig**, die Maßnahmen sind nach Zweckmäßigkeit und Aufwand zu planen und umzusetzen. Für besonders bedeutsame Artenhabitats, ist bei einer Bewertung des Erhaltungszustandes mit B zu prüfen, ob durch entsprechende Maßnahmen eine Entwicklung zur Bewertungsstufe A möglich ist.

Für die in den FFH-Gebieten nachgewiesenen Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen ergeben sich aktuell die in der Tabelle 4 dargestellten, aktuellen Erhaltungszustände. Diese werden den daraus abgeleiteten, kurz-, mittel- und langfristig anzustrebenden Erhaltungszuständen gegenübergestellt. FFH-Gebiete, in denen vorrangige Entwicklungs- sowie Wiederherstellungsziele festgelegt wurden, sind in der Tabelle grau hinterlegt.

Tabelle 5: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Arten der Höheren Pflanzen

FFH-Gebiet (Dbf)	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt	aktueller Erhaltungszustand	angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
Sumpf-Glanzkrout (EU-Code 1903)					
DE 1547-303 (LL08)	A	B	B (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)
DE 1747-301 (LL04)	C	C	C (Erhalt)	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)
DE 1941-301 (LL18)	C	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2045-302 (LL07, LL17)	A	B	B (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)
DE 2132-303 (LL05)	A	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2245-302 (LL20)	B	C	B (Erhalt und W auf ca. 0,13 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2331-306 (LL01)	B	C	B (Erhalt und W auf ca. 0,2 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)a
DE 2341-302 (LL11)	A	B	B (Erhalt)	A (Erhalt und wE)	A (Erhalt)
DE 2348-301 (LL09)	C	B	B (Erhalt)	A (Erhalt und wE)	A (Erhalt)
DE 2350-301 (LL02)	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2351-301 (LL06)	A	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)



FFH-Gebiet (Dbf)	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt	aktueller Erhaltungszustand	angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
DE 2451-302 (LL10)	C	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2542-302 (LL13, LL22)	B	C	B (Erhalt und W auf ca. 1,1 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2543-301 ²³ (LL21, LL29)	C	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2638-305 (LL03)	C	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B Erhalt
DE 2743-304 (LL14, LL16, LL23)	A	C	B (Erhalt und W auf ca. 1,17 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2745-371 (LL26)	A	C	B (Erhalt und W auf ca. 1,12 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Kriechender Scheiberich (EU-Code 1614)					
DE 2138-302 (AR27)	-	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2239-301 (AR08, AR32)	A	C	B (Erhalt und W auf ca. 0,9 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2245-302 (AR11, AR19, AR20, AR23)	C	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2248-301 (AR02, AR17)	C	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2338-304 (AR28)	-	A	A (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)
DE 2341-302 (AR18)	A	C	B (Erhalt und W auf ca. 0,26 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2440-301 (AR25)	C	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2441-302 (AR05)	A	A	A (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)
DE 2441-303 (AR06)	A	B	B (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)

²³ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartierergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung im Anhang.



FFH-Gebiet (Dbf)	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt	aktueller Erhaltungszustand	angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
DE 2444-301 (AR01)	B	C	B (Erhalt und W auf ca. 0,53 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2539-301 (AR24)	-	C verschollen	Wiederansiedlung (durch Etablierung eines Nutzungsregimes) mit weiteren Schutz- und Erhaltungszielen nicht vereinbar		
DE 2542-302 (AR13, AR14)	A	A	A (Erhalt)	A (Erhalt)	A (Erhalt)
DE 2543-301 ²⁴ (AR03, AR12, AR15, AR16, AR21)	B	C	B (Erhalt und W auf ca. 32,0 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2545-303 (AR07)	A	C	B (Erhalt und W auf ca. 1,04 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2642-301 (AR10)	A	C	B (Erhalt und W auf ca. 0,34 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)					
DE 2130-303 (LN04)	-	B	B (Erhalt)	A (Erhalt und wE)	A (Erhalt)
DE 2338-302 (LN01)	A	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2338-304 (LN02)	C	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2635-303 (LN03)	C	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
DE 2638-305 (LN05)	C	C verschollen	C (Erhalt)	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)
DE 2744-307 (LN06)	C	C verschollen	C (Erhalt)	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)
Sumpf-Engelwurz (EU-Code 1617)					
DE 2551-373 (AP01)	B	C	B (Erhalt und W auf ca. 3,9 ha)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Sand-Silberscharte (EU-Code 1805)					
DE 2833-306 (JC01)	B	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)

²⁴ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartierergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung im Anhang.



FFH-Gebiet (Dbf)	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt	aktueller Erhaltungszustand	angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
Gelber Frauenschuh (EU-Code 1902)					
DE 1447-302 (CC01, CC02, CC03)	C	C	B (Erhalt und vE)	B (Erhalt)	B (Erhalt)

Sumpf-Glanzkraut (EU-Code 1903)**FFH-Gebiet DE 1547-303 Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmale Heide - LL08 (Schmale Heide)**

Die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 1547-301 befinden sich aktuell noch in einem günstigen Erhaltungszustand, wobei seit Gebietsmeldung aufgrund der suboptimalen Pflege des Standortes eine allmähliche Verschlechterung zu beobachten ist (EHZ A => EHZ B). Langfristig ist daher eine **kontinuierliche Pflege** durch Mahd abzusichern, die sich nicht nur auf die regelmäßig gemähten Jagdschneisen reduziert, sondern auch die angrenzenden Habitatflächen mit einbezieht. Dort sind zunächst aufkommende Gehölze zu entfernen.

Da mit Ausnahme der sukzessionsbedingten Gehölzansiedlung und Verschilfung der Habitate keine weiteren Beeinträchtigungen bestehen, ist unter Voraussetzung der regelmäßigen Erhaltungspflege eine kurzfristige Entwicklung zum Erhaltungszustand A (ohne Umsetzung zusätzlicher wünschenswerter Entwicklungsmaßnahmen) zu prognostizieren.

FFH-Gebiet DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom - LL04 (Nordhafen Peenemünde)

Der Erhaltungszustand der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 1747-301 wird aktuell mit C bewertet. Der zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung ermittelte ungünstige Zustand wurde somit bestätigt. Aus gutachtlicher Sicht wird eingeschätzt, dass eine Verbesserung des Sekundärstandortes am Peenestrom durch Entwicklungsmaßnahmen aufgrund der ungünstigen anthropogen geschaffenen Bedingungen schwer umsetzbar ist (vgl. Abschnitt 4.2.2). Die langfristige Erhaltung des Habitats ist nur über die Sicherung einer aufwändigen **kontinuierlichen Pflege** möglich.

Mittelfristig wird empfohlen, einen **alternativen Standort** innerhalb des FFH-Gebietes zu etablieren und zu entwickeln. Möglicherweise könnte der Verlandungsbereich am Ostufer des Kölpensees mit ausgedehnten Röhrichten der Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) günstige Standortbedingungen für das Sumpf-Glanzkraut bieten. Auf diese Weise lässt sich der Erhaltungszustand auf Gebietsebene eventuell verbessern.



FFH-Gebiet DE 1941-301 Recknitz und Trebeltal mit Zuflüssen - LL18 (Torfstichgelände Carlewitz)

Die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes DE 1941-301 in einem ungünstigen Erhaltungszustand, was vor allem aus der großräumigen Entwässerung des Talmoores der Recknitz und der damit verbundenen massiven Gehölzsukzession resultiert. Da das Vorkommen bereits zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung als ungünstig eingestuft wurde und es sich um eine Anhang II-Art besonderer Bedeutung handelt, sind zur Verbesserung des Erhaltungszustandes **vorrangige Entwicklungsmaßnahmen** erforderlich. Dazu zählt in erster Linie eine Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse, die zunächst mit Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung des Standortes gekoppelt werden müssen.

Sollte der Wasserstand nicht dauerhaft wieder angehoben werden können, muss die Möglichkeit von 10-30 cm tiefen partiellen Flachabtorfungen in Betracht gezogen werden. Diese setzen das Niveau der Mooroberfläche tiefer und ermöglichen konkurrenzschwachen Arten auf nährstoffärmeren unteren Torfschichten dauerhaft bessere Existenzbedingungen. Dafür sind weitere Untersuchungen notwendig. Es muss sichergestellt werden, dass die wertvolle Vegetation der Torfstiche bei den Flachabtorfungen keinen größeren Schaden nimmt, und dass sich die Zielarten (Sumpf-Glanzkraut, Braunmoose) in den Flachabtorfungen tatsächlich etablieren können. Erfahrungen mit Flachabtorfungen in Kalkflachmooren Brandenburgs sammelten SCHUHMANN & MAUERSBERGER (2009) sowie HACKER & KOSKA (2013).

FFH-Gebiet DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See - LL07 (Peenewiesen bei Gützkow), LL17 (Peenetal westlich des Gützkower Fährdamms)

Die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2045-302 weisen aktuell einen günstigen Erhaltungszustand auf, der langfristig zu sichern ist. Das ist jedoch nur über eine kontinuierliche Pflege der schwach entwässerten ehemaligen Streuwiesen möglich. Da beide Teilflächen des FFH-Gebietes über günstige Standortvoraussetzungen verfügen, kann nach derzeitigem Erkenntnisstand durch die **Pflege** mittelfristig auch ohne zusätzliche (wünschenswerte) Entwicklungsmaßnahmen ein hervorragender Erhaltungszustand erreicht werden.

FFH-Gebiet DE 2132-303 Stepenitz, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen - LL05 (Kalkflachmoor Degtow)

Im FFH-Gebiet DE 2132-303 befinden sich die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes in einem günstigen Erhaltungszustand, der langfristig zu sichern ist. Dazu ist die kontinuierliche **Fortsetzung einer standortangepassten Pflege** erforderlich, in die auch das 2010 entdeckte östliche Teilvorkommen einzubeziehen ist. Als wünschenswerte Maßnahme ist die Sanierung des verfallenen Durchlasses an der südlich angrenzenden Straße nach Degtow vorzusehen. Auf diese Weise ist eine Verbesserung der Durchströmung des



Moorkörpers möglich. Ob sich das Vorkommen dadurch zum hervorragenden Erhaltungszustand entwickelt, ist derzeit jedoch nicht abschätzbar.

FFH-Gebiet DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen - LL20 (Quellmoor Rievershof)

Die Habitate des kleinflächigen Sumpf-Glanzkraut-Vorkommens im FFH-Gebiet DE 2245-302 befinden sich aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Im Vergleich zur Gebietsmeldung 2004 ist eine deutliche Verschlechterung eingetreten (B => C), die eindeutig im Zusammenhang mit einer zeitweilig nicht standortangepassten Pflege steht (vgl. Abschnitt 4.2.6). Um die Habitatbedingungen kurzfristig zu verbessern und zu sichern, sind somit **Wiederherstellungsmaßnahmen** erforderlich. Dazu ist die jährliche Pflege des Standortes fortzuführen, die allerdings nur mit leichter Technik und mit angemessener Schnitthöhe erfolgen darf. Der Standort ist gegenüber der angrenzenden Weide abzugrenzen, um Trittbelastungen des Quellmooses zu vermeiden.

FFH-Gebiet DE 2331-306 Schaalsee - LL01 (Kalkflachmoor Schaalsee)

Im FFH-Gebiet DE 2331-306 wurde aktuell ein ungünstiger Erhaltungszustand der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes ermittelt. Gegenüber dem Referenzzeitpunkt 2004 ist eine deutliche Verschlechterung eingetreten (B => C), die auf die fortschreitende Entwässerung des Kalkflachmooses und die damit im Zusammenhang stehende Eutrophierung zurückzuführen ist. Eine **Wiederherstellung** und langfristige Stabilisierung des günstigen Erhaltungszustandes ist hier zwingend an eine Verbesserung der hydrologischen Verhältnisse gebunden. Diese Maßnahmen sind weiterhin mit der derzeit optimal durchgeführten Pflege durch Mahd zu koppeln.

FFH-Gebiet DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung - LL11 (Kalkzwischenmoor Wendischhagen)

Die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2341-302 weisen aktuell einen günstigen Erhaltungszustand auf, der langfristig zu sichern ist. Dazu ist die derzeit praktizierte Pflege des Standortes weiterhin abzusichern. Das Artenmonitoring ergab, dass die Population erheblich von den stark schwankenden Wasserständen des Malchiner Sees beeinflusst wird. Extrem niedrige Wasserstände wirken sich dabei ebenso negativ aus wie ein langzeitiges Überstauen der Fläche. Da der Standort insgesamt ein hohes Potenzial aufweist, sollte im Rahmen einer **wünschenswerten Entwicklungsmaßnahme** geprüft werden, ob eine Stabilisierung des Wasserstandes möglich ist.

FFH-Gebiet DE 2348-301 Galenbecker See - LL09 (Galenbecker See)

Im FFH-Gebiet DE 2348-301 weisen die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes einen günstigen Erhaltungszustand auf, der langfristig zu sichern ist. Im Vergleich zum Referenzzeitpunkt ist eine deutliche Verbesserung von C zu B eingetreten. Aufgrund der günstigen Standortbedingungen erscheint auch eine Entwicklung zum Erhaltungszustand A möglich, wenn die **Erhaltungsmaßnahmen** "Absicherung der Pflege" und "Sicherung ausreichend hoher Wasserstände ohne Überflutung" langfristig umgesetzt werden. Darüber



hinausgehende Entwicklungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2350-301 Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See - LL02 (Karpinbruch)

Der Erhaltungszustand der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2350-301 wird aktuell mit B - günstig eingestuft, obwohl die Art seit 2009 als verschollen gilt. Ursache ist die zunehmende Verbuschung und Beschattung des Standortes durch (natürliche) Sukzession. Um das Habitat zu erhalten, sind **Erhaltungsmaßnahmen** in Form einer standortangepassten Pflege erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2351-301 Ahlbecker See und Eggesiner See - LL06 (Ahlbecker Seegrund)

Aktuell befinden sich die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes innerhalb des FFH-Gebietes DE 2351-301 in einem günstigen Erhaltungszustand, der langfristig zu sichern ist. Da der Wasserstand im Gebiet aktuell ausreichend hoch erscheint, sind **keine kontinuierlichen Pflegemaßnahmen** erforderlich. Die Gehölzentwicklung ist zu beobachten, bei zu massiver Ausbreitung ist eine Rücknahme erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2451-302 Latzigsee bei Borken - LL10 (SO-Ufer Latzigsee)

Im FFH-Gebiet DE 2451-302 weisen die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes einen günstigen Erhaltungszustand auf, der langfristig zu sichern ist. Im Vergleich zum Referenzzeitpunkt ist eine deutliche Verbesserung von C zu B eingetreten, was im engen Zusammenhang mit der Wasserstandsanhhebung im Latzigsee sowie der **standortangepassten kontinuierlichen Pflege** steht. Diese Bedingungen sind langfristig zu erhalten. Aufgrund des hohen Potenzials der Fläche erscheint unter den bestehenden Bedingungen auch eine Entwicklung zum Erhaltungszustand A möglich, ohne dass weitere (wünschenswerte) Entwicklungsmaßnahmen erforderlich werden.

FFH-Gebiet DE 2542-302 Müritz - LL13 (Prelitzsee), LL22 (Lagune Rechlin Nord)

Im FFH-Gebiet DE 2542-302 befinden sich die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Im Vergleich mit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 hat sich eine deutlich Verschlechterung von B zu C ergeben, die insbesondere auf eine zeitweilig unsachgemäße Pflege (zu frühe Mahd), das Fehlen von Offenbodenstellen sowie die starken Wasserstandsschwankungen zurückzuführen ist. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der Festlegung von **Wiederherstellungsmaßnahmen**. Dazu ist vor allem die bereits bestehende Pflege den Standortansprüchen anzupassen (Spätmahd mit ausreichender Schnitthöhe). Darüber hinaus ist im Bereich des Standortes Rechlin ein Weidezaun zu setzen, so dass Trittbelastungen durch Weidetiere vermieden werden. Im Randbereich des Standortes sind ggf. Gehölze zurückzudrängen. Der langfristige Fortbestand ist jedoch von gleichmäßig hohen Wasserständen abhängig.



FFH-Gebiet DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes - LL21 (Spuklochkoppel), LL29 (Jäthensee)

Die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes DE 2543-301 in einem ungünstigen Erhaltungszustand, was der Einschätzung zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 entspricht. Der Orchideenbestand im Bereich der Spuklochkoppel war seit 2010 verschollen, wurde aber im Juni 2013 wieder bestätigt.²⁵

Zum langfristigen Erhalt der Art ist die Umsetzung **vorrangiger Entwicklungsmaßnahmen** erforderlich. Dazu gehören die Anpassung/ Aufrechterhaltung des Pflegeregimes im Bereich der Spuklochkoppel, die sich in der Pflegezone des Müritz-Nationalparks befindet. Der Standort im Bereich des Jäthensees ist bereits stark verschliffen. Regelmäßige Pflegeeingriffe in der Kernzone des Müritz-Nationalparks sind aufgrund des Prozessschutzes jedoch nicht möglich, so dass mit einem baldigen Verlust dieses Habitats zu rechnen ist.

FFH-Gebiet DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders - LL03 (Quaßliner Moor)

Im FFH-Gebiet DE 2638-305 konnte aktuell nur ein ungünstiger Erhaltungszustand der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes ermittelt werden, was der Bewertung zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 entspricht. Zur langfristigen Sicherung und Verbesserung der Bestandssituation sind **vorrangige Entwicklungsmaßnahmen** durch Verbesserungen des Wasserhaushaltes der Standorte erforderlich. Dazu zählt auch die langfristige Umwandlung der angrenzenden Nadelholzreinbestände in laubholzdominierte Wälder.

Die derzeitige standortgerechte Pflege ist darüber hinaus weiterhin aufrecht zu erhalten und wenn möglich zu optimieren.

FFH-Gebiet DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow - LL14 (Drosedower Bek), LL16 (SO-Ufer Rätzsee), LL23 (Dollbek West)

Im FFH-Gebiet DE 2743-304 befinden sich die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Im Vergleich mit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 hat sich eine deutliche Verschlechterung von A zu C ergeben, die auf die fortschreitende unzureichende Wasserversorgung der bisher nicht pflegeabhängigen Standorte zurückzuführen ist. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit der Ableitung von **Wiederherstellungsmaßnahmen**, die schwerpunktmäßig die Wasserversorgung der Standorte verbessern sollen. Sollte der Wasserstand im Bereich Dollbek West (LL23) nicht dauerhaft wieder angehoben werden können, ist auch hier die Möglichkeit von 10-30 cm tiefen partiellen Flachabtorfungen in Betracht als habitatverbessernde Maßnahme

²⁵ vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung im Anhang



zu ziehen. Erfahrungen mit Flachabtorfungen in Kalkflachmooren Brandenburgs sammeln SCHUHMANN & MAUERSBERGER (2009) sowie HACKER & KOSKA (2013).

FFH-Gebiet DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn - LL25 (Kalkflachmoor Dabelow)

Die Habitate des Sumpf-Glanzkrautes befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes DE 2745-371 in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Damit ist im Vergleich zur Gebietsmeldung eine deutliche Verschlechterung von A nach C eingetreten, die vor allem auf eine nicht standortangepasste Pflege der Pfeifengraswiese zurückzuführen ist (ungünstiger Mahdzeitpunkt, Einsatz von zu schwerer Technik). Darüber hinaus ist das Wasserr regime nicht optimal. Durch **Wiederherstellungsmaßnahmen** sind die Habitatbedingungen zu verbessern und langfristig zu sichern.

Kriechender Scheiberich (EU-Code 1614)

FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit Kleinen Zuflüssen - AR 27 (Zaschendorf)

Im FFH-Gebiet DE 2239-301 befinden sich die Habitate des Kriechenden Scheiberichs in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Das Vorkommen war zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung noch nicht bekannt, so dass keine Wiederherstellungsmaßnahmen abgeleitet werden können. Die Habitate sind jedoch durch **vorrangige Entwicklungsmaßnahmen** zu verbessern und langfristig in einem günstigen Erhaltungszustand zu sichern. Wesentliche Entwicklungsziele sind eine den Ansprüchen der Art angepasste Nutzung (extensive Beweidung, alternativ Mahd mit herbstlicher Nachweide) sowie die Verbesserung der Wasserversorgung des Habitats.

FFH-Gebiet DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern - AR08 (N-Ufer Parumer See), AR32 (HI Schwerin - Krakower See)

Der aktuelle Erhaltungszustand im FFH-Gebiet DE 2245-302 wurde mit C bewertet, was in erster Linie auf die für die Art unzureichende Nutzung der Habitatflächen im Bereich des Parumer Sees zurückzuführen ist. Im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 hat sich dadurch eine deutliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes ergeben (A => B), so dass die Notwendigkeit zur Umsetzung von **Wiederherstellungsmaßnahmen** besteht. Die einzige Möglichkeit zur Verbesserung besteht in der kontinuierlichen, nicht zu extensiven Nutzung der Habitatfläche, vorzugsweise als Pferdeweide.

FFH-Gebiet DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen - AR11 (Tollensetal Lebbin), AR19 (Podewaller See), AR20 (Malliner Wasser), AR23 (Quellhang bei Rievershof)

Im FFH-Gebiet DE 2245-302 wurde aktuell ein ungünstiger Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs ermittelt. Die Ursachen liegen in einer den Ansprüchen der Art nicht entsprechenden Nutzung und z.T. in der unzureichenden Wasserversorgung der Habitate.



Da der Erhaltungszustand bereits zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 mit C eingestuft wurde, sind zur Verbesserung **vorrangige Entwicklungsziele** festzulegen. Schwerpunktmäßig ist die Nutzung der Habitatflächen zu intensivieren, so dass sich die konkurrenzschwache Art im Bereich zu entwickelnder Offenbodenbereiche wieder ausbreiten kann.

FFH-Gebiet DE 2248-301 Putzarer See - (S-Ufer Putzarer See), AR17 (N-Ufer Putzarer See)

Im FFH-Gebiet DE 2248-301 konnte aktuell nur ein ungünstiger Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs festgestellt werden. Im Vergleich zur Gebietsmeldung 2004 hat sich damit keine Veränderung ergeben. Im Focus der zur Verbesserung erforderlichen **vorrangigen Entwicklungsmaßnahmen** steht eine Optimierung und Anpassung der Nutzung an die Habitatansprüche der Art (vorzugsweise Rinder- und/oder Pferdeweide; wenn Beweidung mit Schafen, dann Nachmahd erforderlich).

Die am Nordufer des Putzarer Sees kleinflächig über die FFH-Gebietsgrenze hinausragende Habitatfläche ist durch eine Grenzanpassung in das FFH-Gebiet zu integrieren.

FFH-Gebiet DE 2338-304 Mildentitzal mit Zuflüssen und verbundenen Seen - AR28 (Dobbertiner See)

Die Habitate des Kriechenden Scheiberichs befinden sich im FFH-Gebiet DE 2338-304 in einem hervorragenden Erhaltungszustand, der durch **Maßnahmen des Schutzes und der Nutzung** langfristig zu sichern ist. Das derzeitige Beweidungsregime, das durch den Tritt der Pferde zu ausreichend großen Offenbodenbereichen führt, ist aufrecht zu erhalten.

FFH-Gebiet DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung - AR18 (SO-Ufer Malchiner See)

Im FFH-Gebiet DE 2341-302 wurde aktuell ein ungünstiger Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs ermittelt. Die Anhang II-Art konnte 2011 im Gebiet nicht mehr nachgewiesen werden. Im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung hat sich eine deutliche Verschlechterung ergeben (A => C), so dass die Notwendigkeit der Festlegung von **Wiederherstellungszielen** besteht. Die Verschlechterung und letztendlich das Erlöschen der Population ist das Resultat einer zu geringen Nutzungsintensität. Da das Wiederansiedlungspotenzial des Kriechenden Scheiberichs unter optimierten Standortbedingungen hoch ist, kann nach Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen mit einer kurzfristigen Reetablierung gerechnet werden.

FFH-Gebiet DE 2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee - AR25 (SW-Ufer Drewitzer See)

Im FFH-Gebiet DE 2440-301 wurde aktuell ein ungünstiger Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs festgestellt. Eine Veränderung im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung hat sich nicht ergeben.



Die Ursachen der ungünstigen Bewertung liegen in einer zu geringen Beweidungsintensität des Standortes, verbunden mit dem Verfilzen der Grasnarbe. Offenboden- und Pionierstandorte sind kaum noch vorhanden. Zur Verbesserung ist durch **vorrangige Entwicklungsmaßnahmen** eine Anpassung des Nutzungsregimes an die besonderen Ansprüche der Anhang II-Art erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2441-302 Seenlandschaft zwischen Klocksinn und Jabel - AR05 (O-Ufer Loppiner See)

Die Habitate des Kriechenden Scheiberichs weisen im FFH-Gebiet DE 2441-302 aktuell einen hervorragenden Erhaltungszustand auf. Die Bewertung zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung wurde somit bestätigt. Die Habitate sind durch Maßnahmen des **Schutzes und der standortangepassten Nutzung** im derzeitigen Zustand zu sichern. Dazu ist eine Aufrechterhaltung der Beweidung mit Rindern erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2441-303 Kölpinsee und Nordteil Fleesensee - AR06 (N-Ufer Fleesensee)

Im FFH-Gebiet DE 2441-303 wurde der Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs aktuell mit B bewertet. Im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 hat sich eine (geringfügige) Verschlechterung (A => B) ergeben, was auf die nicht ausreichende Intensität der Beweidung im nördlichen Teil der Habitatfläche zurückzuführen ist. Dieses Defizit wurde bereits beseitigt und ein positiver Trend der Bestandsentwicklung ist erkennbar. Über den **Schutz der Habitate und die Nutzung mit ausreichender Intensität** hinaus sind nachzeitigem Erkenntnisstand keine weiteren (wünschenswerten) Maßnahmen zur mittelfristigen Entwicklung eines hervorragenden Erhaltungszustandes erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2444-301 Kuckssee und Lapitzer See - AR01 (O-Ufer Lapitzer See)

Innerhalb des FFH-Gebietes DE 2444-301 befinden sich die Habitate des Kriechenden Scheiberichs in einem ungünstigen Erhaltungszustand, was auf eine unzureichende Beweidungsintensität zurückzuführen ist. Vegetationsarme Flächen und Offenbodenbereiche sind nicht vorhanden, der Bestand ist zu hochwüchsig. Im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 hat sich der Erhaltungszustand der Habitate von B nach C verschlechtert, so dass **Wiederherstellungsmaßnahmen** erforderlich werden. Dazu ist eine Anpassung des Beweidungsregimes an die Ansprüche der Anhang II-Art erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2539-301 Plauer See und Umgebung - AR24 (Plauer Werder Ost)

Der Kriechende Scheiberich wurde im FFH-Gebiet DE 2539-301 erst 2006, nach Meldung des FFH-Gebietes an die EU erfasst. Die Population wurde an einer "wilden" Badestelle im Südosten des Plauer Werders an der Grenze des FFH-Gebietes (am Übergang zum Schilfgürtel des Plauer Sees) nachgewiesen. Im Rahmen des Monitorings 2010



wurde die Anhang II-Art als "verschollen" gemeldet. Rein formal würden sich daraus vorrangige Entwicklungsmaßnahmen²⁶ zur Reetablierung ableiten.

Im Rahmen der bereits abgeschlossenen FFH-Managementplanung wurden zur vorrangige Entwicklung der Habitate des Fischotters sowie zum Schutz des LRT 3140 entlang des Plauer Sees nutzungsberuhigte Bereiche festgelegt, in denen jegliche Störungen (u.a. durch Badebetrieb, Anlandung von Booten) unterbunden werden sollen. Die Südostspitze des Plauer Werders ist Bestandteil dieses Konzeptes zur Nutzungsberuhigung. Das steht im Widerspruch zu den Ansprüchen des Kriechenden Scheiberichs (Trittbelastung des Bodens, Rücknahme, Auflichtung des Schilfs). **Den Ansprüchen des Fischotters sowie dem Schutz des LRT 3140 wird in diesem Fall der Vorrang gegeben**, was folgendermaßen begründet wird:

- Es handelt sich um ein sehr kleinflächiges *Apium*-Vorkommen. Aufgrund der Randlage zum FFH-Gebiet wäre die erforderliche Etablierung einer intensiven Beweidung schwierig.
- Ca. 1 km Luftlinie weiter nordwestlich auf dem Plauer Werder sowie im nördlichen Randbereich des Plauer Sees wurden 2012 außerhalb, jedoch unmittelbar an das FFH-Gebiet DE 2539-301 angrenzend, ausgedehnte hervorragend ausgeprägte Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs entdeckt. Da sie sich im Bereich von Badestellen auf Campingplätzen befinden, ist der Erhalt der Vorkommen langfristig gesichert (Beschreibung der Habitate und Maßnahmen vgl. Teil II der Unterlage).

Darüber hinaus sind aktuell keine weiteren Maßnahmen vorzusehen.

FFH-Gebiet DE 2542-302 Müritz - AR13 (Müritz: Großer Schwerin), AR14 (Müritz: Steinhorn)

Die Habitate des Kriechenden Scheiberichs befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes DE 2542-302 in einem hervorragenden Erhaltungszustand, die Bewertung, die zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung vorgenommen wurde, konnte somit bestätigt werden. Der Zustand ist langfristig zu sichern, was durch Maßnahmen des **Schutzes und vor allem der Nutzung** in der derzeit praktizierten Intensität erreicht werden kann.

FFH-Gebiet DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes - AR03 (Feißnecksee - Burgwallinsel), AR12 (Lange Koppel), AR15 (Rederangkoppel), AR16 (O-Ufer Zootensee), AR21 (Spuklochkoppel)

Aktuell befinden sich die Habitate des Kriechenden Scheiberichs innerhalb des FFH-Gebietes DE 2543-301 in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Auf drei der insgesamt fünf Teilflächen ist die Anhang II-Art derzeit verschollen. Allein daraus, aber auch aus der plausiblen Verschlechterung des Erhaltungszustandes im Vergleich zum Zeitpunkt der

²⁶ Da die Art erst nach Gebietsmeldung erfasst wurde, ergibt sich keine Wiederherstellungspflicht aufgrund des vollständigen Habitatsverlustes.



Gebietsmeldung 2004 (B => C) ergibt sich ein **Wiederherstellungserfordernis**. Ursache für die unzureichende Bewertung ist ein zu geringer Nutzungsdruck bzw. die Auffassung ehemals besiedelter Habitats (bei ansonsten geeigneten Habitatbedingungen). Die aktuelle Zusammenstellung der Daten hat darüber hinaus ergeben, dass der Kenntnisstand zur Verbreitung der Art gerade in den Pflegezonen des Nationalparks (Rederangkoppel, Lange Koppel) derzeit noch unzureichend ist, so dass hier 2013 eine gezielte Nachsuche erfolgen soll. Die Festlegung endgültiger Wiederherstellungsziele mit Standortbezug sind auch vor dem Hintergrund des primär zu verfolgenden Prozessschutzes in der Kernzone des Müritz-Nationalparks (Ostufer Zotzensee, Insel im Feisnecksee) erst nach Vorlage der Ergebnisse möglich²⁷.

FFH-Gebiet DE 2545-303 Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern - AR07 (Halbinsel Nonnenhof/Lieps)

Innerhalb des FFH-Gebietes DE 2545-303 wurde aktuell ein ungünstiger Erhaltungszustand der Habitats des Kriechenden Scheiberichs festgestellt. Die erhebliche Verschlechterung des Zustandes im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung (A => C) ist ursächlich auf die Nutzungsaufgabe des Standortes am Nordufer der Lieps zurückzuführen. Die Neuetablierung einer Nutzung ist aufgrund der schweren Zugänglichkeit des Standortes unrealistisch, zumal damit eine Zurückdrängung des zum Verhandlungsbereich der Lieps gehörenden Schilfgürtels verbunden wäre (Teil des LRT 3140). Um den Fortbestand der Art innerhalb des FFH-Gebietes zu sichern und einen günstigen Erhaltungszustand **wiederherzustellen**, ist kurzfristig die Neuansiedlung an geeigneten Standorten zu prüfen und umzusetzen.

FFH-Gebiet DE 2642-301 Ostufer Sumpfsee bei Vietzen - AR10 (NO-Ufer Sumpfsee Vietzen)

Die Habitats des Kriechenden Scheiberichs befinden sich im FFH-Gebiet DE 2642-301 in einem ungünstigen Erhaltungszustand, was eindeutig auf die Nutzungsaufgabe seit 2005 zurückzuführen ist. 2004, zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung wurde der Zustand auf Gebietsebene noch mit "A" bewertet, so dass sich daraus die Verpflichtung zur **Wiederherstellung** ergibt. Damit verbunden ist die Wiederaufnahme eines Beweidungsregimes, das zur Herausbildung einer strukturreichen, großflächig kurzen und nicht zu dichten Grasnarbe mit Offenbodenbereichen führt.

²⁷ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartierergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung im Anhang.



Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)

FFH-Gebiet DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide - LN04 (Hoppenmoor Torfstich)

Die Habitate des Schwimmenden Froschkrautes weisen im FFH-Gebiet DE 2130-303 aktuell einen günstigen Erhaltungszustand auf, der durch **Schutz- und Pflegemaßnahmen** langfristig zu sichern ist. Dazu ist in erster Linie eine Rücknahme des Gehölzbestandes am Südostrand des besiedelten Gewässers erforderlich. Als wünschenswerte Maßnahme sollte der in die Habitatfläche einbezogene, nordwestlich anschließende große Torfstich in seiner Habitateignung geprüft und ggf. die Ansiedlung zur Stabilisierung der Population forciert werden.

FFH-Gebiet DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf - LN01 (Bolzsee)

Aktuell befinden sich die Habitate des Schwimmenden Froschkrautes im FFH-Gebiet DE 2338-302 in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Im Vergleich mit dem Zeitpunkt der Gebietsmeldung ist es somit formal zu einer erheblichen Verschlechterung (A => C) gekommen. Gutachtlich wird jedoch eingeschätzt, dass sich der Erhaltungszustand nicht erst in den vergangenen Jahren rapide verschlechtert hat (Bewertung 2004 aufgrund unzureichender Daten = wissenschaftlicher Fehler). Die Faktoren, die zu einer Beeinträchtigung der Wasserqualität und damit ursächlich zu einer Minderung der Habitateignung führten, waren bereits vor 2004 wirksam (Bungalowsiedlung, angrenzende Ackernutzung im reliefierten Gelände). Aus diesem Grund sind keine zwingenden Wiederherstellungsziele abzuleiten. Aufgrund der besonderen Bedeutung der Anhang II-Art sind zur Verbesserung des Erhaltungszustandes neben Maßnahmen der Pflege und des Schutzes **vorrangige Entwicklungsmaßnahmen** vorzusehen. Dazu gehört vor allem die Minderung der Nährstoffeinträge. Darüber hinaus ist entlang des Ufers partiell eine Auslichtung der Gehölzbestände erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen - LN02 (Fiedlersee)

Innerhalb des FFH-Gebietes wurde aktuell ein günstiger Erhaltungszustand der Habitate des Schwimmenden Froschkrautes nachgewiesen. Im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 hat sich eine Verbesserung (C => B) ergeben. Der günstige Erhaltungszustand ist langfristig durch geeignete Schutz- und ggf. Pflegemaßnahmen zu sichern.

FFH-Gebiet DE 2635-303 Ludwigsluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor - LN03 (Griemoor)

Die Habitate des Schwimmenden Froschkrautes im FFH-Gebiet DE 2635-303 befinden sich aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand, was der Einschätzung zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 entspricht. Größtes Defizit sind die erheblichen Wasserstandsschwankungen des besiedelten Gewässers. Die Art verträgt mit ausgebil-



deten Schwimmblättern weder längerfristige Überstauungen noch langandauernde Austrocknung des Substrates. Im Rahmen von **vorrangigen Entwicklungsmaßnahmen** ist daher zu prüfen, ob und welche Möglichkeiten zur Stabilisierung des Wasserstandes bestehen. Dazu sind weiterführende Untersuchungen erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sander - LN05 (Treptowsee)

Das Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes im FFH-Gebiet DE 2635-303 ist nach Angaben von BLÜMEL (1999) seit ca. 1994 verschollen, so dass die Übernahme der Art in den Standarddatenbogen 2004 eine Fehlausweisung war. Wiederherstellungsmaßnahmen sind daher nicht abzuleiten. Da der Treptowsee aufgrund seiner Trophie durchaus für eine Wiederansiedlung geeignet ist, sollten entsprechende **vorrangige Entwicklungsmaßnahmen** eingeleitet werden. Um die Voraussetzungen zu schaffen, ist die (künstliche) Wasserzufuhr aus dem Kriengraben zu unterbinden (Reduzierung Nährstoffeintrag; Zulassung von Wasserstandsschwankungen in angemessenem Rahmen). Weiterführende Untersuchungen sind erforderlich.

FFH-Gebiet DE 2744-307 Moore und Seen bei Wesenberg - LN06 (Kleiner Weißer See)

Das Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes im FFH-Gebiet DE 2744-307 wurde im Jahre 1996 das letzte Mal bestätigt. Danach gelang trotz Nachsuche am gut zugänglichen Kleinen Weißen See nahe Wesenberg kein Nachweis mehr. Die Anhang II-Art ist somit langjährig verschollen. Die Übernahme in den Standarddatenbogen wird als wissenschaftlicher Fehler eingestuft. Maßnahmen zur Wiederherstellung lassen sich somit nicht ableiten. Ob und durch welche **vorrangigen Entwicklungsmaßnahmen** eine Wiederansiedlung der Art möglich ist, muss im Rahmen nachfolgender Untersuchungen geklärt werden. Die Wasserqualität des beliebten Angelgewässers ist durch Fischbesatz, Anfütterung etc. vermutlich nicht mehr ausreichend. Zu prüfen wäre eine Entwicklung des Gewässers nach Beendigung des Fischbesatzes und einer Biotoppflege (Gehölzentnahme im Uferbereich) sowie alternativ die Ansiedlung im angrenzenden Großen Weißen See, dessen Wasserqualität sich nach Sanierungsmaßnahmen in den 1980er Jahren wesentlich verbessert hat.

Sumpf-Engelwurz (EU-Code 1617)

FFH-Gebiet DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz - AP01 (Kiesbergwiesen)

Der Erhaltungszustand der Sumpf-Engelwurz im FFH-Gebiet DE 2551-373 wurde aktuell als ungünstig eingestuft, was in erster Linie aus der suboptimalen Pflege der Verbreitungsstandorte resultiert. Im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung hat sich eine Verschlechterung ergeben, so dass die Umsetzung von **Wiederherstellungsmaßnahmen** erforderlich ist. Die Pflege der Standorte ist so zu optimieren, dass Offenboden- und Pionierstandorte entstehen sowie hochwüchsige Gräser und Stauden zurückgedrängt



werden. Desweiteren ist zu überprüfen, ob eine Verbesserung des Wasserhaushaltes der Habitate möglich ist.

Darüber hinaus sind zur Stabilisierung des Bestandes in der Umgebung weitere potenzielle Ausbreitungsflächen zu suchen und zu entwickeln.

Sand-Silberscharte (EU-Code 1805)

FFH-Gebiet DE 2833-306 - Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz - JC01 (Binnendünen Klein Schmölen)

Die Sand-Silberscharte befindet sich im FFH-Gebiet DE 2833-306 aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand, die Art war zwischenzeitlich (seit 2009) bereits verschollen. Durch Wiederansiedlungsmaßnahmen im Jahr 2011 konnte sie jedoch erhalten bleiben. Rein formal hat sich im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung 2004 eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ergeben (B => C). Es ist jedoch zu vermuten, dass sich der Bestand bereits Mitte 2000 in einem kritischen Zustand befand und nur durch intensivste Schutzbemühungen so lange erhalten werden konnte. Der ungünstige Zustand resultiert aus der geringen Vitalität (genetische Depression - klimatische Randlage), Übersandung und Wurzelverbiss und ist somit kaum beeinflussbar. Durch Schutz und **vorrangige Entwicklungsmaßnahmen** muss dennoch versucht werden, das einzige Vorkommen dieser prioritären Anhang II-Art in Mecklenburg-Vorpommern zu erhalten und zu verbessern. Der erste Schritt ist durch die aller Voraussicht nach erfolgreiche Wiederansiedlung bereits begonnen. Derzeit erscheinen keine direkten Pflegemaßnahmen für den Erhalt der Population erforderlich, jedoch muss eine regelmäßige Beobachtung der aufgelaufenen Individuen in den Ausbringungsflächen erfolgen. Aus den Beobachtungsdaten müssen Maßnahmen zur Beseitigung von Konkurrenzarten im Bereich der neuen Populationen bzw. Maßnahmen gegen den Verbiss der Pflanzen abgeleitet werden. Die zusätzliche Ausbringung von Achänen auf weiteren Plots im Bereich der Binnendüne befindet sich bereits in der Planung und Umsetzung.

Gelber Frauenschuh (EU-Code 1902)

FFH-Gebiet DE 1447-302 Jasmund - CC01 (Kreidekliff), CC02 (Kleine Stubbenkammer), CC03 (Kreidebruch)

Das Vorkommen des Gelben Frauenschuhs wurde im FFH-Gebiet DE 1447-302 aktuell als ungünstig eingestuft, was der Bewertung zum Zeitpunkt der Gebietsausweisung 2004 entspricht. Ursachen für den unbefriedigenden Zustand liegen zum einen in der nicht zu beeinflussenden Küstendynamik und zum anderen in einem zu hohen Wildbesatz (hohe Trittbelastung, Verbiss) und in der Gehölzsukzession (starke Beschattung). Um die in Mecklenburg-Vorpommern einzigen Vorkommen der Anhang II-Art zu sichern und zu verbessern, sind neben dem konsequenten Schutz und der Pflege der Standorte **vorrangige Entwicklungsmaßnahmen** erforderlich. Dazu gehören die Dezimierung des Wildbestandes, die partielle Auflichtung der Habitate sowie die Wiederansiedlung der Art an nicht abrutschgefährdeten Standorten entlang der Steilküste (außerhalb der NP-



Kernzone) und in den stillgelegten Kreidebrüchen im Binnenland von Jasmund. Der erste Schritt ist durch die Neuansiedlung im Kreidebruch bereits vollzogen. Derzeit sind an diesem neuen Standort in der Pflegezone des Nationalparks keine direkten Pflegemaßnahmen für den Erhalt der Population erforderlich, jedoch muss eine regelmäßige Beobachtung der ausgebrachten Individuen erfolgen. Aus den Beobachtungsdaten müssen Maßnahmen zur Beseitigung von Konkurrenzarten im Bereich der neuen Population bzw. Maßnahmen gegen den Verbiss der Pflanzen abgeleitet werden.

5.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsziele für jede signifikant vorkommende Art der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL einzeln auf Basis der Defizitanalyse formuliert. Entsprechend den vorhergehenden Erläuterungen erfolgt dabei eine Differenzierung in **Erhaltungs-(E)**, **Wiederherstellungs-(W)**, **vorrangige (vE)** und **wünschenswerte Entwicklungsziele (wE)**. Die Erhaltungsziele sind untergliedert in Erhaltungsziele durch **Schutz (ES)**, durch **Pflege (EP)** oder durch **Nutzung (EN)**.

Artenhabitate, für die die Festlegung von Wiederherstellungs- oder vorrangigen Entwicklungszielen erforderlich ist, sind grau hinterlegt.

Tabelle 6: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der Arten der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL

FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
Sumpf-Glanzkraut (EU-Code 1903)					
DE 1547-303	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt nasser, mesotroph kalkreicher, wenig beschatteter Moorstandorte mit niedriger Vegetation - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	0,4	NSG „Feuersteinfelder in der Schmalen Heide“ mit Erweiterung (LL08)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Zurückdrängen aufkommender Gehölze - Aufrechterhaltung der extensiven Pflege durch Mahd 	EP			<ul style="list-style-type: none"> - unter Voraussetzung regelmäßiger Pflege ist die Entwicklung zum hervorragenden EHZ ohne zusätzliche Maßnahmen absehbar

²⁸ Erhaltungsziele: ES = Erhaltungsziel durch Schutz, EP = Erhaltungsziel durch Pflege, EN = Erhaltungsziel durch Nutzung; W = Wiederherstellungsziel; Entwicklungsziele: vE = vorrangiges Entwicklungsziel, wE = wünschenswertes Entwicklungsziel



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
DE 1747-301	Erhalt der Sekundär-Habitats des Sumpf-Glanzkrautes im Bereich einer ehemaligen Sandaufspülung insbesondere durch <ul style="list-style-type: none"> - Schutz vor Verbiss - Zulassen des natürlichen Überflutungsregimes des Peenestroms 	ES	1,2	Nordhafen Peenemünde (LL04)	
	<ul style="list-style-type: none"> - regelmäßiges Zurückdrängen aufkommender Gehölze - Aufrechterhaltung der extensiven Pflege durch Mahd - Schaffung von Rohbodenflächen 	EP			<ul style="list-style-type: none"> - da sich insbesondere Sanddorn massiv ausbreitet und eine mechanische Zurückdrängung sehr schwierig ist, sollte der gezielte Einsatz gebüschverbeißen-der Weidetieren (z.B. Koniks) oder Motorsägen geprüft werden
	<ul style="list-style-type: none"> - Ansiedlung/ Entwicklung eines alternativen Vorkommens im FFH-Gebiet 	vE		z.B. Verlandungsbereich des Kölpensees	
DE 1941-301	Sicherung der Habitats des Sumpf-Glanzkrautes durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des mesotroph kalkreichen Moorstandortes 	ES	3,82	NSG „Torfstiche bei Carlewitz“ (LL18)	
	Verbesserung des Erhaltungszustandes durch: <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung des hydrologischen Systems - "Ersteinrichtung" des Standortes durch Gehölzrücknahme und ggf. Mahd 	vE			<ul style="list-style-type: none"> - der Wasserstand im Bereich des Torfstichgeländes ist zu erhöhen, wobei längerfristige Überstauungen der Fläche zu vermeiden sind; langfristig wird sich dadurch die Notwendigkeit von Pflegemaßnahmen reduzieren - Schutz der auf der Fläche verbreiteten <i>Betula humilis</i>-Bestände



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
DE 2045-302	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch: - Erhalt nasser, mesotroph kalkreicher, wenig beschatteter Moorstandorte mit niedriger Vegetation	ES	43,02	Peenewiesen bei Gützkow (LL07) Peenetal westlich des Gützkower Fährdamms (LL17)	
	- regelmäßige Pflege-mahd	EP	36,27	Peenewiesen bei Gützkow (LL07)	- unter Voraussetzung regelmäßiger Pflege ist die Entwicklung zum hervorragenden EHZ ohne zusätzliche Maßnahmen absehbar
	- kontinuierliches Zurückdrängen des teilweise massiven Aufkommens der Weiden - regelmäßige Pflege-mahd		6,75	Peenetal westlich des Gützkower Fährdamms (LL17)	
DE 2132-303	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes insbesondere durch: - Erhalt der hohen Wasserstände - Erhalt der an das Kalkflachmoor angrenzender Gehölze insbesondere im südlichen Bereich	ES	1,48	NSG „Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow“ (LL05)	
	- Fortsetzung der Pflegemahd	EP	0,7	westliches Teilvorkommen	
	Einbeziehung des Standortes in das Pflegeregime durch - Gehölzentnahme - Pflegemahd		0,78	östliches Teilvorkommen	
	Kontrolle und ggf. Rekonstruktion des Durchlasses im Straßendamm => Verbesserung der Durchströmung des Moorkörpers	wE		Durchlass im Bereich der Ortsverbindungsstraße nach Degtow	vgl. Naturschutzfachliches Rahmenkonzept NSG Kalkflachmoor und Mergelgrube bei Degtow (IbS 1997)



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
DE 2245-302	Sicherung der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des mesotroph kalkreichen, Quellmoores - Schutz vor Trittbelastung durch das Weidevieh 	ES	0,17	Quellmoor Rievershof (LL20)	
	Wiederherstellung eines günstigen EHZ durch: <ul style="list-style-type: none"> - den Einsatz moortauglicher Pflügtechnik - Absicherung ausreichender Schnitthöhen 	W			eine Verdichtung des in dieser Beziehung empfindlichen Standortes ist zu vermeiden; bei der Mahd sind Schnitthöhen von mindestens 20 cm abzusichern
DE 2331-306	Sicherung der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des mesotroph-kalkreichen Moores - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	0,26	Kalkflachmoor Zarrentin am Schaalsee (LL01)	
	- Fortsetzung der Pflegemahd	EP			die Pflege ist unter den derzeitigen gestörten hydrologischen Bedingungen optimal an die Ansprüche der Art angepasst und sollte so gesichert werden
	Wiederherstellung eines günstigen EHZ durch: <ul style="list-style-type: none"> - Anhebung des Wasserstandes, so dass Eutrophierung durch Mineralisierung und Konkurrenzdruck durch Arten eutropher Standorte gemindert werden 	W			<ul style="list-style-type: none"> - ein längerfristiges Überstauen der Habitate ist zu vermeiden - ein Gutachten zur Optimierung der Wasserversorgung wurde bereits erarbeitet (AfdBRS 2011)
DE 2341-302	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt nasser, mesotroph kalkreicher, wenig beschatteter Moorstandorte mit niedriger Vegetation - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	1,63	NSG „Kalk-Zwischenmoor Wendischhagen“ (LL11)	



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	- Fortsetzung der Pflegemahd	EP			
	- Stabilisierung des hydrologischen Systems	wE			- sowohl längeres Trockenfallen als auch Überfluten mit nährstoffreichem Wasser wirken sich ungünstig aus
DE 2348-301	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Sumpfglanzkrautes durch: - Erhalt des mesotroph-kalkreichen Durchströmungsmoores - Erhalt gleichbleibend hoher Wasserstände im Renaturierungsgebiet - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes	ES	19,42	Teufelsbrücke am Galenbecker See (LL09)	- die Pegelstände sind weiterhin zu kontrollieren, um gleichbleibend hohe Wasserstände ohne längerfristige Überflutungen abzusichern
	- Fortsetzung der Pflegemahd der Pfeifengraswiese	EP			- der Mahdzeitpunkt ist so zu wählen, dass auch die Bestände weiterer Orchideenarten erhalten bleiben
DE 2350-301	Sicherung der Habitate des Sumpfglanzkrautes durch: - Erhalt des basiphilen Zwischenmoores - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes	ES	0,83	Karpinbruch (LL02)	
	- Gehölzrücknahme - Beobachtung der Gehölzentwicklung und Wiederholung der Pflege nach Bedarf	EP			bei ausbleibender Wiederbesiedlung des Standortes nach Gehölzrücknahme ist ggf. ein Neuansiedlungsversuch vorzunehmen
DE 2351-301	Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Sumpfglanzkrautes durch: - Erhalt des Seeverlandungsmoores - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes	ES	2,00	Ahlbecker Seegrund (LL06)	



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	<ul style="list-style-type: none"> - Beobachtung der Gehölzentwicklung - ggf. Gehölzrücknahme 	EP			aktuell sind keine Pflegemaßnahmen erforderlich, der Standort ist jedoch regelmäßig zu kontrollieren
DE 2451-302	<p>Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Sumpfglanzkrautes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der Pfeifengraswiese - Erhalt gleichbleibend hoher Wasserstände im Latzigsee - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	8,05	SO-Ufer Latzigsee (LL10)	unter Voraussetzung regelmäßiger Pflege (ggf. Optimierung) und der derzeitigen Wasserstände ist die Entwicklung zum hervorragenden EHZ ohne zusätzliche Maßnahmen absehbar
	<ul style="list-style-type: none"> - Fortsetzung der Pflegemaßnahmen der Pfeifengraswiese 	EP			
DE 2542-302	<p>Sicherung der Habitate des Sumpfglanzkrautes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der extensiv genutzten Pfeifengraswiesen auf Seeabsenkungsterrassen - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	1,40	<p>Prelitzsee im NSG „Müritzsteilufer bei Rechlin“ (LL13)</p> <p>Lagune bei Rechlin Nord im NSG „Müritzsteilufer bei Rechlin“ (LL22)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - standortangepasste Pflege durch Spätmahd und Beachtung ausreichender Schnitthöhen 	EP	0,12	Prelitzsee im NSG „Müritzsteilufer bei Rechlin“ (LL13)	
	<ul style="list-style-type: none"> - standortangepasste Pflege durch Spätmahd und Beachtung ausreichender Schnitthöhen - Errichtung eines Weidezaunes zur Vermeidung von Trittbelastung und Fraß - bedarfsgerechte Zurückdrängung von Gehölzen im Randbereich 	EP	1,28	Lagune bei Rechlin Nord im NSG „Müritzsteilufer bei Rechlin“ (LL22)	



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles²⁹	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	Wiederherstellung des günstigen EHZ durch: - Absicherung gleichbleibend hoher Wasserstände unabhängig von den Wasserstandsschwankungen der Müritzt	W	1,40	Prelitzsee im NSG „Müritzteilufer bei Rechlin“ (LL13) Lagune bei Rechlin Nord im NSG „Müritzteilufer bei Rechlin“ (LL22)	Notwendigkeit weiterführender hydrologischer Untersuchungen
DE 2543-301 ²⁹	Sicherung der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch: - Erhalt des Seeterrassenstandortes sowie des kalkreichen Verlandungsmoores - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes	ES	6,19	Spuklochoppel bei Müritzhof (LL21) Jäthensee (LL29)	
	- Modifikationen des Nutzungsregimes auf der ehemaligen Populationsfläche durch Auskopplung und künftige Pflegemahd	vE	0,41	Spuklochoppel bei Müritzhof (LL21)	
DE 2638-305	Sicherung der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch: - Erhalt nasser, mesotroph kalkreicher, wenig beschatteter Moorstandorte mit niedriger Vegetation - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes	EP	0,43	NSG „Quaßliner Moor“ (LL03)	
	- Fortsetzung der Pflegemahd	EP			

²⁹ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartierergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung und in den erforderlichen Maßnahmen im Anhang.



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	<p>Verbesserung des EHZ</p> <ul style="list-style-type: none"> - durch Wasserrückhalt im Moor - langfristige Entwicklung angrenzender Nadelholzreinbestände in standortgerechte Laub- und Laubholzmischbestände 	vE			ein Gutachten zur Optimierung der Wasserversorgung wurde bereits erarbeitet (IHU 2000)
DE2743-304	<p>Sicherung der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt nasser, mesotroph kalkreicher, wenig beschatteter Moorstandorte mit niedriger Vegetation - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	1,79	<p>Drosedower Bek (LL1401, LL1402) SO-Ufer Rätzsee (LL16) Dollbek West (LL23)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Offenhaltung durch gelegentliche Pflegemahd sowie Zurückdrängung der Gehölze 	W	1,77	<p>Drosedower Bek Nord (LL1402) SO-Ufer Rätzsee (LL16) Dollbek West (LL23)</p>	
	<p>Wiederherstellung des günstigen EHZ durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserrückhalt im Moor - langfristige Entwicklung angrenzender Nadelholzreinbestände in standortgerechte Laub- und Laubholzmischbestände 	W	1,41	<p>Dollbek-West (LL23) SO-Ufer Rätzsee (LL16)</p>	Notwendigkeit weiterführender hydrologischer Untersuchungen
DE 2745-371	<p>Sicherung der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt nasser, mesotroph kalkreicher, wenig beschatteter Moorstandorte mit niedriger Vegetation - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	1,49	Kalkflachmoor bei Dabelow (LL25)	



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	<ul style="list-style-type: none"> - Fortsetzung der Pflegemaßnahmen mit moortauglicher leichter Technik sowie unter Berücksichtigung optimaler Mahdzeitpunkte und Schnitthöhen 	EP			
	Wiederherstellung des günstigen EHZ durch: <ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der Versorgung mit kalkreichem Wasser - Gehölzrücknahme in den Randbereichen des Standortes 	W			Notwendigkeit weiterführender hydrologischer Untersuchungen
Kriechender Scheiberich (EU-Code 1614)					
DE 2138-302	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt vegetationsarmer bis -freier Flächen - Erhalt kleiner Quellsuppen am Talrand 	ES	1,1	südlich der Warnow bei Zschendorf (AR27)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Fortsetzung der Nutzung der Habitatflächen 	EN			
	Entwicklung eines günstigen EHZ durch: <ul style="list-style-type: none"> - Etablierung einer zumindest zeitweise intensiveren Nutzung vorzugsweise durch Beweidung (z.B. Nachbeweidung mit Rindern, Pferden) und Schaffung von Offenbodenbereichen durch Bodenverletzung 	vE			
	<ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Wasserversorgung des entwässerten Grünlandes 				Notwendigkeit weiterführender hydrologischer Untersuchungen; eine Weiternutzung des Grünlandes muss weiterhin möglich sein



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
DE 2239-301	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch:	ES	2,23	Parumer See, Nord (AR08) Halbinsel Schwerin, Krakower See (AR32)	
	- Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte				
	- Fortsetzung der Nutzung der Habitatflächen	EN	1,39	Halbinsel Schwerin, Krakower See (AR 32)	
	- Etablierung einer Beweidung des Standortes, vorzugsweise mit Rindern/ Pferden - Schaffung ausreichender Offenbodenstellen im Bereich des Seeuferes	W	0,76	Parumer See, Nord (AR08)	
DE 2245-302	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch:	ES	39,43	Tollensetal, Lebbin (AR11) Podewaller See (AR19) Malliner Wasser (AR20) Quellhang bei Rievershof (AR23)	am Standort Lebbin (AR 11) bildeten Grabenränder die letzten Rückzugsräume dieser Art; durch Ablagerung des Räumgutes wurden die Standorte überschüttet am Standort Rievershof (AR 23) ist im Gebietsmanagementplan zur wE der Habitate von Fischotter und Biber die Anlage eines 20 m breiten Gewässerrandstreifens vorgesehen; im Interesse der Erhaltung der Habitate von <i>A. repens</i> sollte die Beweidung jedoch bis an den Gewässerrand erfolgen; für den Fischotter ergibt sich daraus kein Konflikt, da die Störungen durch das Weidevieh zu vernachlässigen sind; der potenzielle Verlust von Weichhölzern im Bereich des anzulegenden Randstreifens als Nahrungsgrundlage für den Biber wird unter Berücksichtigung der Seltenheit/ Gefährdung von <i>A. repens</i> als nachrangig bewertet
	- Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte - Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange bei der Grabenberäumung				
	- Aufrechterhaltung einer zielführenden Nutzung aller Standorte	EN			



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes durch: - eine moderate Anhebung des Wasserstandes	vE	18,2	Tollensetal Lebbin (AR11)	Notwendigkeit weiterführender hydrologischer Untersuchungen; eine Weiternutzung des Grünlandes muss möglich sein
	Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes durch: - zumindest partielle Intensivierung der derzeitigen Nutzung (Weide), die zur Ausbildung von Offenbodenstellen bzw. der Ausbildung einer schütterten Vegetationsdecke führt	vE	39,43	Tollensetal, Lebbin (AR11) Podewaller See (AR19) Malliner Wasser (AR20)	
DE 2248-301	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch: - Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte	ES	2,77	Putzarer See Nord (AR17) Putzarer See Süd (AR02)	
	- Integration der unmittelbar außerhalb der FFH-Gebietsgrenze befindlichen Habitatfläche in das FFH-Gebiet		0,23	Putzarer See Nord (AR17)	der aus dem FFH-Gebiet herausragende Flächenanteil befindet sich innerhalb des für eine Erweiterung zulässigen 40 m-Bereiches
	- Aufrechterhaltung einer zielführenden Nutzung aller Standorte	EN	2,77	Putzarer See Nord (AR02) Putzarer See Süd (AR17)	
	Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes durch: - Änderungen/ Intensivierung des Beweidungsregimes	vE	2,54	Putzarer See Süd (AR17)	die Beweidung mit Rindern und Pferden ist einer Beweidung mit Schafen vorzuziehen, bei Fortsetzung der Beweidung mit Schafen ist eine Nachmahd erforderlich
	Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes durch: - Nutzung des Grünlandes als Weide; bei weiterer Nutzung durch Mahd sind auf andere Weise Offenbodenbereich zu etablieren	vE	0,23	Putzarer See Nord (AR02)	



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
DE 2338-304	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs in einem hervorragenden Erhaltungszustand durch: - Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte	ES	0,58	westlicher Randbereich des Dobbertiner Sees (AR28)	
	- Aufrechterhaltung der an die Ansprüche der Art optimal angepassten Beweidung des Standortes vorzugsweise mit Pferden	EN			
DE 2341-301	Sicherung der potenziellen Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch - Erhalt des Standortes als Spiel- und Liegewiese	ES	0,35	SO-Ufer Malchiner See, Badestelle westlich des Lupenbaches (AR18)	
	- Aufrechterhaltung der Nutzung	EN			
	- Intensivierung des Nutzungsregimes	W			
					je nach Aufwuchs ist eine mehrmalige Mahd mit sehr geringen Schnitthöhen (Rasier-schnitt) erforderlich; das Mahdgut ist aus der Fläche zu entfernen
DE 2440-301	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch: - Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte	ES	2,18	Grünland am Drewitzer See, SW-Ufer (AR25)	
	- Aufrechterhaltung einer zielführenden Nutzung	EN			
	- Intensivierung des Nutzungsregimes	vE			
					die alleinige Beweidung durch Schafe ist für den Standort wahrscheinlich nicht ausreichend
DE 2441-302	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs in einem hervorragenden Erhaltungszustand durch: - Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte	ES	27,41	Grünland am Loppiner See, O-Ufer (AR05)	alternativ ist auch eine Beweidung mit Pferden möglich



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	- Aufrechterhaltung der an die Ansprüche der Art optimal angepassten Beweidung des Standortes mit Rindern	EN			
DE 2441-303	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs in einem günstigen Erhaltungszustand durch: - Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte	ES	4,69	Grünland am Fleesensee, N-Ufer (AR06)	
	- Aufrechterhaltung der an die Ansprüche der Art optimal angepassten Beweidung des Standortes mit Rindern	EN			bei kontinuierlicher Fortsetzung der derzeitigen Nutzung ist mittelfristig eine Entwicklung zum EHZ A ohne Umsetzung weiterer wünschenswerter Entwicklungsmaßnahmen möglich
DE 2444-301	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch: - Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte	ES	0,71	Grünland am Lapitzer See, O-Ufer (AR01)	
	- Aufrechterhaltung der Nutzung	EN			
	- Anpassung des Beweidungsregimes an die Ansprüche der Art	W			die (extensive) Beweidung mit einer Mutterkuhherde ist zumindest partiell so zu intensivieren, dass Offenbodenstellen entstehen
DE 2542-302	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs in einem hervorragenden Erhaltungszustand durch: - Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte	ES	26,18	Grünland im Bereich des Großen Schwerin mit Steinhorn Großer Schwerin (AR13) Steinhorn (AR14)	Die Mahd auf AR 14 führt dauerhaft nicht zu einer Erhaltung der Teilvorkommen und ist durch gelegentliche Weide zu optimieren, damit Offenbodenstellen entstehen
	- Aufrechterhaltung der an die Ansprüche der Art optimal angepassten Beweidung des Standortes mit Rindern und Pferden	EN			



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
DE 2543-301 ³⁰	Sicherung der Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch: - Erhalt vegetationsarmer bis -freier, feuchter Standorte	ES	42,61	Spuklochkoppel (AR21) Rederangkoppel (AR15) Lange Koppel (Ar12) (Zotensee Ost-Ufer) (AR16) (Feisnecksee Burgwallinsel) (AR03)	aufgrund des Prozessschutzes in der Kernzone des Müritz-NP sind erforderliche Pflegemaßnahmen im Bereich Zotensee Ost und Feisneckinsel nicht umsetzbar; kurzfristig ist mit einem vollständigen Erlöschen der Standorte zu rechnen
	- Aufrechterhaltung der Nutzung	EN	25,86	Rederangkoppel (AR15)	
	- Optimierung des Nutzungsregimes - ggf. Neuetablierung der Anhang II-Art in anderen Bereichen der Pflegezone des Nationalparks	W		Lange Koppel (AR 12) Spuklochkoppel (AR21)	Zur genauen Festlegung geeigneter Wiederherstellungsmaßnahmen ist in der Vegetationsperiode 2013 eine gezielte Nachsuche in der Pflegezone des Müritz-NP erforderlich
DE 2545-303	Sicherung der potenziellen Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch - Erhalt der Standortbedingungen	ES	1,38	HI Nonnenhof/Lieps (AR07)	
	Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes durch: - Neuetablierung an geeigneter Stelle im FFH-Gebiet - Etablierung einer vergleichsweise intensiven Nutzung	W			potenziell geeignete Wiederansiedlungsflächen: - Bereich des Zeltplatzes Gatscheck/ - nahe Fähranleger Prillwitz - ufernahe Grünlandflächen westlich von Wustrow
DE 2642-301	Sicherung der potenziellen Habitate des Kriechenden Scheiberichs durch - Erhalt der Standortbedingungen	ES	0,45	Sumpfssee Vietzen (AR10)	

³⁰ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartierergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung und in den erforderlichen Maßnahmen im Anhang.



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	<p>Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Kriechenden Scheiberichs durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiedereinrichtung des Grünlandes - Etablierung einer vergleichsweise intensiven Nutzung vorzugsweise durch Beweidung mit Rindern bzw. Pferden 	W			
Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)					
DE 2130-303	<p>Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes des Schwimmenden Froschkrautes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des mesotrophen Gewässers - Erhalt vegetationsarmer Uferabschnitte - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	0,35	Hoppenmoor, Handtorfstich (LN04)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Beobachtung der Gehölzentwicklung am Gewässerrand - ggf. partielle Gehölzrücknahme 	EP			
	<ul style="list-style-type: none"> - Etablierung der Art im nordwestlich angrenzenden großen Torfstich 	wE			
DE 2338-302	<p>Sicherung der Habitate des Schwimmenden Froschkrautes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des mesotrophen Gewässers - Erhalt vegetationsarmer Uferabschnitte - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes im südlichen Teil - Erweiterung des FFH-Gebietes, um die Entwicklung ausreichender Pufferstrukturen zu ermöglichen 	ES	1,94	Bolzsee (LN01)	die Grenze des FFH-Gebietes verläuft in unmittelbarer Nähe zum Seeufer; um die Entwicklung breiterer Pufferstrukturen zu ermöglichen, sollte die FFH-Gebietsgrenze um die zulässigen 40 m verschoben werden



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	<ul style="list-style-type: none"> - Beobachtung der Gehölzentwicklung am Gewässerrand - ggf. partielle Gehölzrücknahme 	EP			
	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes durch Minderung der Nährstoffeinträge 	vE			u.a. Umwandlung von Acker in Grünland im unmittelbaren Einzugsgebiet; Überprüfung, ob es zu Stoffeinträgen aus der Bungalowsiedlung in das Gewässer kommt
DE 2338-304	<p>Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes Schwimmenden Froschkrautes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des mesotrophen Gewässers - Erhalt vegetationsarmer Uferabschnitte - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	0,06	Fiedlersee (LN02)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Beobachtung der Gehölzentwicklung am Gewässerrand - ggf. partielle Gehölzrücknahme 	EP			
DE 2635-303	<p>Sicherung der Habitate des Schwimmenden Froschkrautes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des mesotrophen Gewässers - Erhalt vegetationsarmer Uferabschnitte - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	ES	0,04	Griemoor (LN03)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Beobachtung der Gehölzentwicklung am Gewässerrand - ggf. partielle Gehölzrücknahme 	EP			
	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes durch Stabilisierung des Wasserstandes 	vE			im besiedelten Gewässer treten zeitweise erhebliche Wasserstandsschwankungen auf, die nur bis zu einem gewissen Grad toleriert werden können; weiterführende Untersuchungen sind erforderlich



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
DE 2638-305	Wiederansiedlung des langjährig verschollenen Schwimmenden Froschkrautes durch Reduzierung des Nährstoffeintrages und Zulassen natürlicher Wasserstandsschwankungen	vE	1,44	Treptowsee (LN05)	Notwendigkeit weiterführender hydrologischer Untersuchungen, ggf. aktive Wiederansiedlung
DE 2744-307	Integration der unmittelbar außerhalb der FFH-Gebietsgrenze befindlichen Habitatfläche in das FFH-Gebiet	ES	0,56	Kleiner Weißer See (LN06)	der aus dem FFH-Gebiet herausragende Flächenanteil befindet sich innerhalb des für eine Erweiterung zulässigen 40 m-Bereiches
	Wiederansiedlung des langjährig verschollenen Schwimmenden Froschkrautes durch Reduzierung des Nährstoffeintrages	vE			die Wasserqualität des Kleinen Weißes Sees ist vermutlich für eine Wiederansiedlung nicht mehr geeignet bzw. müsste erst wiederhergestellt werden; die Möglichkeiten der Ansiedlung im Großen Weißen See erscheinen realistischer und sind durch weiterführende Untersuchungen zu prüfen
Sumpf-Engelwurz (EU-Code 1617)					
DE 2551-373	Sicherung der Habitate der Sumpf-Engelwurz durch:	ES	32,25	Kiesbergwiesen, Nord (AP01)	
	- Erhalt des schwach entwässerten, extensiv genutzten Quellmoores - Erhalt von Offenboden und Pionierstandorten				
	- Aufrechterhaltung der Pflegenutzung	EP			
	Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch:	W			Notwendigkeit weiterführender hydrologischer Untersuchungen
	- Optimierung des Nutzungsregimes (mosaikartige Pflege, die die Ansiedlungsmöglichkeit verbessert und Störungszeiger (<i>Phragmites australis</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i>) wirksam verdrängt - Optimierung des Wasserhaushaltes im Einzugsgebiet				



FFH-Gebiet	Erhaltungsziel	Art des Zieles ²⁸	Fläche (ha)	Ortsbezeichnung/ Teilfläche/ Code der Dbf	Bemerkung
	- Suche, Entwicklung und Pflege weiterer Ansiedlungsflächen			unmittelbare Umgebung	
Sand-Silberscharte (EU-Code 1805)					
DE 2833-306	Sicherung der Habitate der Sand-Silberscharte durch:	ES	22,15	NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ (JC01)	Wiederholung der Ansiedlung an verschiedenen exponierten Bereichen unterschiedlicher Nährkraft
	- Schutz vor Tritt und Fraß				
	- bedarfsweise Freistellung der Standorte	EP			
	- regelmäßiges Monitoring und ggf. Ausdehnung des erfolgreichen Wiederansiedlungsversuches	vE			
Gelber Frauenschuh (EU-Code 1902)					
DE 1447-302	Sicherung der Habitate des Frauenschuhs durch:	ES	2,89	Kreidekliff (CC01) Kleine Stubbenkammer (CC02) ³¹ Kreidebruch (CC03)	
	- Geheimhaltung der Standorte (Schutz vor Tritt und Entnahme) - aktiver Verbisschutz				
	- bedarfsweise Freistellung der Standorte	EP	1,25	Kreidekliff (CC01) Kreidebruch (CC03)	Pflegemaßnahmen sind aufgrund des Prozessschutzes in der Kernzone des Nationalparks Jasmund (Kleine Stubbenkammer - CC02) nicht möglich
	Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes durch:	vE		Kleine Stubbenkammer (CC02)	
	- kontinuierliche Absenkung des Wildbestandes - Einbeziehung der potenziellen/ehemaligen Standorte der Kernzone des NP in das Monitoring				

³¹ gegenwärtig verschollen



II. Teil Konsensorientierte Umsetzung der Maßnahmen: Erarbeitung unter Berücksichtigung sozioökonomischer Belange

6 Bewertung der vorhandenen Nutzungen

Generell gilt für das FFH-Gebiet ein **Verschlechterungs- und Störungsverbot** (Art. 6 Abs. 2 FFH-Richtlinie), aber **kein absolutes Veränderungsverbot**. Dies bedeutet, dass das Gebiet durch Vorhaben oder Nutzungen innerhalb oder außerhalb des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt werden darf (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, § 21 Abs. 2 NatSchAG M-V).

Genehmigungs- oder anzeigepflichtige Projekte und Pläne sind vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes zu überprüfen (vgl. Art. 6 Abs. 3 und 4 FFH-RL, § 34 BNatSchG).

Bezüglich nicht zulassungspflichtiger Handlungen und Nutzungen (sog. „ongoing activities“) besteht nach § 33 Abs. 1 BNatSchG ein gesetzlicher Grundschutz. Dieser gilt als Auffangtatbestand, soweit der Schutz des Gebietes nicht durch spezielle Regelungen erfolgt (z. B. Schutzgebietsausweisung, vertragliche Regelung).

Eine Prüfung **nicht zulassungspflichtiger Nutzungen** (z.B. landwirtschaftliche Nutzung, Gewässerunterhaltung durch Behörden) **auf Verträglichkeit** im Rahmen der Managementplanung ist nur dann erforderlich, wenn durch die bereits vorhandenen Nutzungen nachweis- und zuordnungsbarere Wirkungen verursacht werden, die ein Erhaltungsziel in Frage stellen. Das ist regelmäßig der Fall, wenn diese Wirkungen einen ungünstigen Erhaltungszustand von LRT oder Arthabitaten auf Gebietsebene verursachen.

Besteht das **Erhaltungsziel „Wiederherstellung“**, ist davon auszugehen, dass die aktuelle Nutzung zumindest auf Teilflächen in der aktuellen Art und Weise nicht verträglich ist und kein Bestandsschutz besteht. Im Rahmen der Managementplanung sind zuerst diese „Problemfälle“ zu bearbeiten und Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln.

Besteht das **Erhaltungsziel „Entwicklung“**, ist davon auszugehen, dass die aktuelle Nutzung zumindest auf Teilflächen in der aktuellen Art und Weise nicht verträglich ist, aber im Rahmen eines „Bestandsschutzes“ weiter bestehen kann, soweit diese Nutzung situationsangemessen ist und den Anforderungen des § 5 BNatSchG entspricht.

Die folgende Tabelle zeigt die Pflanzenarten nach Anhang II FFH-Richtlinie, deren Erhaltungszustand auf FFH-Gebietsebene als „ungünstig“ bewertet und bei denen die Erhaltungsziele „Wiederherstellung“ oder „Entwicklung“ abgeleitet wurden.



6.1 Zusammenstellung der FFH-Gebiete mit Artenhabitaten im ungünstigen Erhaltungszustand

In folgender Übersicht sind alle FFH-Gebiete zusammengestellt, in denen der Erhaltungszustand der Habitate von Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen auf Gebietsebene als "ungünstig" eingestuft wurde. Für diese FFH-Gebiete ist zu klären, ob er seit dem Referenzzeitpunkt auf **unverträgliche Nutzungen** zurückzuführen ist.

Tabelle 7: Arten der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL mit ungünstigem Erhaltungszustand auf FFH-Gebietsebene

FFH-Gebiet	Dbf	Erhaltungsziel
Sumpf-Glanzkrout		
DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom	LL04	S/P/vE
DE 1941-301 Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen	LL18	S/P/vE
DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen	LL20	S/P/W
DE 2331-306 Schaalsee	LL01	S/P/W
DE 2542-302 Müritz	LL13, LL22	S/P/W
DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes	LL21, LL29	S/P/vE
DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders	LL03	S/P/vE
DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow	LL14, LL16, LL23	S/P/W
DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn	LL25	S/N/W
Kriechender Scheiberich		
DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen	AR27	S/N/vE
DE 2339-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern	AR08, AR32	S/N/W
DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen	AR11, AR19, AR20, AR23	S/N/vE
DE 2248-301 Putzarer See	AR02, AR17	S/N/vE
DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung	AR18	S/N/W
DE 2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee	AR25	S/N/vE
DE 2444-301 Kuckssee und Lapitzer See	AR01	S/N/W
DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes	AR03, AR12, AR15, AR16, AR21	S/N/W
DE 2545-303 Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern	AR07	S/W
DE 2642-301 Ostufer Sumpfsee bei Vietzen	AR10	S/N/W
DE 2539-301 Plauer See und Umgebung	AR24	kein ³²

³² Wiederansiedlung nicht mit anderen Erhaltungs- und Entwicklungszielen vereinbar



FFH-Gebiet	Dbf	Erhaltungsziel
Schwimmendes Froschkraut		
DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf	LN01	S/P/vE
DE 2635-303 Ludwigsluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor	LN03	S/P/vE
DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders	LN05	S/vE
DE 2744-307 Moore und Seen bei Wesenberg	LN06	S/P/vE
Sumpf-Engelwurz		
DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz	AP01	S/P/W
Sand-Silberscharte		
DE 2833-306 Elbtallandschaft und Lößnitzniederung bei Dömitz	JC01	S/P/vE
Gelber Frauenschuh		
DE 1447-302 Jasmund	CC01, CC02, CC03	S/P/vE

Erläuterung der Abkürzungen: S; P; N = Erhaltung durch Schutz, Pflege, Nutzung; vE = wünschenswerte Entwicklung; W = Wiederherstellung

6.2 Unverträgliche Nutzungen

Im folgenden Abschnitt werden die unverträglichen Nutzungen, die seit dem Referenzzeitpunkt 2004 einen ungünstigen Erhaltungszustand verursacht haben, artenweise zusammengestellt.

Sumpf-Glanzkraut

Der ungünstige Erhaltungszustand der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes in den in der Tabelle 7 genannten FFH-Gebieten ist in keinem Fall auf eine konkret fassbare unverträgliche land- oder forstwirtschaftliche bzw. touristische Nutzung zurückzuführen. Er resultiert in erster Linie aus der großräumigen jahrzehntelangen Entwässerung der Landschaft und der damit verbundenen Nährstoffmineralisierung in den Basen- und Kalkzwischenmooren. Darüber hinaus führt auch die natürliche Sukzession zu einer allmählichen Verschlechterung der Standortbedingungen für die wenig konkurrenzstarke Anhang II-Art, was z.B. im FFH-Gebiet DE 2743-304 sehr deutlich wird. Dort, wo Mahd durch Beweidung, Auflassung oder Umbruch ersetzt wird, ist der Verlust des Vorkommens garantiert.

Aus der Entwässerung resultiert eine zunehmende Pflegeabhängigkeit der ursprünglich pflegeunabhängigen Standorte. Oftmals reicht bereits eine Optimierung des Pflegemanagements aus, um den Erhaltungszustand zu verbessern. Für die *Liparis*-Habitate in den FFH-Gebieten DE 1941-301, DE 2331-306, DE 2542-303, DE 2543-301, DE 2638-305 und DE 2743-304 ist für die Verbesserung des Erhaltungszustandes jedoch auch eine Optimierung der Wasserversorgung erforderlich.



Kriechender Scheiberich

Im FFH-Gebiet DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen ist der Verlust von *Apium repens* auf der Teilfläche 004 (AR 11) und der ungünstige Erhaltungszustand auf Gebietsebene ursächlich auf das Überschütten mit Grabenaushub zurückzuführen. Die unmittelbare Lagerung des Sediments ist als unverträgliche Nutzung einzustufen, weil sich die Anhang II-Art gerade an Grabenrändern (Übergangsbereich von sehr feuchten zu trockeneren Standorten) ansiedelt. Neben einer moderaten Anhebung des Wasserstandes zur grundsätzlichen Verbesserung der Standortbedingungen ist künftig im Bereich dieser Habitatfläche und an vergleichbaren Standorten im Verbreitungsgebiet der Art (vgl. LINKE 2013) auf eine Lagerung des Aushubs abseits der Grabenränder sowie auf die Anlage von Störstellen (z.B. durch Bodenverwundung oder Beweidung) entlang des Grabens zu achten.

Die ungünstigen Erhaltungszustände der Habitate in allen anderen FFH-Gebieten resultieren zum ganz überwiegenden Teil nicht aus einer unverträglichen Nutzung. Der Erhalt der Habitate des Kriechenden Scheiberichs ist in der Regel an eine Grünlandbewirtschaftung durch nicht zu extensive Beweidung gebunden. Das für die Art optimale Nutzungsregime geht jedoch über die "gute fachliche Praxis" der Standorte hinaus. Grundsätzlich kann dem Nutzer der Grünlandflächen nicht vorgeschrieben werden, ob er seine Flächen beweidet oder mäht, es sei denn, er nimmt die Förderung gemäß naturschutzgerechter Grünlandförderung in Anspruch. Eine ausbleibende Bewirtschaftung stellt in dem Fall eine unverträgliche Nutzung dar. Dies wurde im FFH-Gebiet DE 2642-301 Ostufer Sumpfsee bei Vietzen beobachtet und führte letztendlich zur gravierenden Verschlechterung der Habitatqualität, so dass die Art aktuell nicht mehr vorzufinden ist. Grundsätzliches, das Weidegrünland generell betreffendes Problem ist die Aufgabe der Nutzung auf bis vor wenigen Jahren beweideten Flächen durch zunehmende Stallhaltung.

Eine Verbesserung ist hier insbesondere durch die Information der Landwirte, eine generelle Förderung bzw. Lenkung der Beweidung auf die potentiellen Populationsflächen (Feuchtgrünland in Ufernähe) und die Gewinnung von Nebenerwerbslandwirten möglich. Eine zusätzliche Honorierung sollte insbesondere bei schwierigen Nutzungsbedingungen wie schwieriger Erreichbarkeit der Flächen, besonderen erschwerenden Verhältnissen auf den Standorten erfolgen und falls andere Naturschutzziele (artenreiches Grünland) eine Förderung erfordern. Die Akzeptanz der erforderlichen Maßnahmen (wie z.B. Etablierung von Offenbodenstellen, gezieltes Koppeln von Schafen, Beweidung mit Rindern/ Pferden statt Mahd) ist u.U. nur durch eine entsprechende Honorierung möglich.

Touristische, forstliche bzw. weitere Nutzungen weisen für diese Art keine Relevanz auf.



Schwimmendes Froschkraut

Ursache des ungünstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Schwimmenden Froschkrautes im **Bolzsee (LN01) im FFH-Gebiet DE 2338-302** ist die hohe Nährstoffbelastung. Entlang der gesamten Nordseite des Sees fehlen ausreichende Pufferstrukturen, der **intensiv genutzte Acker auf ansteigendem Gelände** grenzt fast bis unmittelbar an das Seeufer und ist als **unverträgliche Nutzung** einzustufen. Der eindeutige Zusammenhang zwischen Nährstoffbelastung und angrenzender Ackernutzung wurde im Rahmen eines limnologischen Gutachtens herausgestellt (BIOPLAN 2102). Als weitere signifikante Nährstoffquelle und somit unverträgliche Nutzung wurde hier der **Besatz mit Karpfen sowie das Anfüttern** herausgestellt. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes wird sich mittel- bis langfristig nur über die Anlage eines breiten Pufferstreifens entlang des Nordufers sowie eine Einstellung des Karpfenbesatzes sowie der Anfütterung erreichen lassen.

Der Verlust des *Luronium*-Vorkommens im **Treptowsee (LN05) im FFH-Gebiet DE 2638-305** ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auf **Veränderungen des Seewasserregimes** (Anschluss des Kriengrabens) und in dem Zusammenhang auf erhöhte Nährstoffeinträge zurückzuführen. Obgleich die Population schon vor dem Referenzzeitpunkt verschollen/erloschen ist, sollte durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen eine Reetablierung der in Mecklenburg-Vorpommern akut vom Aussterben bedrohten Art versucht werden.

Auch das *Luronium*-Vorkommen im **Kleinen Weißen See (LN06) im FFH-Gebiet DE 2744-307** ist bereits vor 2004 verschollen und ein ursächlicher Zusammenhang mit der Angelnutzung (**Karpfenbesatz und Anfüttern**) kann hier nur vermutet werden, zumal der See weiträumig von Wald umgeben ist. Auch dieser potenzielle Standort sollte durch die Umsetzung entsprechender Entwicklungsmaßnahmen unbedingt erhalten werden.

Sumpf-Engelwurz

Der ungünstige Erhaltungszustand der Sumpf-Engelwurz auf den **Kiesbergwiesen (AP01) im FFH-Gebiet DE 2551-373** ist weder auf unverträgliche land- bzw. forstwirtschaftliche oder touristische Nutzungen zurückzuführen. Hier gilt, dass die speziellen Nutzungsansprüche der Art über die "gute fachliche Praxis" in der Landwirtschaft hinausgehen. Nur durch gute Information, Akzeptanz und ggf. Honorierung der entstehenden Mehrkosten lässt sich eine Verbesserung des Erhaltungszustandes erreichen.

Sand-Silberscharte

Der ungünstige Erhaltungszustand des in Mecklenburg-Vorpommern einzigen Vorkommens der Sand-Silberscharte auf der **Binnendüne Klein Schmölen (JC01) im FFH-Gebiet DE 2833-306** ist in erster Linie auf natürliche Ursachen zurückzuführen (Über sandung, genetische Isolation). **Verbiss durch hohen Wildbestand** ist nicht auszuschließen, da entsprechende Maßnahmen (Verbisschutz) eingeleitet wurden.



Gelber Frauenschuh

Eine **unverträgliche Nutzung** in Bezug auf den ungünstigen Erhaltungszustand der Habitate des Gelben Frauenschuhs auf **Jasmund im FFH-Gebiet DE 1447-302** ist in der Tolerierung des **hohen Wildbestandes** zu sehen. Die durch Beschattung und Uferabbrüche ohnehin geschwächte Population ist so klein, dass ein Verbiss der Blütenstände nicht mehr kompensiert werden kann. Um den Gelben Frauenschuh für das Land Mecklenburg-Vorpommern zu erhalten, ist neben anderen Maßnahmen auch eine aktive Eindämmung des Wildbestandes erforderlich. Als natürliche Ursachen kommen genetische Isolation, Mangel an Bestäuberinsekten und zunehmende Steilküstenabbrüche hinzu.

7 Maßnahmen

7.1 Festlegung der erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Die aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlichen Entwicklungsziele für die Arten-Habitate der Höheren Pflanzen wurden bereits im Kapitel I.4.3 zusammengestellt. Sie bilden die Grundlage für die festzulegenden gebietsbezogenen und räumlich verorteten Maßnahmen. Neben den zwingend erforderlichen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen werden Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung oder zur Neuschaffung von Habitaten der Anhang II-Arten ausgewiesen (vgl. Abschnitt 7.2).

Grundsätzlich besteht für alle Habitate der Arten nach Anhang II der FFH-RL die **Verpflichtung zum Erhalt**. Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind nach § 33 BNatSchG unzulässig. Die Sicherung eines Großteils der Habitate von Anhang II-Pflanzenarten wird durch den Vollzug bestehender Rechtsvorschriften (Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V, Unterschutzstellung als Schutzgebiet gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG) ermöglicht.

Darüber hinaus sind für die meisten Arten und Standorte zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um einen Verlust bzw. eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes zu verhindern. Dabei handelt es sich um folgende **Erhaltungsmaßnahmen**:

Erhaltungsmaßnahmen - Sumpf-Glanzkraut (EU-Code 1903)

Mit wenigen Ausnahmen reicht der alleinige Schutz der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes als Erhaltungsmaßnahme nicht aus. Pflege- bzw. nutzungsunabhängig sind lediglich Habitate/ Teilflächen mit weitgehend intakten Gebietswasserständen in den FFH-Gebieten DE 2351-301 Ahlbecker Seegrund und Eggesiner See sowie DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow (LL1401). Die wichtigste **Schutzmaßnahme (ES)** besteht für alle Vorkommen gleichermaßen in der langfristigen Sicherung der basen- bzw. kalkreichen, feuchten bis nassen mesotrophen Standorte einschließlich der daran angrenzenden extensiv genutzten Einzugsgebiete.



In den meisten FFH-Gebieten ist die Entwässerung und die damit verbundene Mineralisierung und Nährstofffreisetzung so weit vorangeschritten, dass die Biomasse regelmäßig entnommen werden muss, um Konkurrenzarten zurückzudrängen. Dazu ist in der Regel die Aufrechterhaltung einer standortangepassten **Pflege (EP)** erforderlich. Dazu gehören eine regelmäßige, möglichst jährliche Spätmahd mit moortauglichen Geräten (optimal Mitte September) mit nicht zu geringen Schnitthöhen von ca. 20 cm, die Entfernung des Erntegutes aus der Fläche und ggf. das Zurückdrängen von Gehölzen.

Nur in vier FFH-Gebieten befinden sich die *Liparis*-Vorkommen innerhalb von Feldblöcken, die einer regelmäßigen landwirtschaftlichen **Nutzung (EN)** unterliegen. Die Habitatflächen in den FFH-Gebieten DE 2348-301, DE 2451-302 und DE 2542-302 werden zumindest anteilmäßig entsprechend den Vorgaben der naturschutzgerechten Grünlandnutzung bewirtschaftet, was auch künftig langfristig zu sichern ist. Für die Habitatfläche im FFH-Gebiet DE 2745-371 (LL25 - Kalkflachmoor bei Dabelow) besteht kein Vertrag zur naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung, der Standort wird derzeit nicht den Ansprüchen der Art entsprechend genutzt. Zum Erhalt ist eine jährliche Mahd mit angepasster Technik erforderlich und entsprechend abzusichern.

Nachfolgend und in Tabelle 8 werden für jedes FFH-Gebiet die über den Schutz der Standortbedingungen hinausgehenden Erhaltungsmaßnahmen aufgeführt, die zur Sicherung der Habitate umzusetzen sind.

DE 1547-303 Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmalen Heide - LL08

Neben dem Erhalt der natürlichen Überflutungsdynamik im Uferbereich des Kleinen Jasmunder Boddens in der Schmalen Heide wird für den Schutz des *Liparis*-Vorkommens die Anpassung der NSG-VO Nr. 043 "Steinfelder in der Schmalen Heide und Erweiterung" empfohlen. Die Liste der unzulässigen Handlungen sollte um Folgendes erweitert werden:

- Verbot der landseitigen Angelnutzung
- Verbot der Anlage von Wildäsungsflächen/ Kirrungen

Eine jährliche motormanuelle Pflegemahd der Habitatfläche in der Schmalen Heide mit Beräumung des Mahdgutes bis Ende Mai oder ab Mitte September bei einer Schnitthöhe von ca. 20 cm ist zum Erhalt der Population dringend erforderlich. Ein früher Mahdzeitpunkt wäre für die auf der Fläche ebenfalls vorkommende Population von Sumpf-Sitter (*Epipactis palustris*) vorteilhafter, ein später Mahdzeitpunkt für die vorkommenden Knabenkräuter. Der Zeitpunkt sollte jahresweise zwischen dem Flächeneigentümer - der DBU - und dem Jagdpächter abgestimmt werden.



DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom - LL04

Eine Weiterführung der regelmäßig unter der Anleitung von R. Adam (BUND-Gruppe Usedom) erfolgenden Pflegemaßnahmen im Bereich der ehemaligen Sandaufspülung am Peenemünder Hafen ist Voraussetzung für den Erhalt der *Liparis*-Population. Dazu gehören die jährliche Mahd ab Mitte September und der intensive und kontinuierliche Rückschnitt des Sanddorns. Im Rahmen von Abstimmungen mit der DBU sollte geprüft werden, ob eine zeitweise Einbeziehung des Spülfeldes in die extensive Beweidung der angrenzenden DBU-Flächen mit Koniks möglich ist. Auf diese Weise wäre u. U. eine stärkere Dezimierung des aufkommenden Gehölzbestandes möglich.

DE 1941-301 Recknitz- und Trebeltal - LL18

Die Habitatflächen im Bereich der **Torfstiche bei Carlewitz** werden aktuell nicht gepflegt. Die Gehölzsukzession des schwach entwässerten Standortes ist jedoch mittlerweile so weit vorangeschritten, dass für den Erhalt schnellstmöglich Pflegemaßnahmen erforderlich werden. Für die Erstinsandsetzung der Habitatfläche ist zunächst eine Auflichtung des Gehölzaufwuchses erforderlich. Die Auflichtung ist nach Bedarf zu wiederholen. Dabei muss die Gehölzentnahme unter fachkundiger Anleitung erfolgen, um eine Schädigung der Population der Niedrigen Birke (*Betula humilis*) zu vermeiden. Da durch die Gehölzrücknahme auch lichtbedürftige Konkurrenzarten gefördert werden, wird u. U. eine gelegentliche Mahd mit Entfernung des Mahdgutes erforderlich, die in Abhängigkeit vom Wasserstand auch im Winter bei Frost erfolgen kann.

DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See - LL07 und LL17

Auf den Habitatflächen beider *Liparis*-Vorkommen (**Peenewiesen bei Gützkow** - LL07 und **Peenetal westlich des Gützkower Fährdamms** - LL17) ist eine Weiterführung der regelmäßigen Pflegemahd nach den Vorgaben des Zweckverbandes Peenetallandschaft notwendige Voraussetzung für den Erhalt der Art. Die Mahd sollte ab Mitte September mit leichter Technik bei einer Schnitthöhe von ca. 20 cm erfolgen. Auf dem Standort westlich des Gützkower Fährdamms ist zusätzlich eine Beseitigung des Gehölzaufwuchses im Bereich der Population erforderlich, da die Flächen mit Weide zu verbuschen drohen. Die Gehölzentnahme ist bei Bedarf zu wiederholen.

DE 2132-303 Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen - LL05

Zum Erhalt der *Liparis*-Vorkommen im **NSG "Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow"** ist die bisherige Pflegemahd unter Anleitung des Natur- und Heimatvereins Nordwestmecklenburg fortzuführen. Diese sollte vorzugsweise ab Mitte September stattfinden und motormanuell oder mit leichter Technik erfolgen, wobei die gesamte Habitatfläche der beiden Teilpopulationen in die Mahd einzubeziehen ist. Die Gehölzsukzession ist zu beobachten, um bei Bedarf rechtzeitig eine Rücknahme vorzunehmen.



DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen - LL20

Für das **Quellmoor bei Rievershof** ist eine Weiterführung der jährlichen Pflegemahd im Bereich der gezäunten Quellkuppe mit dem kleinen *Liparis*-Vorkommen erforderlich. Die Pflege sollte ab Mitte September erfolgen, das Mahdgut muss beräumt werden. Der Zaunschutz ist langfristig zu sichern, um den nassen Standort vor Trittbelastungen durch das Weidevieh zu schützen.

DE 2331-306 Schaalsee - LL01

Zum Erhalt des *Liparis*-Vorkommens im **Kalkflachmoor bei Zarrentin** ist eine Weiterführung der von der Biosphärenreservatsverwaltung organisierten jährlichen motormanuellen Pflegemahd mit Beräumung des Mahdgutes bis Ende Mai oder ab Mitte September erforderlich. Der Mahdtermin ist individuell abzustimmen, wobei der späte Mahdzeitpunkt grundsätzlich zu bevorzugen ist. Für das Zurückdrängen von Schilf und Pfeifengras, die mittlerweile eine ungünstige Konkurrenzsituation hervorrufen, ist jedoch zunächst ein früher Mahdzeitpunkt bis Ende Mai günstiger.

DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung - LL11

Eine Fortführung der jährlichen Pflegemahd des **Kalkflachmoores Wendischhagen** mit Beräumung des Mahdgutes durch den Landschaftspflegebetrieb ist für den Erhalt der *Liparis*-Population essentiell. Dabei empfiehlt sich zur Zurückdrängung des Schilfs eine Pflegemahd bis Ende Mai. Grundsätzlich ist jedoch eine Mahd ab Mitte September mit nicht zu geringer Schnitthöhe zu bevorzugen.

DE 2348-301 Galenbecker See - LL09

Voraussetzung für den Erhalt der *Liparis*-Population auf der **Teufelsbrücke am Galenbecker See** ist eine Stabilisierung des Wasserregimes in der Umgebung sowie die Fortführung der jährlichen Nutzung der Feuchtwiese mit Beräumung des Mahdgutes durch den Landwirtschaftsbetrieb entsprechend den Vorgaben des Moduls Feuchtgrünland Mahd der FöRi Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung. Unter Berücksichtigung des zulässigen Zeitfensters für die Nutzung ist eine späte Mahd zu bevorzugen. Die Schnitthöhe sollte ca. 20 cm betragen, ein Verfilzen der Grasnarbe muss vermieden werden. Die Wasserstände im Bereich der Population sollten weiterhin regelmäßig kontrolliert und monitiert werden, um einer Falscheinstellung des Wasserstandes im See und auf den Renaturierungsflächen rechtzeitig entgegen zu wirken.

Die Kontrollen des Standortes 2012 und 2013 zeigten, dass die Wasserstände in der Vegetationsperiode für *Liparis loeselii* zu niedrig sind. Sie sollten in den Folgejahren spätestens ab Mai geringfügig angehoben werden, so dass eine Bewirtschaftung weiterhin möglich ist.



DE 2350-301 Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See - LL02

Obwohl trotz intensiver Nachsuche auch im Juli 2013 kein Nachweis der Art gelang, weist der Standort im Karpinbruch günstige Habitatbedingungen auf. Das Basen-Zwischenmoor mit seinem vergleichsweise hohen Wasserstand sowie das extensiv genutzte Einzugsgebiet sind zur Reetablierung der Art zu sichern. Darüber hinaus ist eine Gehölzauflichtung erforderlich, die je nach Bedarf auch in den Folgejahren zu wiederholen ist und aufgrund der hohen Wasserstände nur im Winterhalbjahr bei Frost erfolgen kann.

DE 2351-301 Ahlbecker See und Eggesiner See - Maßnahmenplanung LL06

Bei den beiden Teilpopulationen von *Liparis loeselii* im Bereich des **Ahlbecker Seegrundes** ist aktuell nur ein Erhalt durch den Schutz des Standortes sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes erforderlich. Es sollte jedoch eine Beobachtung der Gehölzsukzession erfolgen, ggf. ist in absehbarer Zeit eine Beseitigung des Gehölzaufwuchses im Bereich der Populationen erforderlich. Diese sollte im Winter und möglichst bei Dauerfrost erfolgen.

DE 2451-302 Latzigsee bei Borken - LL10

Für den Erhalt der *Liparis*-Population am **Latzigsee** ist eine Fortführung der jährlichen Mahd der Orchideen-Feuchtwiese mit Beräumung des Mahdgutes unter Einsatz leichter Technik erforderlich. Die Schnitthöhe darf nicht unter 20 cm liegen. Da der Standort nach den Vorgaben der FöRi Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung genutzt wird (Modul Feuchtgrünland Basis), sind die dort getroffenen Festlegungen zu beachten. Der Mahdzeitpunkt sollte wie bisher nach individueller Abstimmung zwischen dem Pächter der Fläche und dem Naturpark Am Stettiner Haff (Herr Dinse) sowie in Abhängigkeit von der moorschonenden Befahrbarkeit des Grünlandes erfolgen, wobei eine späte Mahd (ab September) zu bevorzugen ist. Der Seespiegel des Latzigsees ist weiterhin bei 5,40 m HN zu halten, um eine ausreichende Wasserversorgung der Feuchtwiese zu ermöglichen.

DE 2542-303 Müritz - Maßnahmenplanung LL13 und LL22

Für den Erhalt des Standortes **Prellitzsee** (LL13) ist eine Weiterführung der regelmäßigen motormanuellen Pflegemahd der Feuchtwiese mit Beräumung des Mahdgutes ab Mitte September erforderlich. Die Schnitthöhe sollte nicht unter 20 cm liegen.

Auch die *Liparis*-Population im Bereich der **Lagune bei Rechlin Nord** (LL22) bedarf der Weiterführung der jährlichen motormanuellen Pflegemahd der Feuchtwiese. Diese sollte ebenfalls ab Mitte September erfolgen, eine Schnitthöhe von ca. 20 cm muss gewährleistet sein. Um den Standort vor der Trittbelastung und dem Verbiss durch die Weidetiere des östlich angrenzenden Grünlandes zu schützen, ist schnellstmöglich die Anlage eines Zaunes erforderlich. In regelmäßigen Abständen sollte auch eine Auflichtung des an die Habitatfläche angrenzenden Gehölzbestandes erfolgen.



DE 2543-301 Seen und Moore des Müritz-Gebietes - LL21 und LL29³³

Der Fundpunkt von *Liparis loeselii* auf der Ostseite des Spuklochsees sollte, wie bereits geschehen, von Juni bis September aus der Beweidung ausgekoppelt werden, um einen Verbiß der Pflanzen zu verhindern. Generell kann das Beweidungsregime auf der Spuklochkoppel und am Wacholdersaum in dieser Form aufrechterhalten werden.

Über den Schutz des Standortes LL29 Jäthensee hinaus, der durch seine Lage in der Kernzone des Müritz-Nationalparks ohnehin abgesichert ist, sind aufgrund des hier zu präferierenden Prozessschutzes keine weiteren (Pflege-) Maßnahmen vorgesehen.

DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders - LL03

Eine Fortführung der jährlichen Handmahd auf der *Swertia*-Feuchtwiese im **Quaßliner Moor** mit Beräumung des Mahdgutes vorzugsweise ab Mitte September ist für den Fortbestand der *Liparis*-Population essentiell. Es ist darauf zu achten, dass das Mahdgut außerhalb des unmittelbaren Wassereinzugsgebietes der Fläche gelagert wird, um zusätzliche Stoffeinträge weitestgehend einzuschränken. Die Gehölzentwicklung, insbesondere im Randbereich des Standortes ist zu beobachten, ggf. ist massiver Gehölzjungwuchs rechtzeitig zu entfernen.

DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow - LL14, LL16 und LL23

In der Teilpopulation 01 der **Drosedower Bek** (LL14, Teilfläche 1903-001-A) sind Pflegemaßnahmen aktuell nicht erforderlich. Das Basenzwischenmoor einschließlich seines extensiven Einzugsgebietes sind zu schützen. In der Teilpopulation 02 (Teilfläche 1903-004-C), wo die Sukzession mit Erle, Schilf und *Cladium mariscus* bereits sehr weit fortgeschritten ist, ist zum Erhalt des Habitats eine gelegentliche Schilfmahd und Gehölzauflichtung erforderlich.

Für den Erhalt des *Liparis*-Vorkommens am **Rätzsee** (LL16, Teilfläche 1903-003-C) ist neben dem Schutz eine kontinuierliche Beseitigung junger Gehölze notwendig (im Winter und möglichst bei Dauerfrost). Sofern es die Wasserstände zulassen, sollte eine gelegentliche Mahd mit Beräumung des Erntegutes vorgenommen werden.

Eine Pflege des abgelegenen und kaum zugänglichen *Liparis*-Standortes an der **Dollbek** (Teilfläche 1903-002-C) kann praktisch nicht umgesetzt werden, wäre aber die Voraussetzung für den Erhalt der Population. Eine regelmäßige Entnahme der Erlen und die Beseitigung des Neuaustriebes sowie eine Mahd sind nur bei Frost durchführbar. Neben dem Schutz des Standortes und seines extensiv genutzten Einzugsgebietes ist eine Unterbrechung der Gehölzsukzession nur über eine Optimierung des hydrologischen Systems möglich (vgl. Wiederherstellungsmaßnahmen).

³³ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartiererergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung und in den erforderlichen Maßnahmen im Anhang.



DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn - LL25

Zum Erhalt der Feuchtwiese im **Kalkflachmoor Dabelow** ist neben dem Schutz eine jährliche Pflegemaßnahme, optimal ab Mitte September, unabdingbar für das Überleben der *Liparis*-Population. Die Pflanzen, die sich an den Rändern der tiefen Fahrspuren angesiedelt haben, werden bei der Mahd und Beräumung immer wieder zerfahren. Die Population steht durch die unangepasste Pflege und Beräumung mit zu schwerer Technik mittlerweile kurz vor dem Erlöschen.

Wiederherstellungsmaßnahmen - Sumpf-Glanzkraut

In sechs FFH-Gebieten ist die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes des Sumpf-Glanzkrautes erforderlich, was durch folgende **Wiederherstellungsmaßnahmen (W)** erreicht werden soll.

DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen - LL20

Die Pflege des Quellmoorstandortes im **Tollensetal** erfolgte in den vergangenen Jahren sowohl im Hinblick auf die Kontinuität als auch in Bezug auf den Geräteeinsatz nicht immer optimal, so dass der Erhaltungszustand 2010 nur noch mit C bewertet werden konnte und Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich werden. Die einzige Möglichkeit besteht in der Optimierung des Pflegemanagements. Der Standort ist jährlich möglichst im Spätsommer/ Frühherbst nicht zu tief (Schnitttiefe max. 20 cm) zu mähen. Der stark verdichtungsempfindliche Standort erfordert den Einsatz leichter, moortauglicher Ernte-technik.

DE 2331-306 Schaalsee - LL01

Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes des *Liparis*-Habitats im **Kalkflachmoor bei Zarrentin** erfordert die Umsetzung von Wiederherstellungsmaßnahmen. Da der Standort bereits optimal gepflegt wird, ist eine Verbesserung nur durch eine Optimierung der Wasserversorgung des entwässerten Kalkflachmoores möglich. Wenn sich durch entsprechende wasserbauliche Maßnahmen ganzjährig flurnahe Wasserstände ohne längerfristige Überstauungen einstellen lassen, könnte mittelfristig auch der Pflegeaufwand reduziert werden.

Ein entsprechendes hydrologisches Gutachten wurde im Auftrag der BR-Verwaltung Schaalsee bereits erarbeitet. Durch Rückbau/ Veränderungen des Binnenentwässerungssystems ist ein Zielwasserstand von 34,9 m HN vorgesehen. Die Anhebung des Moorwasserstandes sollte stufenweise und allmählich erfolgen, so dass eine Anpassung des wertvollen Artenbestandes an die sich ändernden Standortverhältnisse ermöglicht wird.

DE 2542-303 Müritz - Maßnahmenplanung LL13 und LL22

Der Erhaltungszustand der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes am **Prelitzsee** (LL13) und an der **Lagune Rechlin Nord** (LL22) hat sich im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebiets-



meldung von B nach C verschlechtert, so dass sich daraus die Verpflichtung zur Wiederherstellung ergibt. Da es sich um pflege-/ nutzungsabhängige Standorte handelt, ist davon auszugehen, dass die kontinuierliche Absicherung und Umsetzung der Bewirtschaftung mittelfristig auch zur Habitatoptimierung beiträgt.

Die Habitate werden durch die Wasserspiegelschwankungen der Müritz beeinflusst und weisen vor allem im Sommerhalbjahr zu niedrige Grundwasserstände auf. Für den langfristigen Erhalt beider Populationen ist daher eine Stabilisierung des Wasserregimes erforderlich. Im Rahmen weiterer Untersuchungen ist zu klären, ob und durch welche Maßnahmen eine Optimierung des Wasserhaushaltes möglich ist (gleichbleibend oberflächennaher Grundwasserstand ohne längerfristige Überflutungen).

DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow - LL14, LL16 und LL23

Der Erhaltungszustand der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes an der **Drosedower Bek** (LL14), dem **Rätzsee** (LL16) und der **Dollbek** (LL23) hat sich im Vergleich zum Zeitpunkt der Gebietsmeldung von "A" nach "C" verschlechtert, so dass sich daraus die Notwendigkeit der Umsetzung von Wiederherstellungsmaßnahmen ergibt. Dazu ist die Stabilisierung/ Erhöhung des Wasserstandes im Moorkomplex entlang von Dollbek und Gobenow-See erforderlich. Die Wiederherstellung eines sehr nassen bis nassen Wasserregimes würde auch zu einer Minimierung des Pflegeaufwandes zum Erhalt der Standorte beitragen. Ob Wasserstandsanhebungen grundsätzlich möglich sind, muss im Rahmen weiterführender Untersuchungen geklärt werden. Alternativ wäre die Anlage flacher Mulden bis Mittelwasserstand als Siedlungsfläche für *Liparis loeselii* eine weitere Option (Flachabtorfungen). Es sollte ein entsprechendes Renaturierungskonzept mit speziellem Bezug auf die artspezifischen Anforderungen erarbeitet werden, dass diese Möglichkeiten prüft.

Entlastung für die lokale Wasserbilanz kann zusätzlich auch über den mittel- bis langfristigen Umbau der angrenzenden Nadelholzforsten in standortgerechte Laubmischwälder erreicht werden.

DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn - LL25

Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Sumpf-Glanzkrautes im **Kalkflachmoor bei Dabelow** ist die Umsetzung von Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Da die Nutzung des Standortes derzeit nicht den Ansprüchen der Art entspricht, ist davon auszugehen, dass bereits eine in Bezug auf die Ansprüche der Art optimierte Nutzung zu einer Verbesserung führt. Für eine Stabilisierung des Wasserregimes im Moor ist darüber hinaus der Verschluss von Entwässerungsgräben erforderlich. Ob sich dadurch kontinuierliche oberflächennahe Wasserstände einstellen lassen, muss im Rahmen weiterführender Untersuchungen geklärt werden. Um eine Beschattung des Standortes zu minimieren, sollten die Schwarz-Erlen im nördlichen Bereich des Habitats entfernt werden (im Winter, möglichst bei Dauerfrost).





Tabelle 8: Zusammenstellung der Maßnahmen - Sumpf-Glanzkraut (EU-Code 1903)

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
FFH-Gebiet DE 1547-303 Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmales Heide								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt der natürlichen Dynamik im Anlandungsbereich des Kleinen Jasmunder Boddens - Verbot der Anlage von Wildäsungsflächen/ Kirrungen - Verbot des landseitigen Angelns	S	LL08, Uferbereich Kleiner Jasmunder Bodden im NSG Schmale Heide, 1903-001-B	R 6 R 9	UNB LK VR LU DBU Naturerbe GmbH	1903, LRT 7210, LRT 1150	gleichbleibender Zustand - B; Entwicklung zum EHZ A möglich	-
	Pflege durch: - regelmäßige motormanuelle Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche - Gehölzrücknahme im Rahmen der Ersteinrichtung; danach Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. Rückschnitt bei Bedarf	P		A 4	DBU Naturerbe GmbH			F 8

³⁴ S = Schutz, P = Pflege, N = Nutzung, wE = wünschenswerte Entwicklung, vE = vorrangige Entwicklung, W = Wiederherstellung

³⁵ Angaben zu den LRT: kursiv = Übernahme aus der Binnendifferenzierung; Normalschrift = Übernahme aus FFH-Managementplanungen



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
FFH-Gebiet DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teiles des Strelasundes und Nordspitze Usedom								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt der Überflutungsdynamik im Anlandungsbereich des Peenestroms	S	LL04; Uferbereich des Peenestroms am Peenemünder Hafen, 1903-001-C	R 6	UNB LK VG	1903	gleichbleibender Zustand - C	-
	Pflege durch: - regelmäßige motormanuelle Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche - regelmäßige Gehölzrücknahme, u.U. durch Einsatz verbissstarker Koniks aus angrenzenden Pflegeflächen der DBU	P		A 4	StALU VP BUND-Gruppe Naturpark Insel Usedom Yachthafen Peenemünde GmbH			F 8
002	Etablierung eines weiteren Vorkommens, das den nur mit hohem Pflegeaufwand zu erhaltenden Sekundärstandort am Peenestrom ersetzt	vE	Uferbereich des Kölpensees			1903 N	langfristige Sicherung des Vorkommens; Entwicklung des günstigen EHZ	F 4
FFH-Gebiet DE 1941-301 Reckitz- und Trebeltal mit Zuflüssen								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Basen-Zwischenmoores	S	LL18; Torfstichgelände Carlewitz, 1903-001-C	R 6	UNB LK VR	1903, LRT 7140	Entwicklung des günstigen EHZ	-
	Pflege durch: - selektive Gehölzrücknahme im Rahmen der Ersteinrichtung; danach Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. Rückschnitt bei Bedarf - ggf. Freistellen durch Mahd	P		A 4	StALU VP			F 8



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebtter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
	<ul style="list-style-type: none"> - Optimierung des hydrologischen Systems zur Erreichung gleichbleibend hoher, oberflächennaher Wasserstände ohne längerfristige Überflutungen - alternativ Flachabtorfungen zur Etablierung von Pionierstandorten 	vE						F 4
FFH-Gebiet DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Basen-Zwischenmoores	S	LL07; Peenewiesen südlich von Gützkow, Teilfläche 1903-001-B Feldblock-ID: DEMVL1075BB30087 DEMVL1075BB40069	R 6	UNB LK VG	1903, LRT 7230	gleichbleiben- der Zustand - B; Entwicklung zum EHZ A möglich	-
	Pflege durch: - regelmäßige Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche	P		A 4, V 2	StALU VP, Zweckver- band Peenetal- landschaft			F 8
002	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Basen-Zwischenmoores	S	LL17; mesotrophes Seggenried westlich des Gützkower Fährdammes, Teilfläche 1903-002-C Feldblock-ID: DEMVL1075BB30118 DEMVL1075BB30124	R 6	UNB LK VG			-
	Pflege durch: - bedarfsweise kleinflächige motormanuelle Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche - kontinuierliche Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. selektive Gehölzrücknahme	P		A 4, V 2	StALU VP, Zweckver- band Peenetal- landschaft			F 8
	Ausweitung des Pflegeregimes durch: - regelmäßige Mahd der gesamten Habitatfläche, sofern eine Befahrbarkeit des Standortes möglich ist	wE						



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebtter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2132-303 Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Kalkflachmoores sowie des angrenzenden Gehölzgürtels	S	LL05; verlandeter Torfstich östlich der Ziegelei Degtow, 1903-001-B	R 6	UNB LK NWM	1903 LRT 7230	gleichbleiben- der Zustand - B	-
	Pflege durch: - regelmäßige motormanuelle Mahd unter Einbeziehung der östlich angrenzenden Bereiche ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche unter Einbeziehung der östlich angrenzenden Bereiche - kontinuierliche Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. selektive Gehölzrücknahme	P		A 4	StALU WM, NABU			F 8
	Rekonstruktion des Durchlasses im südlich angrenzenden Straßendamm zur Verbesserung der Durchströmung des Moorkörpers	wE						F 1
FFH-Gebiet DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Kalkflachmoores - Schutz vor Trittbelastung durch Weidewiege durch Erhalt des Zaunschutzes	S	LL20; Hangquellmoor westlich Rievershof, 1903-001-C Feldblock-ID: DEMVL1075DA40092	R 6	UNB LK MS	1903, 1614, LRT 7230	Wiederherstel- lung des günstigen EHZ	-
	Pflege durch: - regelmäßige motormanuelle Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche	P		A 4	StALU MS, Landschafts- pflege- betrieb			F 8



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument	
	kontinuierliche Durchführung der Pflege- maßnahmen mit moortauglichen Geräten unter Beachtung ausreichender Schnitt- höhen	W		A 4				F 8	
FFH-Gebiet DE 2331-306 Schaalsee									
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Kalkflachmoores sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes	S	LL01; Kalkflachmoor Zarrentin, 1903-001- C	R 6	Biosphä- renreservat Schaalsee	1903, LRT 7230, LRT 7210	Wiederher- stellung des günstigen EHZ	-	
	Pflege durch: - regelmäßige motormanuelle Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche - kontinuierliche Beobachtung der Gehöl- zentwicklung; ggf. selektive Gehölzrück- nahme bei Deckungsgraden > 10 %	P		A 4				StALU WM, Biosphä- renreservat Schaalsee	F 8
	Optimierung des hydrologischen Systems zur Erreichung gleichbleibend hoher, ober- flächennaher Wasserstände ohne längerfris- tige Überflutungen: - durch Rückbau oder Veränderung der Binnenentwässerungsanlagen - Zielwasserstand = ca. 34,9 m HN	W							F 1



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Kalkflachmoores sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes	S	LL11; Kalkflachmoor Wendischhagen, 1903-001-B	R6	UNB LK MS	1903, LRT 7230	gleichbleiben- der Zustand - B; Entwicklung zum EHZ A möglich	-
	Pflege durch: - regelmäßige motormanuelle Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche	P		A 4, V 2	StALU MS, Land- schafts- pflege- betrieb			F 8
	Optimierung des hydrologischen Systems zur Erreichung gleichbleibend hoher, ober- flächennaher Wasserstände ohne längerfris- tige Überflutungen	wE		A 4	StALU MS			F 1
FFH-Gebiet DE 2348-301 Galenbecker See								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt der Pfeifengraswiese sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes - Erhalt gleichmäßig hoher Wasserstän- de ³⁶ ohne längerfristige Überflutungen - regelmäßiges Monitoring der Pegelstän- de	S	LL09; Bereich Teu- felsbrücke Galen- becker See, 19003- 001-B Feldblock-ID: DEMVL1088AB20094	R 6, A 5	UNB LK VG StALU VP; Landwirt- schafts- betrieb	1903, LRT 6410	gleichbleiben- der Zustand - B; Entwicklung zum EHZ A möglich	-
	Absicherung der extensiven Nutzung durch:	N		V 1	F 4			

³⁶ Kontrollen 2012 und 2013 zeigten, dass die Wasserstände aus floristischer Sicht in der Vegetationsperiode zu niedrig sind; sie sollten ab Mai angehoben werden, wobei eine Nutzung des Standortes weiterhin gewährleistet werden muss



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
	- jährliche Mahd mit moorangepasster Technik ab Mitte September; Schnitt- höhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche							
FFH-Gebiet DE 2350-301 Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Basen-Zwischenmoores sowie des extensiv genutzten Einzugs- gebietes	S	LL02; Karpinbruch südöstlich Eggesin, 1903-001-B	R 6	UNB LK VG	1903 N (LRT 91D0)	gleichbleiben- der Zustand - B	-
	- selektive Rücknahme von Gehölzen - kontinuierliche Beobachtung der Fläche; bei Bedarf weitere Gehölzentnahme	EP		A 4	StALU VP Naturpark ASH			F 8
FFH-Gebiet DE 2351-301 Ahlbecker Seegrund und Eggesiner See								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Basen-Zwischenmoores sowie des extensiv genutzten Einzugs- gebietes	S	LL06; Ahlbecker Seegrund, 1903-001- B	R 6	UNB LK VG DBU Naturerbe GmbH	1903, LRT 7230 LRT 91D0 (A)	gleichbleiben- der Zustand - B	-
	Beobachtung der Gehölzsukzession; ggf. Rücknahme der Gehölze	P		A 4				F 8



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp ³⁴	Objektbezeichnung/Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
FFH-Gebiet DE 2451-302 Latzigsee bei Borken								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt der Pfeifengraswiese sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes - Erhalt gleichmäßig hoher Wasserstände	S	LL10; Orchideenwiese Latzigsee bei Borken, 1903-001-B Feldblock-ID: DEMVLI089AD40078	R 6, A 5	UNB LK VG StALU VP Naturpark ASH Landwirtschaftsbetrieb	1903, LRT 7230	gleichbleibender Zustand - B; Entwicklung zu "A"	-
	Absicherung der extensiven Nutzung durch: - jährliche Mahd mit moorangepasster Technik, in Abhängigkeit von der Befahrbarkeit möglichst ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche, ggf. Nachbeweidung	N		V 1				F 4
FFH-Gebiet DE 2542-302 Müritz								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt der Pfeifengraswiese sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes	S	LL13; Pfeifengraswiese am Prelitzsee, 1903-002-C	R 6	UNB LK MS	1903, LRT 7230	Wiederherstellung des günstigen EHZ	-
	Pflege durch: - regelmäßige motormanuelle Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche	P		A 4, V 2	StALU MS			F 8
	Optimierung/ Stabilisierung des hydrologischen Systems zur Erreichung gleichbleibend hoher, oberflächennaher Wasserstände ohne längerfristige Überflutungen	W						F 4



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
002	Schutz der Habitats durch: - Erhalt der Pfeifengraswiese sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes - Schutz vor Trittbelastung durch Weide- vieh durch Errichtung eines Zaunes	S	LL22; Pfeifengras- wiese nordöstlich Rechlin Nord, 1903- 001-C Feldblock-ID: DEMVL1086CD40038 (teilweise)	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS; Landwirt- schaftsbe- trieb	1903, LRT 6410		F 8
	Pflege durch: - regelmäßige motormanuelle Mahd ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche - Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. Auflichtung der angrenzenden Gehölzbestände zur Verminderung der Beschattung	N		V 1, V 2, A 4				F 4, F 8
	Optimierung/ Stabilisierung des hydrologi- schen Systems zur Erreichung gleichblei- bend hoher, oberflächennaher Wasserstän- de ohne längerfristige Überflutungen	W		A 4				F 4



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritzgebietes³⁷								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Kalk-Zwischenmoores sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes	S	LL29; Verhandlungs- bereich des Jäthensees, 1903- 002-C	R 6	Müritz NP	1903	Entwicklung des günstigen EHZ	-
002	Absicherung der bisher praktizierten extensi- ven Nutzung	N	LL21; Spuklochkop- pel Müritzhof, 1903- 001-C Feldblock-ID: DEMVL1086CB40001	A 5, V 1				F 4
003	ggf. Neuansiedlung von <i>Liparis loeselii</i> in der Umgebung des Spuklochsees bzw. an einem anderen geeigneten Ort innerhalb der Pflegezone des Müritz-Nationalparks	vE	Umgebung des Spuklochsees			1903 N		F 7

³⁷ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartierergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung und in den erforderlichen Maßnahmen im Anhang.



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebtter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Kalkbinsen- Kleinseggenriedes sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes	S	LL03; Swertia-Wiese im Quaßliner Moor, 1903-001-C	R 6	UNB LK Ludwigs- lust/ Parchim	1903, LRT 7230 (B)	Entwicklung des günstigen EHZ	-
	Pflege durch: - regelmäßige Handmäh ab Mitte Sep- tember; Schnitthöhe von 20 cm; Entfer- nung des Mahdgutes aus der Fläche sowie dem unmittelbaren Einzugsbe- reich - Entfernung Gehölzaufwuchs im Randbe- reich und regelmäßige Kontrolle der Gehölzentwicklung	P		A 4	StALU WM			F 7
	Optimierung/ Stabilisierung der Wasserstän- de durch: - Verschluss der Binnengräben, vor allem westlich der Swertia-Wiese - Umbau und vollständige Abdichtung des Staus im Bereich des Umfluters LV 77 und Einstellung der Unterhaltung - Ersatz von zwei Rohrleitungen durch feste Sohlschwellen mit geringfügiger Anhebung des Wasserstandes - Anhebung der Wasserstände sollte stufenweise erfolgen, so dass eine An- passung der Vegetation an die verän- derten Standortbedingungen möglich ist - Umbau der Nadelholzreinbestände im	vE						F 1, F 3



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp ³⁴	Objektbezeichnung/Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
	Einzugsgebiet in standortgerechte Laub-/ Laubmischwälder							
	- vollständige Beseitigung der Quelleinfassungen der Ottoquelle im Land Brandenburg ³⁸	(vE)			zuständige Naturschutzbehörde Land Brandenburg			
FFH-Gebiet DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Basen-Zwischenmoores sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes	S	LL1401; Braunmoosseggenried im Bereich der Drosedower Bek westlich von Drosedow, TF 1903-001-A sowie LRT 7230-026-B	R 6	UNB LK MS	1903, LRT 7230, LRT 7210	Wiederherstellung des günstigen EHZ; Sicherung des günstigen EHZ der LRT 7230 sowie 7210* und Vergrößerung der LRT-Fläche	-
002	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Basen-Zwischenmoores sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes	S	LL1402; Braunmoosseggenried im Bereich der Drosedower Bek westlich von Drosedow, TF 1903-004-C sowie LRT 7230-024-B	R 6				-
	Pflege durch: - regelmäßige Entnahme von Gehölzen und (sofern es die Wasserstände zulassen) Mahd	P		A 4	StALU MS			F 8

³⁸ Die Ottoquelle befindet sich bereits im Land Brandenburg, so dass diese Teilmaßnahme nur nachrichtlich übernommen wird. Die Umsetzung ist gemäß Gutachten IHU jedoch für die Optimierung der Wasserversorgung erforderlich.



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebtter Zu- stand)	Finanzierungs- instrument
	Optimierung des hydrologischen Systems zur Erreichung gleichbleibend hoher, oberflächennaher Wasserstände ohne längerfristige Überflutungen durch: <ul style="list-style-type: none"> - Verschluss der Binnenentwässerungsgräben - langfristigen Umbau von angrenzenden Nadelholzreinbeständen in standortgerechte Laub-/ Laubmischwälder 	W						F 1
003	Schutz der Habitats durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des Basen-Zwischenmoores sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes 	S	LL16; Seggenried im Verlandungsbereich des Rätzsees, TF 1903-003-C sowie z.T. LRT 7210-022-B	R 6	UNB LK MS			-
	Pflege durch: <ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige Entnahme von Gehölzen und (sofern es die Wasserstände zulassen) Mahd 	P		A 4	StALU MS			F 8
	Optimierung des hydrologischen Systems zur Erreichung gleichbleibend hoher, oberflächennaher Wasserstände ohne längerfristige Überflutungen durch: <ul style="list-style-type: none"> - Verschluss der Binnenentwässerungsgräben - langfristigen Umbau von angrenzenden Nadelholzreinbeständen in standortgerechte Laub-/ Laubmischwälder 	W		A 4				F 1, F 3



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
004	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Basen-Zwischenmoores sowie des extensiv genutzten Einzugs- gebietes	S	LL23; Braunmoos- seggenried westlich der Dollbek am Gobenowsee, TF 1903-002-C sowie zum großen Teil LRT 7230-025-B	R 6	UNB LK MS			-
	Pflege durch: - regelmäßige Entnahme von Gehölzen und (sofern es die Wasserstände zulassen) Mahd	P		A 4	StALU MS			F 8
	Optimierung des hydrologischen Systems zur Erreichung gleichbleibend hoher, ober- flächennaher Wasserstände ohne längerfris- tige Überflutungen durch: - Verschluss der Binnen- entwässerungsgräben - langfristigen Umbau von angrenzenden Nadelholzreinbeständen in standortge- rechte Laub-/ Laubmischwälder - ggf. Flachabtorfungen zur lokalen Annäherung der Torfoberfläche an den Moorwasserspiegel und zum langfristi- gen Erhalt der Braunmoos- Kleinseggenriede	W		A 4				F 1, F 3



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp ³⁴	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ³⁵	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebtter Zu- stand)	Finanzie- rungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Kalk-Zwischenmoores sowie der angrenzenden extensiv genutzten Flächen	S	LL25; Pfeifengraswiese am Westufer des Großen Brückentinses - Kalkflachmoor Dabelow, 1903-001-C Feldblock-ID: DEMVLI099AB40013	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1903, LRT 7230	Wiederherstellung des günstigen EHZ	-
	Absicherung der extensiven Nutzung durch: - jährliche Mahd und Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche	N		V 1				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes und des Wasserhaushaltes durch: - jährliche Mahd mit moorangepasster leichter Technik ab Mitte September; Schnitthöhe von 20 cm; Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche - Reduktion des Gehölzbestandes im Norden der Fläche - Anheben des Wasserstandes durch Verschluss von Binnenentwässerungsgräben	W		V 1, A 4				F 4, F 1



Erhaltungsmaßnahmen - Kriechender Scheiberich (EU-Code 1614)

Für den Erhalt der lichtliebenden und sehr konkurrenzschwachen Anhang II-Art Kriechender Scheiberich ist generell neben dem Schutz der Standorte zumindest eine Pflege, in der Regel jedoch eine Nutzung erforderlich. Nur auf diese Weise lässt sich die für den Fortbestand der Vorkommen notwendige ständige Auflichtung der Vegetationsdecke sowie die regelmäßige Neubildung vegetationsfreier oder -armer Pionierstandorte erreichen. Die Bewirtschaftung der Standorte sollte vorzugsweise durch eine nicht zu extensive Beweidung mit Rindern oder Pferden erfolgen. Alternativ ist auch eine Beweidung mit Schafen möglich, was jedoch eine Nachmahd (optimal im Frühjahr) zur Dezimierung von Konkurrenzarten oder eine gezielte, zeitweise intensivierte Koppelhaltung erforderlich macht. Für stark quellsumpfige Standorte ist eine Beweidung aufgrund des vollständigen Zertrampelns der Grasnarbe nicht geeignet. Auf diesen in der Regel kleinflächigen Standorten ist eine motormanuelle Mahd mit geringer Schnitthöhe und Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche erforderlich. Auf den ufernahen Liegewiesen im Bereich von Camping- und Bootsanlegeplätzen ist eine regelmäßige Mahd, die zur Ausbildung kurzrasiger Bestände führt, abzusichern.

Nachfolgend und in der Tabelle 9 werden für jedes FFH-Gebiet die erforderlichen Nutzungs- bzw. Pflegemaßnahmen aufgeführt, die zum Erhalt der Standorte umzusetzen sind.

DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen - AR27

Zum Erhalt des Habitates des Kriechenden Scheiberichs südlich des Warnowlaufes bei **Zaschendorf** ist neben dem Schutz des quelligen Grünlandes die Weiterführung der Nutzung erforderlich. Der Standort wird aktuell gemäht, wobei alte Weidezäune darauf hindeuten, dass hier ursprünglich eine Beweidung erfolgte. Die Intensität der Mahd reichte bisher gerade noch zum Erhalt des Bestandes (in einem ungünstigen Erhaltungszustand) aus. Wichtig ist, dass in die Mahd auch die quelligen Bereiche einbezogen werden, damit dort, durch den Druck der landwirtschaftlichen Geräte, die für die Etablierung der Art notwendigen Störstellen entstehen.

DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern - AR08, AR32

Zum Schutz der Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs auf der **Halbinsel Großer Schwerin im Krakower See** (TF 1614-001-B, AR32) ist die Wasserversorgung und Trophie des Extensivgrünlandes abzusichern. Darüber hinaus ist die Nutzung durch Beweidung fortzusetzen, wobei (so wie bisher schon praktiziert) die gesamte Habitatfläche in das Beweidungsregime einzubeziehen ist, obwohl nur der nördliche Bereich zum angrenzenden Feldblock gehört. Der Feldblock wird derzeit nach den Vorgaben der Naturschutzgerechten Grünlandnutzung bewirtschaftet (Modul "Nährstoffarmes Grünland"). Auch nach Ablauf der Förderperiode ist die Integration der Fläche in ein



entsprechendes Förderprogramm anzustreben, da nur auf diese Weise die Weiterführung der Nutzung langfristig gesichert werden kann.

Für den Erhalt der Habitats am **Nordufer des Parumer Sees** (TF 1614-002-C, AR08) ist neben der Sicherung des Wasserstandes und des Überflutungsregimes zumindest eine regelmäßige Einbeziehung des Standortes in die Pflege der östlich angrenzenden Orchideenwiese durch Mahd erforderlich.

DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen - AR11, AR19, AR20, AR23

Zum Erhalt der Habitats östlich der Tollense in einem **Quellmoor bei Rievershof** (TF 1614-001-C, AR23) sind Wasserstand und Trophie zu sichern. Darüber hinaus ist die extensive Beweidung des Standortes fortzusetzen, wobei aufgrund der Besonderheiten des quelligen Standortes und in Abhängigkeit der aktuellen Wasserverhältnisse die Gefahr einer Über- bzw. Unternutzung besteht. Das Nutzungsregime sollte darauf ausgerichtet sein, dass immer wieder (u.U. auch unter Akzeptanz des kurzfristigen Verlustes des Bestandes) Störstellen und Offenbodenbereiche zur Neuetablierung der Art entstehen.

Neben der Sicherung der Standortbedingungen im Grünland um den **Podewaller See** (TF 1614-002-C, AR 19) sowie nordöstlich **Lebbin** (TF 1614-004-C, AR11) ist auch hier die Nutzung durch Beweidung Voraussetzung für den Erhalt der Habitats des Kriechenden Scheiberichs. Auf dem entwässerten Grünland der TF 1614-004-C haben sich Vorkommen vor allem im Bereich der durch Rinder zertretenen Grabenränder angesiedelt. Dies ist bei künftigen Grabenberäumungen zu beachten. Der Aushub sollte nicht unmittelbar entlang der feuchten und für die Entstehung von Offenbodenbereichen durch Viehtritt und Überflutung prädestinierten Grabenränder abgelegt werden, um potenziell geeignete Habitats nicht zu überschütten.

Die Teilfläche 1614-003-C, AR20 östlich des **Malliner Wassers** befindet sich auf einer unentwässerten Quellkuppe, deren Wasserhaushalt und Trophie gesichert werden müssen. Darüber hinaus ist die Nutzung des Standortes durch Beweidung aufrechtzuerhalten. Die am stärksten quelligen Bereiche sind jedoch für eine Beweidung nicht geeignet und müssen weiterhin ausgezäunt werden. Hier sind (wie bisher) durch Handmahd und ggf. Bodenverletzungen Störstellen anzulegen, die immer wieder von *Apium repens* besiedelt werden können.

DE 2248-301 Putzarer See - AR02, AR17

Neben der Sicherung der Überflutungsdynamik ist zur Erhaltung der Habitats des Kriechenden Scheiberich am **Nord- und Südufer des Putzarer Sees** (TF 1614-001-C, AR17; TF 1614-002-C, AR02) die Absicherung der extensiven Nutzung durch Mahd mit Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche (TF 1614-001-C) bzw. Beweidung (TF 1614-002-C) erforderlich.

Die aktuellen Erhebungen aus dem Jahr 2012 zeigen, dass die derzeit mit Schafen praktizierte Beweidung auf der südlichen Teilfläche (TF 1614-002-C) nicht mehr ausreicht,



das massiv aufkommende Schilf zurückzudrängen und ein Erlöschen des Vorkommens zu verhindern. Wenn kurzfristig keine Änderung des Beweidungsregimes möglich ist (alleiniger oder zusätzlicher Einsatz von Rindern/ Pferden), ist zur Erhaltung der größeren beiden Teilfläche zusätzlich eine Nachmahd (tiefer Schnitt mit Bodenverletzung) insbesondere im nördlichen Übergang zum See erforderlich. Alternativ kann auch eine intensivere Weide der Schafe durch gezieltes Koppeln im Frühjahr und Herbst zu einer Verdrängung des Schilfs führen.

Zur Einbeziehung der gesamten Habitatfläche der TF 1614-001-C, AR17 (Nordufer Putzarer See) in das FFH-Gebiet ist eine geringfügige Anpassung der FFH-Gebietsgrenze (innerhalb des zulässigen 40 m-Puffers) erforderlich.

DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen - AR28

Zum Schutz der Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs auf quelligem mesotrophen Feuchtgrünland am **Westufer des Dobbertiner Sees** (TF 1614-001a bis c-A, AR28) ist insbesondere die Überflutungsdynamik und Trophie des Standortes zu erhalten. Die derzeitige Nutzung als extensive Pferdeweide ist langfristig zu sichern, da sich durch dieses Beweidungsregime das für den Kriechenden Scheiberich erforderliche Standortmosaik optimal ausgeprägt hat (Erhaltungszustand A). Die Bewirtschaftungsweise ist aufgrund der vertraglichen Bindung an das Förderprogramm Naturschutzgerechte Grünlandnutzung (Modul Feuchtgrünland Beweidung) bis Mitte 2015 gesichert. Auch über diesen Zeitpunkt hinaus ist eine Förderung im Sinne einer naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung anzustreben, wobei alternativ auch eine Beweidung mit Rindern möglich wäre.

DE 2341 Malchiner See und Umgebung - AR18

Zum Schutz des *Apium*-Vorkommens unmittelbar am **Südost-Ufer des Malchiner Sees** (TF 1614-001-C, AR18) sind vor allem hoher Wasserstand und die Überflutungsdynamik zu sichern. Um das vollständige Erlöschen des Vorkommens auf der Spiel- und Liegewiese in der Nähe eines Campingplatz zu verhindern, ist zukünftig mindestens eine Mahd (3 x/ Jahr) mit tiefem Schnitt und Entfernung des Mahdgutes abzusichern.

DE 2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee - AR25

Zum Schutz der *Apium repens*-Vorkommen am **Südwestufer des Drewitzer Sees** (1614-001-C, AR25) ist der feuchte, mesotrophe Grünlandstandort zu erhalten. Darüber hinaus ist die extensive Nutzung durch Beweidung langfristig zu sichern. Die letzte Kontrolle des Standortes im Jahr 2010 zeigte, dass die ursprünglich praktizierte Beweidung mit Schafen und Rindern in eine Beweidung ausschließlich mit Schafen reduziert wurde. Die Nutzungsintensität reicht dadurch nicht mehr aus, um ein Verfilzen sowie das Vordringen von Eutrophierungs- und Sukzessionszeigern zu verhindern. Um einen vollständigen Verlust des Bestandes zu verhindern, ist eine intensivere Weide der Schafe durch gezieltes Koppeln im Frühjahr und Herbst zur erforderlichen Etablierung von Pionierstandorten erforderlich.



DE 2441-302 Seenlandschaft zwischen Klocksinn und Jabel - AR05

Zum Schutz der Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs auf nassem, sandigen Substrat am **Südostufer des Loppiner Sees** (1614-001-A, AR05) ist insbesondere die Überflutungsdynamik und Trophie des Standortes zu erhalten. Die derzeitige Nutzung des Grünlandes erfolgt durch eine Mutterkuhherde. Die Beweidungsintensität entspricht optimal den Habitatansprüchen der Art und ist daher langfristig zu sichern.

DE 2441-303 Kölpinsee und Nordteil Fleesensee - AR06

Die Habitate des Kriechenden Scheiberichs auf grundwasserbestimmtem Grünland am **Nordwestufer des Fleesensees** (1614-001-B, AR06) befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand, der langfristig zu sichern ist. Dazu sind zunächst der Erhalt des Grünlandes in seiner aktuellen Trophie sowie der Verzicht auf Entwässerung erforderlich. Darüber hinaus ist die Beweidung mit Rindern mindestens in der derzeitigen Intensität abzusichern. In den Folgejahren ist zu beobachten, ob das aktuelle Beweidungsregime für die großflächige Ausprägung einer kurzrasigen Vegetationsdecke mit Störstellen und Pionierstandorten ausreicht.

DE 2444-301 Kuckssee und Lapitzer See - AR01

Zum Schutz der Habitate des Kriechenden Scheiberichs auf der leicht quelligen ehemaligen **Seeterrasse des Lapitzer See** (1614-001-C, AR01) sind Überflutungsdynamik, Wasserstand sowie Trophie des Standortes zu sichern. Das Nutzungsregime durch wechselnde Beweidung und Mahd ist mindestens in der derzeitigen Intensität aufrecht zu erhalten. Die Beweidung sollte nicht zu Gunsten einer Mahd weiter reduziert werden. Bei zwischenzeitlicher Mähnutzung ist das Erntegut aus der Fläche zu entfernen.

DE 2542-302 Müritz - AR13, AR14

Der hervorragende Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2542-302 (TF 1614-001a-d-A, AR13, TF 1614-002-B, AR14.02, TF 1614-003-C, AR14.01) ist langfristig zu sichern. Dazu gehört der Schutz des nicht entwässerten Grünlandes auf den Müritz-Seeabsenkungsterrassen der **HI Großer Schwerin und Steinhorn**. Darüber hinaus ist das Nutzungsregime durch extensive Beweidung mit Rindern und Pferden aufrecht zu erhalten. Der Tritt der Weidetiere auf den grundwasser-nahen sandigen Standorten reicht zur Herausbildung des für die Ansprüche der Anhang II-Art erforderlichen Standortmosaiks aus kurzrasigem Grünland und Offenbodenbereichen aus.

Die Bewirtschaftungsweise ist aufgrund der vertraglichen Bindung an das Förderprogramm Naturschutzgerechte Grünlandnutzung (Modul Nährstoffarmes Grünland Beweidung) aktuell gesichert. Auch zukünftig ist eine Förderung im Sinne einer naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung anzustreben.

**DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes - AR03, AR12, AR15, AR16, AR21³⁹**

Der Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2543-301 wird derzeit als ungünstig eingestuft. Das resultiert zum Einen aus dem zu geringen Nutzungsdruck der mit Rindern beweideten Flächen **Lange Koppel, Rederangkoppel, Spuklochkoppel** (TF 1614-001a, b-C, AR21, TF 1614-002-C, AR15, TF 1614-004-C, AR12), so dass der Anteil an Offenbodenstellen zu gering ist. Andererseits sind zu genauen Aussagen der aktuellen Population und der daraus resultierenden Maßnahmen Kartierungen im gesamten Grünland zwischen Rederang- und Spuklochsee notwendig. Erst dann ist eine abschließende Festlegung der Erhaltungsziele für den Kriechenden Scheiberich möglich. Die extensive Beweidung nach den Vorgaben des Förderprogramms Naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung (Modul Feuchtgrünland Basis/ Beweidung) ist langfristig zu sichern.

Für die Habitate auf ehemals genutztem Grünland auf der **Burgwallinsel im Feisnecksee** (1614-005-C, AR03) sowie am **Ostufer des Zotensees** (1614-003-C, AR16) werden keine Erhaltungsziele festgelegt. Entsprechend der Priorisierung des Prozessschutzes im Müritz-Nationalpark sind diese Standorte in der Kernzone des Müritz-Nationalparks seit einiger Zeit der Sukzession überlassen, so dass der Kriechende Scheiberich hier keine geeigneten Habitatbedingungen mehr vorfindet.

DE 2545-303 Tollensee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern - AR07

Einzig mögliche Erhaltungsmaßnahme im Bereich der Habitate des Kriechenden Scheiberichs im Schilfgürtel auf der Südseite der **Halbinsel Nonnenhof** (TF 1614-001-C, AR07) ist die Sicherung der natürlichen Überflutungsdynamik. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Standort langfristig ohne Pflege nicht zu erhalten ist, weil diese aufgrund der schweren Zugänglichkeit und nach Auflösung der Naturschutzstation Nonnenhof kaum realistisch umsetzbar ist.

DE 2642-301 Ostufer Sumpfsee bei Vietzen - AR10

Zum Schutz der Habitate des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2642-301 sind das Grünland in seiner aktuellen Trophie sowie der hohe Grundwasserstand und die Überflutungsdynamik des **Sumpfsees bei Vietzen** zu sichern. Darüber hinaus ist eine regelmäßige jährliche Nutzung des Grünlandes (Beweidung), die zur Ausprägung einer kurzrasigen Vegetationsdecke mit Störstellen und Pionierstandorten führt, für den Erhalt des Vorkommens zwingend erforderlich. Bei Mahd ist das Erntegut aus der Fläche zu entfernen.

³⁹ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartierergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung und in den erforderlichen Maßnahmen im Anhang.



Wiederherstellungsmaßnahmen - Kriechender Scheiberich

In vier FFH-Gebieten ist die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitats des Kriechenden Scheiberichs erforderlich, was durch folgende **Wiederherstellungsmaßnahmen (W)** erreicht werden soll (Tabelle 9).

DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern - AR08

Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2239-301 am **Nordufer des Parumer Sees** ist die Umsetzung von Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich. Dazu ist nach einer frühen ersten Mahd eine Beweidung mit Pferden, alternativ auch mit Jungrindern vorgesehen. Der Landwirt, der angrenzende Flächen bewirtschaftet, ist zur Umsetzung dieser Maßnahme grundsätzlich bereit, die Maßnahme wurde vom StALU MM vorabgestimmt.

DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung - AR18

Der ungünstige Erhaltungszustand des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2341-302 am **Südostufer des Malchiner Sees** ist durch die Optimierung des Nutzungsregimes zu verbessern. Da eine Beweidung des als Spiel- und Liegewiese genutzten Grünlandes auch weiterhin nicht möglich sein wird, ist vor allem im Frühjahr zumindest partiell eine so tiefe Mahd erforderlich, dass ein kurzrasiger Bestand mit vegetationsarmen Störstellen entsteht. Das Erntegut ist aus der Fläche zu entfernen.

DE 2444-301 Kuckssee und Lapitzer See - AR01

Aufgrund der für den Kriechenden Scheiberich unzureichenden Bewirtschaftung des Feuchtgrünlandes am **Ostufer des Lapitzer Sees** hat sich der Erhaltungszustand im FFH-Gebiet DE 2444-301 seit Gebietsmeldung von B nach C verschlechtert, so dass sich daraus eine Wiederherstellungspflicht ergibt. Dazu sollte die Beweidung des Standortes aufrechterhalten werden, sie muss allerdings kontinuierlich und zumindest partiell mit etwas größerer Intensität erfolgen, damit Offenboden- und vegetationsarme Störstellen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen. Wenn die Anzahl der Weidetiere nicht erhöht werden kann, ist auch eine gezielte (zeitweise) Koppelhaltung bzw. eine Nachmahd unzureichend abgeweideter Bereiche möglich.

DE 2545-303 Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern - AR07

Der ungünstige Erhaltungszustand des einzigen Habitats des Kriechenden Scheiberichs auf der Seeterrasse der **Halbinsel Nonnenhof/Lieps** und damit auf FFH-Gebietsebene insgesamt resultiert aus der über Jahre fehlenden Beweidung. Aus diesem Grund scheint eine Wiederherstellung des Habitats an dieser Stelle nicht realistisch. Vorstellbar ist eine ex-situ-Sicherung der letzten Exemplare von *Apium repens* und anschließende Re-Etablierung der Art an einem anderen Standort im FFH-Gebiet. Folgende potenziellen Standorte, die sich alle innerhalb des FFH-Gebietes befinden, erscheinen nach derzeiti-



gem Erkenntnisstand geeignet und sind im Rahmen weiterführender Untersuchungen auf die Umsetzbarkeit der Maßnahme zu prüfen:

- unmittelbarer Uferbereich des Campingplatzes Gatscheck auf der Westseite des Tollensesees
- Feuchtgrünland am Südrand der Lieps westlich von Usadel
- Grünland im Bereich der Anlegestelle in der Ortschaft Prillwitz

DE 2642-301 Ostufer Sumpfsee bei Vietzen- AR10

Der Erhaltungszustand der Habitate des Kriechenden Scheiberichs am **Ostufer Sumpfsee Vietzen** hat sich verschlechtert (aktueller EHZ = C), so dass die Umsetzung von Wiederherstellungsmaßnahmen erforderlich wird. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes ist ausschließlich über die Optimierung des Nutzungsregimes möglich. Das Feuchtgrünland wurde ca. bis zum Jahr 2005 beweidet, dieses Nutzungsregime ist möglichst wieder zu etablieren. Sollte das nicht möglich sein, ist vor allem im Frühjahr zumindest partiell eine so tiefe Mahd erforderlich, dass ein kurzrasiger Bestand mit vegetationsarmen Störstellen entsteht. Das Erntegut ist aus der Fläche zu entfernen.



Tabelle 9: Zusammenstellung der Maßnahmen - Kriechender Scheiberich (EU-Code 1614)

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR27; Quellkuppen im Grünland bei Zaschendorf, 1614-001-C	R 6, A 5	UNB LK Ludwigs-lust-Parchim StALU WM, Landwirtschaftsbetrieb	1614	Entwicklung des günstigen EHZ	-
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung (zweischürige Mahd)	N	Feldblock-ID: DEMVLI084CC40042	V 1				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, die zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: - nicht zu extensive Beweidung mit gelegentlicher Mahd zur Beseitigung konkurrenzstarker Arten - Nachbeweidung im Spätsommer- und Herbst - alternativ bei ausschließlicher Mähnutzung: Anlage entsprechender Pionierstandorte durch tiefen Schnitt und Bodenverletzung	vE						

⁴⁰ Angaben zu den LRT: kursiv = Übernahme aus der Binnendifferenzierung; Normalschrift = Übernahme aus FFH-Managementplanungen



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
FFH-Gebiet DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR32; Halbinsel Schwerin, Krakower See, TF 1614-001-B Feldblock-ID: DEMVLI085BA10108 (nur nördlicher Bereich)	R 6, A 5	UNB LK Rostock StALU MM, Landwirtschaftsbetrieb	1614	Wiederherstellung des günstigen EHZ	-
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung	N		V 1, V 2				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, die zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: - nicht zu extensive Beweidung mit gelegentlicher Mahd zur Beseitigung konkurrenzstarker Arten - kurzzeitige Überweidung im Frühjahr im Bereich des Ufers zur Zurückdrängung des Schilfs	W						
002	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Wasserstandes und der natürlichen Überflutungsdynamik	S	AR08; Nordufer Parumer See, TF 1614-002-C	R 6	UNB LK Rostock			-
	Wiederaufnahme einer Pflege-/ Nutzung des Standortes durch: - Zurückdrängen des Schilfs - Etablierung einer extensiven Weidenutzung mit gelegentlicher Mahd zur Beseitigung konkurrenzstarker Arten - alternativ bei ausschließlicher Mähnutzung: Anlage entsprechender Pionierstandorte durch tiefen Schnitt und Bodenverletzung; Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge	W		V 2				StALU MM, Landwirtschaftsbetrieb



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen								
002 ⁴¹	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR23; Quellmoor Rievershof, TF 1614-001-C Feldblock-ID: DEMVL1075DA40092 (zum großen Teil)	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614 LRT 7230	Entwicklung des günstigen EHZ	-
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung durch: - Beweidung mit derzeitiger Intensität	N		V 1				F 4
003	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung - Erhalt der zum See führenden, von Anglern genutzten Pfade	S	AR19; Ostufer Podewaller See, TF 1614-002-C Feldblock-ID: DEMVL1087BA30032 DEMVL1087BA30036	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614		-
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung durch Beweidung	N		V 1				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, die zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: - Beweidung mit höheren Besatzdichten gelegentlicher Mahd zur Beseitigung konkurrenzstarker Arten	vE						

⁴¹ Maßnahme-Nr. 1 bereits für *Liparis*-Vorkommen im FFH-Gebiet DE 2245-302 besetzt



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungs- instrument
004	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR11; entwässertes Feuchtgrünland nordöstlich Lebbin; TF 1614-004-C	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614		-
	regelmäßige Anlage von Störstellen entlang der Grabenränder	P	Feldblock-ID: DEMVLI087AB40110	A 4				F 8
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung	N	DEMVLI087AB40081	V 1				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, die zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: - Nutzung vorzugsweise durch nicht zu extensive Beweidung - bei Mähnutzung (nur in Kombination mit Spätbeweidung zielführend): Anlage entsprechender Pionierstandorte durch tiefen Schnitt und Bodenverletzung; Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge - wenn Störstandorte vorhanden Wiederbesiedlung anstreben (Initialpflanzung) - moderate Anhebung des Wasserstandes, so dass eine Nutzung des Standortes gewährleistet ist	vE	DEMVLI087AB40088	V 1, A 4	StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb			F 4, F 1



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument	
005	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR20; Quellmoor Malliner Wasser, TF 1614-003-C Feldblock-ID: DEMVLI087DA20045	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614		-	
	regelmäßige Anlage von Störstellen in den ausgezäunten stark quelligen Bereichen	P		A 4				F 8	
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung durch Beweidung in den angrenzenden Bereichen	N		V 1				F 4	
	Optimierung des Nutzungsregimes, die zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: - extensive Beweidung; gelegentlicher Mahd zur Beseitigung konkurrenzstarker Arten	vE							
FFH-Gebiet DE 2248-301 Putzarer See									
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Wasserstandes und der natürlichen Überflutungsdynamik - Einbeziehung der gesamten Habitatfläche in das FFH-Gebiet (geringfügige Veränderung der Gebietsgrenze)	S	AR17; Nordufer des Putzarer Sees, TF 1614-001-C	R 6	UNB LK VG StALU VP	1614 LRT 3150 (Verlandungsbe reich)	Entwicklung des günstigen EHZ	-	
	weitere Einbeziehung der Fläche in die Nutzung durch Mahd; Entfernung des Erntegutes aus der Fläche	N		V 1				StALU VP, Landwirtschaftsbetrieb	F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, das zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt:	vE							



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument	
	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung vorzugsweise durch extensive Beweidung - bei Mähnutzung (nur in Kombination mit Spätbeweidung zielführend): Anlage entsprechender Pionierstandorte durch tiefen Schnitt und Bodenverletzung; Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge 								
002	Schutz der Habitats durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des Wasserstandes und der natürlichen Überflutungsdynamik - Erhalt des angrenzenden Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung 	S	AR02; Weide am Südostufer des Putzbarer Sees, TF 1614-002-C	R 6, A 5	UNB LK VG StALU VP, Landwirtschafts- betrieb	1614 LRT 3150 (Verlandungsbe- reich) LRT 7230 (randlich)		-	
	weitere Einbeziehung der Fläche in die Nutzung durch: <ul style="list-style-type: none"> - Beweidung - Nachmahd des nördlichen Randbereiches (tiefer Schnitt mit Bodenverletzung) 	N		V 1, V 2					F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, das zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: <ul style="list-style-type: none"> - Einbeziehung der gesamten Fläche in das Nutzungsregime; ggf. zeitweise Anlage von Koppeln, so dass eine ausreichende Nutzung im Uferbereich gewährleistet ist - Nutzung vorzugsweise durch extensive Beweidung mit Rindern/ Pferden 	vE		V 1, V 2, A 4					F 8



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
	- bei Aufrechterhaltung der Schafbeweidung zusätzliche Mahd im Frühjahr mit tiefem Schnitt und Entfernung des Erntegutes							
FFH-Gebiet DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR28; Pferdeweide am Westufer des Dobbertiner See, 1614-001-A	R 6, A 5	UNB LK Ludwigs-lust-Parchim	1614 LRT 7230 (klein-flächig)	Sicherung des hervorragenden EHZ	-
	Aufrechterhaltung des derzeitigen Beweidungsregimes mit Pferden/ Rindern	N	Feldblock-ID: DEMVLI085AA30090	V 1	StALU WM, Landwirtschaftsbetrieb			F 4
FFH-Gebiet DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung								
002 ⁴²	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR18; Grünland südlich des Lupenbaches am Malchiner See, 1614-001-C	R 6	UNB LK Rostock StALU MM, Gemeinde Dahmen	1614	Wiederherstellung des günstigen EHZ	-
	Aufrechterhaltung der regelmäßigen Nutzung mit Entfernung des Erntegutes aus der Fläche	N		V 1				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, das zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt:	W						

⁴² Vorkommen von zwei Anhang II-Arten im FFH-Gebiet; Maßnahmennummer 001 für LL11 vergeben



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebtter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
	- Anlage entsprechender Pionierstandorte durch tiefen Schnitt und Bodenverletzung; Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge							
FFH-Gebiet DE2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR25; Südwestufer des Drewitzer Sees, 1614-001-C Feldblock-ID: DEMVL1085BC40045	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614	Entwicklung des günstigen EHZ	-
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung durch Beweidung	N		V 1				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, das zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: - Nutzung vorzugsweise durch extensive Beweidung unter Einbeziehung von Rindern/ Pferden - bei Aufrechterhaltung der Beweidung ausschließlich durch Schafe zusätzliche Nachmahd mit tiefem Schnitt und Entfernung des Erntegutes - zeitweise Anlage von Koppeln, so dass eine ausreichende Nutzung in Ufernähe gewährleistet wird	vE						



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
FFH-Gebiet DE 2441-302 Seenlandschaft zwischen Klocksın und Jabel								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR05; Loppiner See, 1614-001-A Feldblock-ID: DEMVLI086AC30040	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614	Sicherung des hervorragenden EHZ	-
	Aufrechterhaltung des derzeitigen Beweidungsregimes mit Mutterkühen	N		V 1				F 4
FFH-Gebiet DE 2441-303 Kölpınsee und Nordteil Fleesensee								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR06; Nordufer Fleesensee, 1614-001-B Feldblock-ID: DEMVLI085BD40080	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614	Sicherung des günstigen EHZ	-
	Aufrechterhaltung des derzeitigen Beweidungsregimes; keine weitere Reduzierung der Beweidungsintensität	N		V 1				F 4
FFH-Gebiet DE 2444-301 Kuckssee und Lapitzer See								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR01; Ostufer Lapitzer See, 1614-001-C Feldblock-ID: DEMVLI087AC40144	R6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614 <i>LRT 7230 (kleinflächig)</i>	Wiederherstellung des günstigen EHZ	-
	Aufrechterhaltung des derzeitigen Beweidungsregimes; keine weitere Reduzierung der Beweidungsintensität	N		V 1				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, das zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: - nicht zu extensive Beweidung mit gelegentlicher Mahd zur Beseitigung	W						



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
	<ul style="list-style-type: none"> konkurrenzstarker Arten - kontinuierliche Nutzung 							
FFH-Gebiet DE 2542-302 Müritz								
003 ⁴³	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR13; Großer Schwerin, TF 1614-001-A Feldblock-ID: DEMVL1086CD10059 DEMVL1086CD10053	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschafts- betrieb	1614 LRT 6410 LRT 7230 LRT 3140 (Verlandungs- bereich)	Sicherung des hervorragenden EHZ	-
	Aufrechterhaltung des derzeitigen Beweidungsregimes mit Rindern und Pferden	N		V 1				F 4
004	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR14; Steinhorn, TF 1614-002-B Feldblock-ID: DEMVL1086CD10046	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschafts- betrieb	1614 LRT 3140 (Verlandungs- bereich - klein- flächig)		-
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung, die zur Sicherung des hervorragenden EHZ allerdings intensiviert werden muss: - vorzugsweise durch Beweidung mit nicht zu geringer Besatzdichte - bei zeitweiser Mahd - abschnittsweise Tiefschnitt zur Schaffung von Störstellen	N		V 1				F 4

⁴³ Maßnahmen-Nr. 1 und 2 bereits für *Liparis*-Vorkommen im FFH-Gebiet DE 2542-302 besetzt



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
005	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR14; Steinhorn, TF 1614-003-C Feldblock-ID: DEMVL1086CD10046	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb			-
	Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung, die zur Sicherung des hervorragenden EHZ allerdings intensiviert werden muss: - vorzugsweise durch Beweidung mit nicht zu geringer Besatzdichte - bei Mahd - abschnittsweise Tiefschnitt zur Schaffung von Störstellen	N		V 1				F 4
FFH-Gebiet DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes⁴⁴								
003 ⁴⁵	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR21; Spuklochkoppe, TF 1614-001-C Feldblock-ID: DEMVL1086CB40001	R 6, A 5	Müritz-NP, Landwirtschaftsbetrieb	1614 1614 N LRT 6410 LRT 7230 LRT 3140 (Verlandungsbereich - kleinflächig)		-
	Aufrechterhaltung der Beweidung mit partieller Intensivierung des Beweidungsdruckes	N		V 1				F 4

⁴⁴ Aus dem Jahr 2013 liegen aktuelle Kartiererergebnisse vor - vgl. dazu Ausführungen zu den aktuellen Funden und sich daraus ergebenden Änderungen in der Bewertung und in den erforderlichen Maßnahmen im Anhang.

⁴⁵ Maßnahmen-Nr. 1 und 2 bereits für *Liparis*-Vorkommen im FFH-Gebiet DE 2543-301 besetzt



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
004	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR12; Lange Koppel, TF 1614-004-C Feldblock-ID: DEMVL1086CB40001	R 6, A 5	Müritz-NP, Landwirtschaftsbetrieb	1614 1614 N		-
	Aufrechterhaltung der Beweidung mit partieller Intensivierung des Beweidungsdruckes	N		V 1				F 4
005	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR15; Reederangkoppel, TF 1614-002-C Feldblock-ID: DEMVL1086CB40001	R 6, A 5	Müritz-NP, Landwirtschaftsbetrieb	1614 1614 N LRT 7230 LRT 7210		-
	Aufrechterhaltung der Beweidung mit partieller Intensivierung des Beweidungsdruckes	N		V 1				F 4
FFH-Gebiet DE 2545-303 Tollenseesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Wasserstandes und der natürlichen Überflutungsdynamik	S	AR07; HI Nonnenhof, 1614-001-C	R 6	UNB LK MS	1614 LRT 3140 (Verlandungsbereich)	Wiederherstellung des günstigen EHZ	-
002 003 004	Etablierung eines neuen Vorkommens, das den nur mit hohem Pflegeaufwand zu erhaltenden Standort am Lieps langfristig ersetzt	W	mögliche Standorte: - ufernahe Grünlandflächen westlich von Usadel - in der Umgebung des Fähranlegers bei Prillwitz - im Bereich des Zeltplatzes Gatscheck	A 4	StALU MS	1614 N		F 8



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2642-301 Ostufer Sumpfsee bei Vietzen								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des Grünlandstandortes, Verzicht auf Entwässerung und Änderung der Nährstoffversorgung	S	AR10; Nordostufer Sumpfsee bei Vietzen, 1614-001-C Feldblock-ID: DEMVLI098AB20065	R 6, A 5	UNB LK MS StALU MS, Landwirtschaftsbetrieb	1614	Wiederherstellung des günstigen EHZ	-
	Aufrechterhaltung der regelmäßigen Nutzung mit Entfernung des Erntegutes aus der Fläche	N		V 1				F 4
	Optimierung des Nutzungsregimes, das zur Ausbildung einer kurzrasigen, nicht zu dichten Vegetationsdecke führt: - Nutzung vorzugsweise durch extensive Beweidung mit Rindern/ Pferden - bei ausschließlicher Mähnutzung: Anlage entsprechender Pionierstandorte durch tiefen Schnitt und Bodenverletzung; Vermeidung zusätzlicher Nährstoffeinträge	W						



Erhaltungsmaßnahmen - Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)

Grundsätzliche Erhaltungsmaßnahmen für das Schwimmende Froschkraut in den FFH-Gebieten DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide, DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf, DE 2338-304 Mildenitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen sowie DE 2635-303 Ludwigsluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor bestehen im Schutz der mesotrophen besiedelten Gewässer einschließlich ihrer vegetationsarmen, sonnenexponierten flachen Ufer- und Verlandungsbereiche, in der Sicherung der natürlichen Wasserstandsdynamik und der extensiv genutzten Einzugsgebiete. Darüber hinaus sind für den Erhalt der Anhang II-Art in den einzelnen FFH-Gebieten folgende weitere Maßnahmen erforderlich (vgl. Tabelle 10):

DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide - LN04

Zum Schutz des mesotrophen Handtorfstichgewässers im **Hoppenmoor**, in dem *Luronium natans* verbreitet ist, sind die Vorgaben der Verordnung zum LSG 121 "Palinger Heide und Halbinsel Teschow" insbesondere im Hinblick auf das Angelverbot zu beachten. Pflegemaßnahmen sind am Südostrand des Torfstiches erforderlich. Hier ist der Gehölzbestand zu reduzieren, um eine zu starke Beschattung zu vermeiden. Die Entwicklung ist auch in den Folgejahren zu beobachten, ggf. sind zum Erhalt sonnenexponierter Uferabschnitte weitere Gehölzentnahmen erforderlich.

DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf - LN01

Zum Schutz des **Bolzsees** vor zusätzlichen Nährstoffeinträgen ist eine Anfütterung der Fische vor dem Angeln ebenso zu vermeiden wie der Besatz mit benthivoren Fischarten. Sowohl eine extensive Angel- als auch Badenutzung sind weiterhin zulässig, um damit dem See Biomasse zu entziehen und den Erhalt vegetationsarmer Uferabschnitte zu fördern. Die Einschränkungen in der Nutzung des Gewässers sind in die LSG-VO 68a "Nossentiner/ Schwitzer Heide" zu übernehmen. Die FFH-Gebietsgrenze sollte in den Bereichen, in denen Acker angrenzt, um die zulässigen 40 m erweitert werden, um die Entwicklung breiterer Pufferstreifen zu ermöglichen.

Zur Erhaltung sonnenexponierter, vegetationsarmer Uferabschnitte ist die partielle Rücknahme von Gehölzen und abschnittsweise eine Schilfmahd erforderlich. Diese Maßnahmen sind bei Bedarf zu wiederholen.

DE 2338-304 Mildenitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen - LN02

Der **Fiedlersee** grenzt im Norden unmittelbar an einen mesotrophen, vergleichsweise stark entwässerten Moor-Birkenwald an. Um den Eintrag entwässerungsbedingt freigesetzter Nährstoffe in den See zu minimieren und damit den guten Erhaltungszustand des Schwimmenden Froschkrautes langfristig zu sichern, ist zu prüfen, ob eine Anhebung des Wasserstandes im Birkenbruch möglich ist. Darüber hinaus ist am Südostrand des Fiedlersees eine partielle Gehölzrücknahme erforderlich. Die Gehölzentwicklung ist auch in den Folgejahren zu beobachten, ggf. sind zum Erhalt sonnenexponierter Uferabschnitte weitere Gehölzentnahmen erforderlich.



DE 2635-303 Ludwigsluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor LN03

Über die oben genannten Schutzmaßnahmen hinaus ist im Bereich des *Luronium*-Gewässers im **Griemoor** eine regelmäßige Beobachtung der Gehölzentwicklung und bei Bedarf eine Entnahme stark beschattender Gehölze erforderlich.

DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders - LN05

Der **Treptowsee** einschließlich seiner Ufer und des extensiv genutzten Einzugsgebietes ist als potenziell geeignetes Habitat für die Anhang II-Art Schwimmendes Froschkraut zu schützen. Sowohl eine extensive Angel- als auch Badenutzung sind weiterhin zulässig, um damit dem See Biomasse zu entziehen und den Erhalt vegetationsarmer Uferabschnitte zu fördern. Demgegenüber ist künftig sowohl auf das Anfüttern als auch auf den Besatz mit benthivoren Fischarten zu verzichten, um zusätzliche Nährstoffeinträge bzw. -rücklösungen zu reduzieren.

DE 2744-307 Moore und Seen bei Wesenberg - LN06

Der **Kleine Weiße See** wies bis Anfang der 1990-er Jahre Habitatfunktion für das Schwimmende Froschkraut auf. Seitdem ist die Art verschollen, der See (LRT 3130) hinterlässt einen hoch eutrophen Eindruck. Die potenzielle Habitateignung ist durch den Schutz des Gewässers, seiner Uferbereiche sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes zu sichern. Einzige sichtbare Nährstoffeintragsquelle ist die Angelnutzung des Gewässers (incl. Anfütterung und Besatz mit benthivoren Fischarten). Diese ist durch ein striktes Angelverbot zu unterbinden, das in der LSG-VO Nr. 028 "Neustrelitzer Kleinseenplatte" zu verankern ist. Weitere Maßnahmen zum Schutz des Gewässers können zielgerichtet erst nach Vorlage eines limnologischen Gutachtens abgeleitet werden. Die Entwicklung des derzeit schütterten Gehölzbestandes im Uferbereich des Sees ist zu beobachten, bei Bedarf ist zum Erhalt sonnenexponierter Ufer eine partielle Gehölzrücknahme erforderlich.

Zur Einbeziehung der gesamten Habitatfläche in das FFH-Gebiet ist eine geringfügige Anpassung der FFH-Gebietsgrenze (innerhalb des zulässigen 40 m-Puffers) erforderlich.



Tabelle 10: Zusammenstellung der Maßnahmen - Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ⁴⁶	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
FFH-Gebiet DE 2130-303 Moore in der Palinger Heide								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des mesotrophen Torfstichgewässers mit vegetationsarmen Uferabschnitten - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes - Einhaltung der LSG-VO insbesondere im Hinblick auf das Angelverbot	S	LN04; Torfstichgewässer im Hoppenmoor, 1831-001-B	R 6	UNB LK NWM	1831, LRT 3160 (A) <i>(LRT 7150 LRT 7140, angrenzend)</i>	Erhalt des günstigen EHZ, Entwicklung zum EHZ A	-
	Pflege durch: - Rücknahme von Gehölzen am Südostrand des besiedelten Gewässers - regelmäßige Kontrolle der Beschattung; ggf. Gehölzrücknahme	P		A 4	StALU WM			F 8
	Etablierung der Art im angrenzenden großen Torfstich durch gezielte Gehölzentrücknahme zur Herausbildung sonnenexponierter Uferabschnitte; Zurückdrängen von Konkurrenzarten	wE						

⁴⁶ Angaben zu den LRT: kursiv = Übernahme aus der Binnendifferenzierung; Normalschrift = Übernahme aus FFH-Managementplanungen



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁶	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument	
FFH-Gebiet DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf									
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des dystrophen Gewässers mit vegetationsarmen Uferabschnitten - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes entlang des Südufers - Zulassen einer extensiven Angel- und Badenutzung bei gleichzeitigem Verbot der Anfütterung und des Besatzes mit benthivoren Fischarten - Anpassung der LSG-VO (LSG 68a) - Aufstellen einer Infotafel zu den Besonderheiten des Sees im Bereich der Badestelle - Erweiterung des FFH-Gebietes um die zulässigen 40 m in den Bereichen, in denen Acker unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzt	S	LN01; Bolzsee südlich von Lohmen, 1831-001-B	R 6; R 7	UNB LK Rostock StALU MM	1831 LRT 3130	Entwicklung eines günstigen EHZ	F 1	
	Pflege durch: - partielle Rücknahme von Gehölzen im unmittelbaren Uferbereich - partielle Schilfmahd - regelmäßige Kontrolle der Gehölzentwicklung	P		A 4				StALU MM	F 8
	Entwicklung eines günstigen EHZ durch: - Anlage eines ca. 40 m breiten Pufferstreifens (extensiv genutztes Grünland, Hochstaudenfluren unmittelbar im Übergang zum Acker auch Gehölze) zum Acker, vor allem entlang des Nordufers - Schutzstreifen ist in das FFH-Gebiet zu	vE							



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁶	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
	integrieren - Prüfung der weiteren Möglichkeiten zur Umwandlung von Acker in Grünland bzw. Wald im Einzugsgebiet des Sees insbesondere an der Nordwest und Westseite ⁴⁷							
FFH-Gebiet DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen								
002 ⁴⁸	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des mesotrophen Gewässers mit vegetationsarmen Uferabschnitten - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes - Optimierung des Wasserhaushaltes im angrenzenden Pfeifengras-Moorbirkenwald	S	LN02; Fiedlersee, 1831-001-B	R 6; A4	UNB LK Ludwigs-lust-Parchim StALU WM	1831 LRT 3160 (B)	Sicherung des günstigen EHZ	F 1
	Pflege durch: - Rücknahme von Gehölzen am Südost-rand des besiedelten Gewässers - regelmäßige Kontrolle der Beschattung; ggf. Gehölzrücknahme	P		F 4				StALU WM

⁴⁷ Ackerflächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes, daher nur nachrichtliche Übernahme

⁴⁸ Maßnahme-Nr. 1 bereits für *Apium*-Vorkommen im FFH-Gebiet DE 2338-304 besetzt



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁶	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2635-303 Ludwigs-luster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor								
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des mesotrophen Gewässers mit vegetationsarmen Uferabschnitten - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes	S	LN03; Kleingewässer im Griemoor, 1831-001,C	R 6	UNB LK Ludwigs-lust-Parchim	1831 LRT 3130 (C)	Entwicklung eines günstigen EHZ	-
	Pflege durch: - regelmäßige Kontrolle der Beschattung und ggf. Gehölzrücknahme - ggf. Zurückdrängen von Konkurrenzarten	P		A 4	StALU WM			F 8
	Entwicklung eines günstigen EHZ durch: - Stabilisierung des Wasserstandes im Gewässer	vE						F 1
002	Anlage von Gewässern und dortige Ansiedlung der Art	wE	nördlicher Bereich der beiden Wildäcker im Osten des FFH-Gebietes	A 8	StALU WM Stadt Grabow	1831 N		F 15
003	Anlage von Gewässern und dortige Ansiedlung der Art							



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁶	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders								
002 ⁴⁹	Schutz der potenziellen Habitats durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des mesotrophen Gewässers mit vegetationsarmen Uferabschnitten - Erhalt des extensiv genutzten Einzugsgebietes - Zulassen einer extensiven Angel- und Badenutzung bei gleichzeitigem Verzicht auf Anfütterung und Fischbesatz 	S	LN05; Treptowsee	R 6, R 7	UNB LK Ludwigs-lust-Parchim	1831 LRT 3130	Wiederansiedlung der Art durch vorrangige Entwicklungsmaßnahmen	-
	Wiederansiedlung der Art durch: <ul style="list-style-type: none"> - Reduzierung des Stoffeintrags (aus dem Kriengraben) - Zulassen natürlicher Wasserstandsschwankungen durch Unterbindung der Wasserzufuhr aus dem Kriengraben 	vE		A 4	StALU WM			F 1

⁴⁹ Maßnahme-Nr. 1 bereits für *Liparis*-Vorkommen im FFH-Gebiet DE 2638-305 besetzt



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁴⁶	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2744-307 Moore und Seen bei Wesenberg								
001	Schutz der potenziellen Habitate durch: - Erhalt des Gewässers mit vegetations- armen Uferabschnitten - Erhalt des extensiv genutzten Einzugs- gebietes - Verbot der Angelnutzung - Erstellen eines limnologischen Gutach- tens - Einbeziehung der gesamten Habitat- fläche in das FFH-Gebiet (geringfügige Veränderung der Gebietsgrenze)	S	LN06; Kleiner Weißer See	R6, R7	UNB LK MS StALU MS	1831 LRT 3130	Wiederansied- lung der Art durch vorran- gige Entwick- lungsmaß- nahmen	-
	Pflege durch: - regelmäßige Kontrolle der Beschattung und ggf. Gehölzrücknahme - Abfischen zur Reduktion des Bestandes an benthivoren Fischarten	P		A4	StALU MS			F 8
	Prüfung der Möglichkeiten der Wiederan- siedlung der Art im benachbarten Großen Weißen See	vE		A 4	StALU MS	1831 LRT 3130		F 1

Erhaltungsmaßnahmen Sumpf-Engelwurz (EU-Code 1617)

DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz - AP01

Zur Sicherung der Habitate der Sumpf-Engelwurz in den **Kiesbergwiesen bei Bergholz** ist der Schutz der Wasserstände im Quellmoor sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes erforderlich. Die regelmäßige Pflege der Habitate der Art durch Beweidung und/ oder Mahd (mit Entfernung des Mahdgutes aus der Fläche) ist unter Beachtung des optimalen Zeitraumes im zeitigen Frühjahr oder im Spätherbst abzusichern. Dazwischen ist weiterhin eine Zurückdrängung des Land-Reitgrases u.U. durch mehrmalige Mahd unter Schonung des *Angelica*-Bestandes erforderlich (vgl. Tabelle 11).

Wiederherstellungsmaßnahmen Sumpf-Engelwurz (EU-Code 1617)

Zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate der Sumpf-Engelwurz ist die Optimierung des Nutzungsmanagements erforderlich. Dazu gehören folgende Maßnahmen:

- Vor dem Austrieb der Art sollte die Beweidung intensiviert werden, damit durch Tritt/ Verbiss Offenbodenstellen entstehen, auf denen eine Keimung der Samen im folgenden Frühjahr so wenig wie möglich behindert wird.
- Während der Fruchtreife im Spätsommer/ Herbst sollten die *Angelica*-Bestände temporär ausgezäunt werden, um ein Abfressen definitiv zu verhindern.
- Im östlichen Teil der Habitatfläche ist eine Pflege durch Handmahd zu etablieren, hier sollte gezielt aus dem Bestand gewonnenes Saatgut eingebracht werden, um die Populationsfläche zu erweitern (vgl. folgende Abb.)

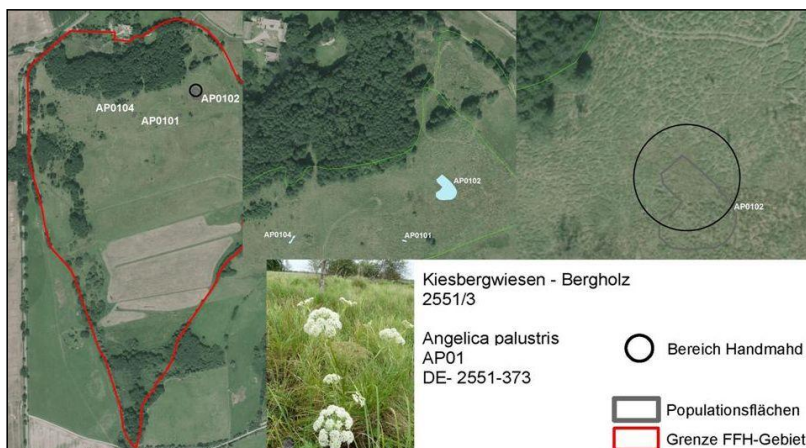


Abbildung 61: Habitatpflege durch Handmahd - Sumpf-Engelwurz, DE 2551-373



Darüber hinaus ist zu prüfen, ob eine moderate Anhebung des Wasserstandes möglich ist, die eine Pflege weiterhin zulässt, den Standort im Sommer jedoch nicht so stark austrocknen lässt.

Zur langfristigen Sicherung des Fortbestandes der Art in Mecklenburg-Vorpommern sind in der Umgebung zusätzlich Alternativstandorte für die Neuansiedlung zu suchen und zu entwickeln.



Tabelle 11: Zusammenstellung der Maßnahmen - Sumpf-Engelwurz (EU-Code 1617)

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt	Angaben zur Erfolgskon- trolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument	
FFH-Gebiet DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz									
001	Schutz der Habitate durch: - Erhalt des schwach entwässerten als Grünland genutzten Quellmoores - Erhalt der angrenzenden extensiv genutzten Flächen	S	AP01; Quellmoor in den Kiesbergwiesen, 1617-001-C Feldblock-ID: DEMVL1089CB40151 DEMVL1089CB40143	R6, A5	UNB LK VG	1617	Wiederherstel- lung des günstigen EHZ	-	
	Aufrechterhaltung der regelmäßigen Pflege durch Beweidung und Mahd unter Beachtung des optimalen Mahdzeitpunktes im zeitigen Frühjahr oder späten Herbst; Entfernung des Erntegutes aus der Fläche; gezielte Zurückdrängung des Land-Reitgrases	N		V 1				StALU VP Landwirt- schafts- betrieb Art- Betreuer	F 4
	Optimierung und Ausweitung der Habitate durch: - Intensivierung der Beweidung vor dem Austrieb der Art (Schaffung von Offenbodenflächen) - temporäre Auszäunung der Bestände während der Fruchtreife - Handmahd im östlichen Bereich und Ausbringung von Samen - moderate Anhebung des Wasserstandes, so dass die Standorte auch im Sommer nicht austrocknen - Suche und Entwicklung von Alternativstandorten für die Neuansiedlung	W		A4					F 1



Erhaltungsmaßnahmen Sand-Silberscharte (EU-Code 1805)

DE 2833-306 Elbtallandschaft und Lößnitzniederung bei Dömitz - JC01

Für die Reetablierung der im Winterhalbjahr 2008/ 2009 verschollenen Population von *Jurinea cyanooides* auf den **Binnendünen bei Klein Schmölen** erfolgte 2011/ 2012 eine durch das LUNG wissenschaftlich begleitete Wiederansiedlungsmaßnahme. Am 25.10.2011 wurde aus dem Biosphärenreservat Mittlere Elbe in Sachsen-Anhalt stammendes Saatgut der Sand-Silberscharte auf geeigneten Flächen ausgebracht. Fünf entsprechend vorbereitete, ca. 5 x 5 m große Plots wurden per Hand mit jeweils etwa 500 Achänen versehen. Keimungserfolg zeigten im darauf folgenden Jahr 2012 30 Individuen in vier Plots. Im Jahr 2013 wurden erneute Aus-saatversuche auf zwei weiteren Plots am östlichen Hangfuß in nährstoffreicheren, weniger exponierten Bereichen vorgenommen, die schon im gleichen Frühjahr keimten.

Derzeit sind über den Schutz der offenen Binnendüne hinaus keine Maßnahmen für den Erhalt der Population erforderlich. Freistellungen durch Einzelbaumentnahme im Umfeld der *Jurinea*-Ansiedlungsflächen erfolgten im Winter 2011/12. Es ist jedoch eine regelmäßige Beobachtung der aufgelaufenen Individuen in den Ausbringungsflächen erforderlich, um bei zunehmendem Konkurrenzdruck ggf. Pflegemaßnahmen zum Freistellen der Pflanzen einzuleiten. Bei Bedarf sind Verbisschutzmaßnahmen (Einzäunen, Schutzhauben) vorzusehen (vgl. Tabelle 12).



Tabelle 12: Zusammenstellung der Maßnahmen - Sand-Silberschärte (EU-Code 1805)

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnah- mentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungs- instrument	Adressat	Schutz- objekt ⁵⁰	Angaben zur Erfolgskontrolle (ange- strebter Zu- stand)	Finan- zierungs- instrument
FFH-Gebiet DE 2833-306 Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt der offenen Sandflächen - Schutz vor Trittbelastung	S	JC01; Binnendünen Klein Schmölen, 1805-001-C	R 6	UNB LK NWM	1805 <i>LRT 2330</i>	Entwicklung des günstigen EHZ	-
	Pflege durch: - regelmäßige Kontrolle des neu etablier- ten Bestandes und ggf. Freistellen der Wuchsorte - ggf. Maßnahmen gegen Verbiss (Schutzhaube, Zaun)	P		A 4	StALU WM Art- Betreuer			F 8
	Fortsetzung des Wiederansiedlungsprojektes	vE						

⁵⁰ Angaben zu den LRT: kursiv = Übernahme aus der Binnendifferenzierung; Normalschrift = Übernahme aus FFH-Managementplanungen



Erhaltungsmaßnahme Gelber Frauenschuh (EU-Code 1902)

DE 1447-302 Jasmund - CC01, CC02, CC03

Die im Frühherbst 2009 erfolgte Auflichtung der Gehölze am **Kreidekliff auf Jasmund** (TF 1902-001-C; CC01) hat sich positiv auf den Bestand von *Cypripedium calceolus* ausgewirkt. Jungpflanzen konnten in die benachbarten, lichtereren Gehölzbestände einwandern. Dieser Bereich ist insbesondere vor Tritt sowie Entnahme der Pflanzen durch Geheimhaltung des genauen Standortes zu schützen. Die Gehölzentwicklung ist hier weiterhin zu beobachten, ggf. sind krautige Konkurrenzarten zu beseitigen und Gehölze auszulichten, damit sich die Standortbedingungen nicht gravierend verschlechtern.

Im Jahr 2012 wurden einige abrutschgefährdete Pflanzenstöcke vom Standort an der Kreideküste in einen stillgelegten **Kreidebruch** verbracht und dort angesiedelt. Für diese neue Population (TF 1902-B-003; CC03) erscheint derzeit über den Schutz des Standortes hinaus aktuell kein weiterer Maßnahmenbedarf zu bestehen. Die kontinuierliche Beobachtung der ausgebrachten Individuen indes ist notwendig. Ggf. müssen in absehbarer Zeit Konkurrenzarten und Gehölzaufwuchs im Bereich der neuen Population beseitigt werden, wobei (im Interesse des Schutzes vor zu starker Sonneneinstrahlung) die Entwicklung eines halblichten Bestandes zugelassen werden sollte. Darüber hinaus können u. U. weitere Maßnahmen zum Verbisschutz erforderlich werden. Die neue Population wurde bereits durch über die Pflanzen gelegte Dornenzweige gegen Sonneneinstrahlung und Wildverbiss geschützt (vgl. Tabelle 13).



Tabelle 13: Zusammenstellung der Maßnahmen - Gelber Frauenschuh (EU-Code 1902)

lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ⁵¹	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
FFH-Gebiet DE 1447-302 Jasmund								
001	Schutz der Habitats durch: - Erhalt der lichten bis halbschattigen Bereiche entlang der Kliffkante - Vermeiden von Trittschäden - Geheimhaltung des Standortes - Entwicklung von Infomaterial	S	CC01; Kreidekliff auf Jasmund, TF 1902-001-C	R6	UNB LK VR	1902 1902 N <i>LRT 1230</i>	Entwicklung des günstigen EHZ	F 1
	Pflege durch: - regelmäßige Kontrolle der Gehölzentwicklung - bedarfsweises Freistellen der Wuchstandorte durch Rücknahme von Gehölzen	P		A 4	StALU VP Artenbetreuer			F 8
	lokale Wiederansiedlung in geeigneten Abschnitten verbunden mit: - partieller Gehölzrücknahme zur Auflichtung - aktiven Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss (Schutzhaube, Zaun) - Verminderung des Wildbestandes	vE						

⁵¹ Angaben zu den LRT: kursiv = Übernahme aus der Binnendifferenzierung; Normalschrift = Übernahme aus FFH-Managementplanungen



lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Maßnahmentyp	Objektbezeichnung/ Lage/ Nr. Dbf	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt ⁵¹	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
002	<ul style="list-style-type: none"> - Einbeziehung potenzieller Standorte in das Monitoring - stetige Reduzierung des Wildbestandes 	vE	CC02; Kreidekliff nahe der Victoria-Sicht (erloschener Standort im Bereich des Kernzone des NP Jasmund); TF 1902-002-C	A 4	NP Jasmund	1902 1902 N <i>LRT 1230</i>	Entwicklung des günstigen EHZ	F 8
003	Schutz der Habitats durch: <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt der offenen bis halbschattigen Bereiche des Kreidebruchs - Geheimhaltung des Standortes 	S	CC03, Kreidebruch (Neuansiedlungsfläche in der Pflegezone des NP Jasmund)	R 6	NP Jasmund Artenbetreuer	1902		-
	Pflege durch: <ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige Kontrolle der neu etablierten Pflanzenstöcke - ggf. Schutz gegen Sonne bzw. Freistellen des Wuchsortes - ggf. Maßnahmen gegen Verbiss (Schutzhaube, Zaun) 	P		A 4			F 8	



7.2 Festlegung von vorrangigen und wünschenswerten Entwicklungsmaßnahmen

Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen Sumpf-Glanzkraut (EU-Code 1903)

DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom - LL04

Aufgrund des hohen Pflegeaufwandes für das *Liparis*-Vorkommen auf dem Sekundärstandort am **Peenemünder Yachthafen** und der Gefahr des Erlöschens ist im FFH-Gebiet DE 1747-301 ein Alternativstandort für die Neuansiedlung der Anhang II-Art zu suchen. Günstige Voraussetzungen bietet nach derzeitigem Erkenntnisstand die östliche Uferseite des Kölpensees. Hier weist ein ausgedehntes, vitales Röhricht der Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) auf mesotrophe basen- bis kalkreiche Standortbedingungen hin, die vor Ort im Rahmen weiterführender Untersuchungen auf Eignung zu prüfen sind.

DE 1941-301 Recknitz- und Trebeltal - LL18

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes sind Maßnahmen zur Optimierung/ Stabilisierung des Wasserregimes im Bereich der **Torfstiche bei Carlewitz** erforderlich. Es sollte ein Renaturierungskonzept für das gesamte Torfstichgelände erarbeitet werden, das einen speziellen Bezug auf die artspezifischen Anforderungen von *Liparis loeselii* nimmt und die Möglichkeiten von Flachabtorfungen im Bereich der Teilpopulationen prüft, falls die bereits geplanten, aber bisher nicht umgesetzten Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes im Unteren Recknitztal (linker, mecklenburgischer Bereich des Talmoores) zeitnah nicht realisiert werden können. *Liparis loeselii* würde von ganzjährig flurhohen Wasserständen profitieren, verträgt aber keinen Überstau. Durch die Flachabtorfungen dürfen die Populationen weiterer wertgebender Arten nicht zerstört werden (*Carex diandra*, *Carex pulicaris*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza majalis*, *Tomenthypnum nitens*, *Helodium blandowii* etc.). Geeignete Areale sind im Rahmen weiterführender Geländeuntersuchungen abzugrenzen.

DE 2543-301 Seen und Moore des Müritz-Gebietes - LL21 und LL29

Um die *Liparis*-Population im FFH-Gebiet DE 2543-301 zu stabilisieren und den Erhaltungszustand der Habitate zu verbessern, ist im Rahmen einer vorrangigen Entwicklungsmaßnahme zu prüfen, ob als Ersatz für den Habitatverlust im Bereich der **Spuklochkoppel** eine Wiederansiedlung in der Röhrichtzone des Spuklochsees möglich ist⁵². Die Suche nach potentiell geeigneten Wiederansiedlungsflächen im Umkreis des Spuklochsees sowie ggf. in der gesamten Pflegezone des Nationalparks sollte ab 2013 in

⁵² Die Maßnahmenplanung des Jahres 2012 ist durch die aktuelle Datenlage des Jahres 2013 überholt worden. An der Spuklochkoppel gab es 2013 einen Wiederfund von insgesamt 29 Individuen von *Liparis loeselii*. Damit ist eine Wiederansiedlungsmaßnahme im Bereich des Spuklochsees bzw. der Pflegezone des Nationalparks überflüssig geworden. Eine Kurz-Darstellung der Datenlage von 2013 befindet sich im Anhang des Arten-Managementplanes



Kooperation mit der Nationalparkverwaltung erfolgen. Die Festlegung ggf. erforderlicher weiterer Maßnahmen zur Ersteinrichtung/ Pflege ist erst nach Identifizierung geeigneter Habitatflächen möglich.

DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders - LL03

Zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes im **Quaßliner Moor** für das Habitat des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet DE 2638-305 ist der Wasserhaushalt des Kalkflachmoores zu optimieren. Dazu liegt bereits ein hydrologisches Gutachten aus dem Jahr 2000 vor, dessen Inhalte nochmals zu prüfen und ggf. zu aktualisieren sind (IHU 2000). Für eine Stabilisierung und Verbesserung der Wasserversorgung ist ein Anheben des Wasserstandes der umgebenden Entwässerungsgräben erforderlich. Dabei ist zu beachten, dass *Liparis loeselii* von ganzjährig flurhohen Wasserständen profitiert, jedoch keinen längerfristigen Überstau verträgt. Die Anhebung des Wasserstandes bis zur Zielhöhe sollte möglichst stufenweise erfolgen, so dass eine allmähliche Anpassung der Vegetation möglich ist. Um Zielkonflikte mit der Anhang II-Art Bachneunauge zu vermeiden (Nachweis im Seegraben), ist die ökologische Durchgängigkeit der rauen Rampe weiterhin zu gewährleisten (A. Steinhäuser, Information per mail 2013).

Mittel- bis langfristig trägt auch der Umbau der angrenzenden Nadelholzforsten zu standortgerechten Laubmischwäldern zu einer Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes bei.

Wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen Sumpf-Glanzkraut

DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See - LL07 und LL17

Auf der Habitatfläche **westlich des Gützkower Fährdamms** (LL17, Teilfläche 1903-002-C) sollte die jährliche Pflegemahd mit Entfernung des Erntegutes nicht nur auf die unmittelbar besiedelte, sondern auf die gesamte Habitatfläche ausgedehnt werden. Auf diese Weise wird die unerwünschte Gehölzansiedlung immer wieder unterbrochen und es ergeben sich neue Ansiedlungsmöglichkeiten für die Art.

DE 2132-303 Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen - LL05

Zur Verbesserung des Durchströmungsregimes im **Kalkflachmoor bei Degtow** ist die Funktionsfähigkeit des Durchlasses im Bereich der südlich angrenzenden Ortsverbindungsstraße zwischen Degtow und Grevesmühlen zu prüfen, um unerwünschte Versumpfungen, verbunden mit Eutrophierungserscheinungen, zu vermeiden.

DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung - LL11

Die wünschenswerte Entwicklung eines hervorragenden Erhaltungszustandes des *Liparis*-Standortes im **Kalkflachmoor Wendischhagen** ist nur über die Optimierung des Wasserhaushaltes möglich. Das Kalkflachmoor wird durch die Wasserstandsschwankungen des Malchiner Sees beeinflusst, direkte Einflussmöglichkeiten zur Etablie-



Die gleichmäßig hohen Wasserstände bestehen hier nicht. Die einzige Möglichkeit wird in der Reduzierung der Gewässerunterhaltung des Dahmer Kanals gesehen, so dass der Wasserabfluss gemindert wird. Ob sich damit tatsächlich eine Verbesserung der Wasserversorgung erreichen lässt und welche Folgewirkungen sich daraus für das nordöstlich angrenzende Wirtschaftsgrünland ergeben, muss in weiterführenden Untersuchungen geklärt werden.

Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen Kriechender Scheiberich (EU-Code 1614)

DE 2138-302 Warnowtal mit kleinen Zuflüssen - AR27

Um die *Apium*-Populationen am **Talhang bei Zashendorf** im FFH-Gebiet DE 2138-302 zu stabilisieren und den Erhaltungszustand der Habitate zu verbessern, ist im Rahmen einer vorrangigen Entwicklungsmaßnahme das derzeitige Nutzungsregime zu optimieren. Optimal wäre eine kontinuierliche, nicht zu extensive Beweidung, die durch die Trittbelastung und den Verbiss der Tiere zur Herausbildung von Offenbodenstellen/ Pionierstandorten führt. Alternativ ist bei Aufrechterhaltung der aktuellen Nutzung durch Mahd möglichst eine Nachbeweidung im Spätsommer/ Herbst zu etablieren. Bei ausschließlicher Mahd ist ein tiefer Schnitt erforderlich, der zur Ausprägung kurzrasiger Bestände und Bodenverletzungen im Quellbereich führt.

DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen - AR11, AR19, AR20

Zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der Habitate des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2245-302 ist das derzeitige Nutzungsregime zu optimieren. Folgende Maßnahmen sind für die einzelnen Teilflächen erforderlich:

- Auf der TF 1614-004-C, AR11 **nordöstlich Lebbin** sollte geprüft werden, ob eine moderate Anhebung des Wasserstandes möglich ist, die weiterhin eine Nutzung des Standortes zulässt. Die derzeit praktizierte Mahd sollte möglichst durch eine Beweidung ersetzt werden, bzw. sie muss so erfolgen, dass kurzrasige Bestände mit Bodenverletzungen entstehen. Alternativ ist auch eine Nachbeweidung im Spätsommer/ Herbst möglich.
- Das Nutzungsregime durch Beweidung ist auf der TF 1614-002a, b-C, AR19 am **Ostufer Podewaller See** aufrecht zu erhalten, sollte jedoch etwas intensiviert werden. Wenn eine Erhöhung der Anzahl der Weidetiere nicht möglich ist, sollte durch gezieltes Koppeln die Ausbildung von Offenbodenstellen/ Pionierstandorten unterstützt werden.

Auf der TF 1614-003-C, AR20 am **Malliner Wasser** sollte neben der motormanuellen Pflege des ausgezäunten stark quelligen Bereiches die Beweidung der angrenzenden Bereiche in einer solchen Intensität erfolgen, dass sich in vegetationsarmen/ -losen Trittsstellen die Art weiter ausbreiten kann.



DE 2248-301 Putzarer See - AR02, AR17

Zur Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes der Habitats des Kriechenden Scheiberichs im FFH-Gebiet DE 2248-301 sind vorrangige Entwicklungsmaßnahmen erforderlich. Das ist ausschließlich durch die Optimierung des Nutzungsregimes möglich, wobei auf den einzelnen Teilflächen folgende Maßnahmen umzusetzen sind:

- Auf der TF 1614-001-C, AR17 sollte die derzeit praktizierte Mahd möglichst durch eine Beweidung ersetzt werden. Bei Weiterführung der Mähnutzung ist im Spätsommer/ Herbst eine Nachbeweidung vorzusehen.
- Die Beweidung der TF 1614-002-C, AR02 ausschließlich mit Schafen ist in ihrer Intensität nicht ausreichend, so dass zur Verbesserung zusätzlich (oder ausschließlich) Rinder/ Pferde einzusetzen sind. Alternativ ist auch ein Koppeln der Schafe möglich, so dass im Frühjahr vor allem die ufernahen Bereiche intensiver abgefressen werden. Bei alleiniger Schafhaltung ist zudem eine Nachmahd der Fläche (tiefer Schnitt mit Bodenverletzung) erforderlich.

DE 2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee - AR25

Für die Verbesserung des Erhaltungszustandes des *Apium*-Vorkommens im FFH-Gebiet DE 2440-301 sind vorrangige Entwicklungsmaßnahmen erforderlich. Da die derzeitige Nutzung des Grünlandes am **Südwestufer des Drewitzer Sees** durch Schafe offensichtlich nicht ausreicht, ist eine Intensivierung des Beweidungsregimes erforderlich. Der Nutzungsdruck sollte durch den Einsatz von Rindern oder Pferden erhöht werden. Wenn das nicht möglich ist, kann auch eine gezielte Koppelhaltung der Schafe (verstärkte Nutzung des ufernahen Grünlandes vor allem im Frühjahr) verbunden mit einer Nachmahd zur gewünschten Kurzrasigkeit mit Offenboden und Störstellen führen.

Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)

DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf - LN01

Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes ist der Nährstoffgehalt des Bolzsees zu reduzieren. Dazu ist die Anlage eines ca. 40 m breiten Pufferstreifens entlang der gesamten Nordseite des Sees erforderlich. Hier grenzt aktuell intensiv genutzter Acker auf stark ansteigendem Relief an. Der Puffer ist unter Ausnutzung der maximal zulässigen Anpassung der Gebietsgrenze in das FFH-Gebiet zu integrieren. Insbesondere im Übergangsbereich zum Acker ist ein mehrreihiger Gehölzriegel zu pflanzen, um den Stoffrückhalt zu maximieren. Daran sollte sich bis zum Seeufer optimalerweise ein ungedüngter Grünlandstreifen anschließen, so dass die Biomasse regelmäßig entzogen wird. Alternativ ist auch die Entwicklung einer Hochstaudenflur möglich.

Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes wird sich vermutlich jedoch nur über Maßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes erreichen lassen, indem die intensive Ackernutzung im Einzugsgebiet, vor allem im Bereich des Nordwest- und Westufer des Bolzsees zugunsten einer extensiven Grünlandbewirtschaftung eingestellt wird. Die Umsetzung



dieser Maßnahme (außerhalb der FFH-Managementplanung) wäre z.B. über die Einrichtung eines Ökokontos möglich.

DE 2635-303 Ludwigscluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor - LN03

Der Wasserstand im **Griemoor** unterliegt sehr starken Schwankungen, die das Schwimmende Froschkraut nur bis zu einem gewissen Grad ertragen kann. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes ist daher zunächst zu prüfen, woraus diese extremen Schwankungen resultieren und ob eine Stabilisierung möglich ist.

DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders - LN05

Der **Treptowsee** wurde vor einiger Zeit mit dem Kriengraben verbunden, der einerseits zu gleichmäßig hohen Wasserständen im See führt, andererseits aber auch eine Nährstoffeintragsquelle ist. Beides sind ungünstige Voraussetzungen für eine mögliche Wiederansiedlung des Schwimmenden Froschkrautes. Die Wasserzufuhr aus dem Graben sollte somit unterbunden werden, so dass sich die natürlichen Wasserstandsschwankungen des Sees wieder einstellen und der Stoffeintrag gemindert wird.

DE 2744-307 Seen und Moore bei Wesenberg - LN06

Nach derzeitigem Erkenntnisstand ist nicht zu beurteilen, ob die Trophie des **Kleinen Weißen Sees** so verbessert werden kann, dass eine Reetablierung des Schwimmenden Froschkrautes möglich ist. Günstige Habitatvoraussetzungen weist hingegen der westlich angrenzende Große Weiße See auf, der vor einigen Jahren erfolgreich saniert wurde, jedoch nicht zum FFH-Gebiet DE 2744-307 gehört. Der weiträumig von Kiefernwäldern/Forsten umgebene klare See wird nur im Osten und Norden extensiv zum Baden genutzt, er ist von einem schütterten Schilfgürtel umgeben und verfügt über ausgedehnte Flachwasserbereiche mit sandig-kiesigem Substrat. Im Rahmen weiterführender Untersuchungen ist zu prüfen, ob und in welchen Uferabschnitten die Ansiedlung des Schwimmenden Froschkrautes möglich ist.

Wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen Schwimmendes Froschkraut (EU-Code 1831)

DE 2130-303 Moore in der Paligner Heide - LN04

Um die Population des Schwimmenden Froschkrautes im FFH-Gebiet DE 2130-303 zu stabilisieren, sollte im (an das besiedelte Gewässer) unmittelbar nordwestlich angrenzenden großen Torfstich im **Hoppenmoor** versucht werden, die Art zu etablieren. Dazu sind an geeigneter Stelle (flache Ufer) durch eine gezielte Gehölzrücknahme sonnenexponierte Uferabschnitte zu schaffen.

DE 2635-303 Ludwigscluster-Grabower Heide, Weißes Moor und Griemoor - LN03

Im bereits abgeschlossenen FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2638-303 ist als wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme die Neuanlage von Habitatflächen des Schwimmenden Froschkrautes ausgewiesen. Die folgende Beschreibung der Maßnahme



wurde aus dem FFH-Managementplan übernommen (BENDFELDT et al. 2012): "Als wünschenswerte Entwicklung sind zur Vergrößerung des Habitats des Schwimmenden Froschkrauts Gewässer als neue Habitats anzulegen. Dafür eignen sich die beiden Wildäcker im Osten des FFH-Gebiets (rechteckige Strukturen). Dort sind keine LRT-Flächen vorhanden. Die konkreten Voraussetzungen für die Anlage der Gewässer einschließlich der Ermittlung der erforderlichen Aushubtiefe sind vorab zu erkunden. Der Umfang des Aushubs ist zu bestimmen und sollte auf der angrenzenden Wildackerfläche flach planiert werden. Das Gewässer muss sonnige, flache Abschnitte mit geringem Konkurrenzdruck aufweisen. Das Gewässer ist vor Eutrophierung zu schützen."

Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen Sand-Silberschärpe (EU-Code 1805) - JC01

Da der Erfolg des Wiederansiedlungsprojektes derzeit noch nicht abzusehen ist und zur Stabilisierung des Bestandes eine Erweiterung der Populationsfläche erforderlich ist, sollten die Maßnahmen zur Wiederansiedlung auf weitere Abschnitte der **Binnendüne bei Klein Schmölen** ausgedehnt werden.

Vorrangige Entwicklungsmaßnahmen Gelber Frauenschuh (EU-Code 1902) - CC01, CC02, CC03

Die Kreideküste im Bereich des Nationalparks Jasmund ist gegenwärtig trotz potenzieller Habitateignung nur in kleinen Teilbereichen als Lebensraum für *Cypripedium calceolus* geeignet. Ohne eine stetige Absenkung der Wildbestände ist eine Ausbreitung der Art im Bereich der **Kleinen Stubbenkammer** (TF 1902-C-002; CC02) sowie östlich und westlich davon nicht zielführend. Potenziell geeignete Habitats der Art sollten in das kontinuierliche Artenmonitoring einbezogen werden.

Zur Erhaltung der Art in Mecklenburg-Vorpommern und im FFH-Gebiet DE 1447-302 ist eine Wiederausbringung in den nicht durch Abrutschungen gefährdeten aufgelassenen Kreidebrüchen der Halbinsel Jasmund erforderlich (Arten-Monitoringbericht *Cypripedium calceolus*, RUSSOW 2011).



8 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

Hinsichtlich der Umsetzung der Maßnahmen wird zwischen folgenden Instrumenten unterschieden:

Rechtliche Instrumente (R)

- **R 6⁵³**: Vollzug von § 33 BNatSchG („Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“). Die unmittelbare Umsetzung erfolgt - auch unabhängig von der Managementplanung - über § 34 BNatSchG (Projektprüfung einschließlich Prüfung angezeigter Projekte). Durch den Managementplan wird die Umsetzung erleichtert, da die Erhaltungsziele gebietsbezogen definiert und dargestellt werden. Sofern die Anzeige von Projekten unterbleibt, kann die Durchführung von Einzelanordnungen (Ordnungsverfügungen) auf der Grundlage von § 34 Abs. 6 BNatSchG erforderlich sein. Für die Umsetzung ist unmittelbar die UNB zuständig. Es erfolgt keine Abstimmung.
- **R 7**: Unterschutzstellung als Schutzgebiet oder -objekt gem. §§ 26 bis 29 BNatSchG durch die UNB (LSG in Gemeindegebieten, ND und GLB). Bei bestehenden Schutzgebieten oder -objekten sollen evtl. notwendige Vorschläge z. B. zur Anpassung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele gemacht werden. Adressat für die Umsetzung ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit der zuständigen UNB, die das entsprechende Verfahren durchführen soll (z. B. StALU/ UNB). Die Maßnahme ist mit der zuständigen UNB abzustimmen.
- **R 8**: Vollzug von Regelungen nach anderen Rechtsvorschriften (z.B. Fischereirecht, vgl. § 16 FischG). Adressat ist die für die jeweilige Rechtsvorschrift zuständige Behörde. Die Maßnahmen sind mit den jeweils zuständigen Behörden abzustimmen.
- **R 9**: Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet gem. § 23 BNatSchG oder Landschaftsschutzgebiet gem. § 26 BNatSchG in gemeindefreien Gebieten. Bei bestehenden Naturschutzgebieten sollen evtl. notwendige Vorschläge z. B. zur Anpassung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele gemacht werden. Adressat für die Umsetzung (Durchführung der entsprechenden Verfahren) ist die oberste Naturschutzbehörde. Die Maßnahme ist mit der obersten Naturschutzbehörde abzustimmen.

Unabhängig davon besteht für gesetzlich geschützte Biotope (zum Teil deckungsgleich mit den LRT) der Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V) sowie für besonders (u. a. alle europäischen Vogelarten) und streng geschützte Arten (u. a. alle Anhang-IV-Arten der FFH-RL) der besondere Artenschutz (§ 44 BNatSchG) einschließlich der Horstschutzregelung (§ 23 Abs. 4 NatSchAG M-V).

⁵³ R 1 bis R 5 = gemäß Fachleitfaden nicht besetzt (Stand 04/2012)



Beispiele für Handlungen und Nutzungen, die bereits mit bestehenden Rechtsvorschriften unabhängig von der Meldung als Natura-2000-Gebiet oder Ausweisung als besonderes Schutzgebiet unterbunden werden können, sind:

- Die erhebliche Störung der Tierarten nach Anhang IV FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten z. B. durch Erholungssuchende. Als „erheblich“ sind Störungen zu bezeichnen, wenn sich der Erhaltungszustand der „lokalen Population“ verschlechtert (wobei „lokal“ artspezifisch zu definieren ist, vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).
- Die mutwillige Beunruhigung von Tieren, z. B. von für jedermann erkennbaren großen Vogelansammlungen oder auffälligen Brutkolonien (§ 39 Abs. 1 BNatSchG).
- Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Tierarten nach Anhang IV FFH-RL und europäischen Vogelarten wie z. B. von Adlerhorsten (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
- Die Nichtbeachtung der Horstschutzzonen von Adlern, Wanderfalke, Weihen, Schwarzstorch und Kranich (vgl. § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V)
- Die erhebliche Beeinträchtigung von Lebensräumen, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, ohne Ausnahmegenehmigung nach § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V.
- Nichtbeachtung der Grundsätze für die Unterhaltung oberirdischer Gewässer (vgl. § 61 LWaG).
- Nichtbeachtung der Vorschriften für die Unterhaltung von Bundeswasserstraßen (vgl. § 8 WaStrG).
- Nichtbeachtung der Vorschriften zur Erhaltung, Bewirtschaftung, zum Schutz und zur Vermehrung des Waldes (vgl. §§ 11 LWaldG).

Die wichtigsten Rechtsinstrumente sind der Vollzug des gesetzlichen Biotopschutzes sowie die Ausweisung von ausgewählten FFH-Gebieten oder von Teilen von FFH-Gebieten als Naturschutzgebiet.

Administrative Instrumente (A)

- **A 1:** Verwaltungsvereinbarungen mit Behörden. Adressat ist die zuständige Naturschutzbehörde in Verbindung mit der Behörde, mit der die Verwaltungsvereinbarung geschlossen werden soll (z. B. StALU/ Forstamt). Die Maßnahmen sind mit der jeweils zuständigen anderen Behörde abzustimmen.
- **A 2:** Verwaltungsvorschriften. Adressat ist die zuständige Naturschutzbehörde in Verbindung mit der Behörde, die die Verwaltungsvorschrift erlässt (z. B. LU/ VM). Die Maßnahmen sind mit den jeweils zuständigen Behörden abzustimmen.



- **A 3:** Behördliches Monitoring und Gebietsbetreuung im Auftrag der Naturschutzbehörden. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Auftragnehmer (z. B. StALU / Naturschutzverband). Die Maßnahmen sind mit dem potenziellen Auftragnehmer abzustimmen.
- **A 4:** Projektförderung. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Projektträger, sofern bekannt (z. B. StALU/ Landschaftspflegeverband). Die Maßnahmen sind mit dem potenziellen Projektträger abzustimmen.
- **A 5:** Kontrolle von Cross Compliance-Anforderungen bei landwirtschaftlichen Betrieben, die Direktzahlungen oder Flächenbeihilfen aus dem ELER erhalten. Es handelt sich dabei um Maßnahmen, die sich aus § 33 BNatSchG ergeben (vgl. R 6) **und gleichzeitig** Flächen betreffen, die Feldblöcke (auch anteilig) sind oder direkt oder indirekt an Feldblöcke angrenzen. Entsprechend kann das Instrument A 5 nur in Kombination mit R 6 auftreten. R 6-Maßnahmen sind immer auch CC-relevant, wenn der Feldblockbezug besteht. Adressat ist die zuständige UNB. Es erfolgt keine Abstimmung.
- **A 6:** Verfügungsbefugnis der Fläche eines öffentlichen oder gemeinnützigen Besitzers. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Besitzer (z. B. StALU/ Naturschutzverband). Die Maßnahmen sind mit dem jeweiligen Besitzer abzustimmen.
- **A 7:** Maßnahmen zur Information durch die Naturschutzbehörden. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz.
- **A 8:** Durchführung von Ausgleichs-, Ersatz- oder Kohärenzsicherungsmaßnahmen. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit der zuständigen UNB (z. B. StALU/ UNB). Die Maßnahmen sind mit der zuständigen UNB abzustimmen.

Die wichtigsten Verwaltungsinstrumente sind die Projektförderung mit anschließender Zweckbindung der Flächen sowie im Bereich der Landwirtschaft die Anwendung der Cross Compliance-Vorschriften. Projekte sind nach den FöRiGef und FöRiSAG förderfähig. Maßnahmen zur Information und zur Gebietsbetreuung sind im Rahmen und im Vollzug der Managementplanung als „Projekte“ förderfähig. Maßnahmen in Managementplänen stehen der Anerkennung als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen nicht entgegen (§ 15 Abs. 2 BNatSchG). Im Gegensatz dazu können im Managementplan dargestellte verpflichtende Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen nicht als Kohärenzsicherungsmaßnahmen (§ 34 Abs. 5 BNatSchG) anerkannt werden (vgl. AUSLEGUNGSLEITFADEN 2007, „zusätzliche“ Maßnahmen, die über „Standard-Maßnahmen“ hinausgehen). Lediglich Entwicklungsmaßnahmen können als Kohärenzsicherungsmaßnahmen anerkannt werden.



Vertragliche Instrumente (V)

- **V 1:** Verträge mit Landnutzern (z. B. Agrarumweltmaßnahmen, Betriebsberatungen). Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Nutzer, sofern bekannt (z. B. StALU/ Landwirtschaftsbetrieb).
- **V 2:** Freiwillige Vereinbarungen mit Nutzern (z. B. touristische Nutzer). Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Nutzer (z. B. StALU/ Segelverein).
- **V 3:** Verträge mit Vereinen / Verbänden / Ehrenamtlichen zur Gebietsbetreuung. Adressat ist die zuständige Fachbehörde für Naturschutz in Verbindung mit dem jeweiligen Verein, Verband oder der Person (z. B. StALU/ Naturschutzverein).

Grundsätzlich soll neben dem Vollzug bereits bestehender Rechtsvorschriften den administrativen und vertraglichen Maßnahmen der Vorrang eingeräumt werden, sofern ein gleichwertiger Schutz wie mit rechtlichen Maßnahmen (vgl. § 3 Abs. 3 BNatSchG) erreicht wird. Besonders wichtig ist die Sicherstellung einer ständigen Gebietsbetreuung „vor Ort“ (z. B. durch Landschaftspflegeverbände, Naturschutzverbände, Vereine).

In Tabelle 8 bis Tabelle 13 sind die Umsetzungs- und Finanzierungsinstrumente zu den jeweiligen Maßnahmen angegeben. Die Umsetzungsinstrumente werden in den nachfolgenden Unterkapiteln näher erläutert.

8.1 Vertragliche Regelungen

Verträge mit Landwirten zur naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung

Für die in der Tabelle 15 benannten Feldblöcke bestehen zum Teil Verträge zur naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung, die spätestens im Jahr 2016 auslaufen. Diese Förderverträge sind für die Standorte mit Habitatfunktion für die Anhang II-Arten Kriechender Scheiberich, Sumpf-Engelwurz sowie z. T. Sumpf-Glanzkraut (in Pfeifengraswiesen) von großer Bedeutung, damit die für den Erhalt der Habitate erforderliche kontinuierliche Nutzung abgesichert ist.

Die Einbeziehung in eine Förderung zur naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung ist künftig insbesondere für **alle** *Apium*-Standorte, den *Liparis*-Standort im FFH-Gebiet DE 2745-371 "Sandergebiet südlich von Serrahn" sowie den Standort der Sumpf-Engelwurz im FFH-Gebiet DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz anzustreben, für die bisher keine Förderung entsprechend dieser Förderrichtlinie in Anspruch genommen wurden.

In welcher Form künftig - mit Beginn der neuen Förderperiode ab 2014 - eine naturschutzgerechte Grünlandbewirtschaftung möglich sein wird, ist derzeit noch nicht bekannt. Es ist jedoch aufgrund der Nutzungsabhängigkeit der Anhang II-Art Kriechender Scheiberich, der seinen Verbreitungsschwerpunkt auf weniger artenreichem Feuchtgrünland (und daher nicht unbedingt förderfähigem Grünland) hat, zu prüfen, ob mit Beginn



der neuen Förderperiode die naturschutzgerechte Grünlandförderung um ein Modul erweitert werden kann, was den Ansprüchen des Kriechenden Scheiberichs im besonderen Maße gerecht wird (u.a. Erhalt von feuchten bis nassem Grünland mit Offenbodenstellen).

Freiwillige Vereinbarungen mit Nutzern

In folgenden FFH-Gebieten reichen Habitats von *Liparis loeselii* bzw. *Apium repens* über Feldblöcke hinaus. Hier sind mit den Bewirtschaftern freiwillige Vereinbarungen abzuschließen, dass das Grünland außerhalb in gleicher Weise weiter genutzt wird, wie auf dem unmittelbar angrenzende Feldblock.

DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen und verbundenen Seen - Habitats des Kriechenden Scheiberichs auf den

- TF 1614-001-B; AR32 = Anschluss an Feldblock DEMVLI085BA10108 sowie
- TF 1614-002-C; AR08 = Anschluss an Feldblock DEMVLI073CB10004)

DE 2248-301 Putzarrer See - Habitats des Kriechenden Scheiberichs auf der Teilfläche:

- TF 1614-001-C; AR01 = Anschluss an Feldblock DEMVLI076CD10046
- TF 1614-002-C; AR02 = Anschluss an Feldblock DEMVLI076CD30087

Der Abschluss einer freiwilligen Vereinbarung ist darüber hinaus mit dem Jagdpächter der Habitatsflächen des Sumpf-Glanzkrautes im FFH-Gebiet **DE 1547-301** Kleiner Jasmunder Bodden und Schmale Heide (TF 1903-001-B; LL08) erforderlich, um das regelmäßige Freimähen der zum Hochsitz führenden Schneise langfristig abzusichern.

Sonstige (Pflege-)Verträge

Insbesondere für das Sumpf-Glanzkraut, Schwimmendes Froschkraut und Sumpf-Engelwurz sind in großem Umfang Pflegemaßnahmen erforderlich, die aktuell nur teilweise über Pflegeverträge abgesichert sind. In folgender Übersicht ist FFH-gebietsweise dargestellt, für welche Artenhabitats der Abschluss bzw. die Weiterführung von Pflegeverträgen erforderlich ist.



Tabelle 14: Weiterführung/ Abschluss von Verträgen für die Habitatpflege von Anhang II-Pflanzenarten

FFH-Gebiet	Teilfläche	Maßnahmen	Stand
Sumpf-Glanzkrout			
DE 1747-301	1903-001-C; LL04	regelmäßige Spätmahd; Gehölzrücknahme	Pflege erfolgt ehrenamtlich und ist aufgrund des hohen Aufwandes kaum noch abzusichern künftig Abschluss eines Pflegevertrages und entsprechende Finanzierung erforderlich Pflege könnte künftig über den Naturpark Insel Usedom realisiert werden
DE 1947-301	1903-001-C; LL18	Wiedereinrichtung regelmäßige Gehölzrücknahme; ggf. Freimähen	wenn Wasserstandsanhebung nicht möglich ist, werden nach Wiedereinrichtung der Fläche perspektivisch kontinuierliche Pflegemaßnahmen und Abschluss eines Pflegevertrages erforderlich
DE 2045-302	1903-001-B; LL07	regelmäßige Spätmahd	Extensivierungsvertrag mit dem Zweckverband; Pflege erfolgt derzeit im ca. 3-jährigen Abstand; da eine beginnende Verfilzung des Bestandes festgestellt wurde, ist der Pflegeabstand offensichtlich zu groß; optimal wäre eine jährliche Mahd
	1903-002-C; LL17	regelmäßige Spätmahd; bedarfswise Gehölzrücknahme	Pflegevertrag besteht bis einschließlich 2013 (Kompensationsmaßnahme); ab 2014 ist die Pflege nicht mehr abgesichert; Abschluss eines neuen Pflegevertrages erforderlich
DE 2132-303	1903-001-B; LL05	regelmäßige Spätmahd; bedarfswise Gehölzrücknahme	aktuell ist Pflege durch Haushaltsmittel des LU gesichert
DE 2245-302	1903-001-C; LL20	regelmäßige Spätmahd; Sicherung des Zaun- schutzes	Absicherung durch Landschaftspflegebetrieb
DE 2331-306	1903-001-C; LL01	regelmäßige Spätmahd; bedarfswise Gehölzrücknahme	Absicherung durch Biosphärenreservat
DE 2341-302	1903-001-A; LL11	regelmäßige Spätmahd	Absicherung durch Landschaftspflegebetrieb
DE 2350-301	1903-001-C; LL02	Wiedereinrichtung regelmäßige Gehölzrücknahme; ggf. Freimähen	regelmäßiger Pflegebedarf derzeit noch nicht abschätzbar
DE 2351-301	1903-001-B; LL06	kein aktueller Pflegebedarf; Beobachtung der Gehölzentwicklung; in Zukunft ggf. Gehölzrücknahme	derzeit kein Pflegevertrag erforderlich
DE 2542-302	1903-001-C; LL13, LL22	regelmäßige Spätmahd; bedarfswise Gehölzrücknahme	Pflege abgesichert



FFH-Gebiet	Teilfläche	Maßnahmen	Stand
DE 2638-305	1903-001-C; LL03	regelmäßige Spätmahd; bedarfsweise Gehölzrücknahme	aktuell ist Pflege durch Haushaltsmittel des LU gesichert
DE 2743-304	1903-002-C; LL1402	regelmäßige Gehölzrücknahme; dort, wo Wasserstand es zulässt, Pflegemahd	Pflege war bisher nicht erforderlich künftig Abschluss eines Pflegevertrages und entsprechende Finanzierung erforder- lich
	1903-003-C; LL16		
Schwimmendes Froschkraut			
DE 2130-303	1813-001-B; LN04	Gehölzrücknahme	Pflege war bisher nicht erforderlich künftig Abschluss eines Pflegevertrages und entsprechende Finanzierung erforder- lich
DE 2338-302	1813-001-C; LN 01	Gehölzrücknahme; partielle Schilfmahd	Pflege erfolgte sporadisch durch den NP künftig Abschluss eines Pflegevertrages und entsprechende Finanzierung erforder- lich
DE 2338-304	1813-001-B; LN02	Gehölzrücknahme	Pflege war bisher nicht erforderlich künftig Abschluss eines Pflegevertrages und entsprechende Finanzierung erforder- lich
DE 2635-303	1813-001-C; LN03	Beobachtung Gehöl- zentwicklung; ggf. Gehölzrücknahme	bisher Gehölzentfernung durch UNB oder Stadt aktuell keine Pflege erforderlich; Notwendigkeit des Abschlusses eines Pflegevertrages in Abhängigkeit der Geh- ölzentwicklung
DE 2744-307	1813-001-C; LN06	Gehölzrücknahme; partielle Schilfmahd	künftig Abschluss eines Pflegevertrages und entsprechende Finanzierung erforder- lich
Sumpf-Engelwurz			
DE 2551-373	1617-001-C; AP01	zeitlich differenzierte regelmäßige Pflege (über die Festlegungen des Fördervertrags zur naturschutzgerechten Grünlandbewirtschaftung hinausgehende Pflege- maßnahmen - Handmahd von Teilflächen, aktive Samenausbringung; Suche und Entwicklung/ Pflege von zusätzlichen Standorten)	derzeit besteht für die Fläche nur ein Extensivierungsvertrag; künftig ist eine Förderung entsprechend den Vorgaben zur Naturschutzgerechten Grünlandförderung anzustreben; darüber hinausgehende Pflegemaßnahmen sind gesondert zu honorieren



8.2 Administrative Regelungen, Verwaltungsvereinbarungen, Cross Compliance im Bereich Landwirtschaft

Projektförderung

Als Verwaltungsinstrument kommt vor allem die Projektförderung zum Tragen. So sind die geplanten Maßnahmen zum Schutz, zur Wiederherstellung bzw. Entwicklung im Gebiet überwiegend über Mittel für Pflege-, Entwicklungs- und Renaturierungsmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten (F 8) sowie die FöRiGeF förderfähig (F 1). Darüber hinaus ist die Förderung überfolgende Finanzierungsinstrumente vorgesehen:

- Richtlinie für die Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Rahmen des ELER
- Richtlinie zur Förderung der naturschutzgerechten Grünlandnutzung
- Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes

Cross Compliance im Bereich Landwirtschaft

Die Zahlungen aus der Agrarförderung der Europäischen Union werden seit dem 01.01.2005 an die Einhaltung von bestimmten „Grundanforderungen“ (Naturschutzverpflichtungen nach der FFH- und Vogelschutz-Richtlinie gemäß Art. 5 CC-VO: VS-RL: Art. 3, 4, 5, FFH-RL: Art. 6, 13) und die Erhaltung der Flächen in einem „guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand“ geknüpft („Cross Compliance“, VO EG Nr. 73/2009 des Rates vom 19. Januar 2009; früher: 1782/2003 vom 29. September 2003; im folgenden CC-VO). Werden die Anforderungen nicht eingehalten, erfolgt eine Kürzung der Beihilfe (Sanktionierung).

Gegenüber dem landwirtschaftlichen Betrieb werden die europarechtlichen Bestimmungen der FFH-RL und VS-RL nur wirksam, wenn sie mit nationalen Vorschriften umgesetzt wurden. Dies hat zur Folge, dass im Rahmen der CC-Bestimmungen die nationalen Regelungen relevant sind, die der Umsetzung der in der CC-VO aufgeführten Artikel der FFH-RL und VS-RL dienen. Voraussetzung für die CC-Relevanz sind außerdem der Zusammenhang mit einer landwirtschaftlichen Tätigkeit (Art. 4 Abs. 1 CC-VO) und die Information der Direktzahlungsempfänger über die einzuhaltenden Anforderungen (Art. 4 Abs. 2 CC-VO). Neben flächendeckenden, gebietsunabhängigen rechtlichen Anforderungen sind gebietsspezifische Anforderungen an die landwirtschaftliche Nutzung einzuhalten. Im Rahmen der Managementplanung werden nur die gebietsspezifischen Maßnahmen ermittelt und dargestellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind feldblockbezogen die gebietsspezifischen Pflichten der landwirtschaftlichen Betriebe zur Umsetzung der CC-relevanten Naturschutzvorschriften dargestellt. Es handelt sich dabei um die passiven Erhaltungsmaßnahmen aus Tabelle 8 und Tabelle 9, für die als Umsetzungsinstrument A 5 eingetragen wurde. Die Umsetzung der in Tabelle 15, Spalte 4 genannten Nutzungs- und Pflegemaßnahmen ist für den landwirtschaftlichen Betrieb freiwillig.



Zwei Habitats von *Liparis loeselii* (FFH-Gebiet DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See - TF 1903-001-B, **LL07** sowie TF 1903-002-C, **LL17** = Pflegefläche im NSG Peenetal) sowie ein Habitat von *Apium repens* (FFH-Gebiet DE 2341-302 Malchiner See und Umgebung - TF 1604-001-C, **AR 18** = Spiel- und Liegewiese an einem Campingplatz) befinden sich **innerhalb von Feldblöcken, die jedoch nicht mehr landwirtschaftlich genutzt, sondern nur gepflegt werden**. Sie sind in der Tabelle nicht aufgeführt.

Feldblöcke, für die aktuell bereits eine Förderung gemäß naturschutzgerechter Grünlandnutzung (F 4) erfolgt, sind farbig (grün) hinterlegt.

Tabelle 15: Feldblockbezogene Cross Compliance-Anforderungen an landwirtschaftliche Betriebe

Feldblock-Ident. Nr.	Maßnahmen-Nr.	CC-relevante Erhaltungsmaßnahme	Für den landwirtschaftlichen Betrieb freiwillige Maßnahme	Fläche in ha	Förderung oder Kostenübernahme erforderlich (zusätzlich zur Direktzahlung)
Habitats Sumpf-Glanzkrout im Bereich von Feldblöcken					
DE 2348-301 Galenbecker See					
DEMVL1088AB20094	001	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung mit moortauglichen Geräten	19,42	ja
DE 2451-302 Latzigsee bei Borken					
DEMVL1089AD40078	001	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung mit moortauglichen Geräten	8,05	ja
DE 2542-302 Müritz					
DEMVL1086CD40038	002	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung mit moortauglichen Geräten Anmerkung: Habitatfläche überschneidet sich nur teilweise mit dem Feldblock; ca. 1.000 m ² der Habitatfläche werden durch das StALU MS gepflegt	(0,12)	ja



Feldblock-Ident. Nr.	Maßnahmen-Nr.	CC-relevante Erhaltungsmaßnahme	Für den landwirtschaftlichen Betrieb freiwillige Maßnahme	Fläche in ha	Förderung oder Kostenübernahme erforderlich (zusätzlich zur Direktzahlung)
DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes					
DEMVL1086CB40001	002	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	0,41	ja
DE 2745-371 Sandergebiet südlich von Serrahn					
DEMVL1099AB40013	001	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung mit moortauglichen Geräten Anmerkung: Habitatfläche befindet sich kleinflächig außerhalb des FB; ein Teil der Habitatfläche wird durch das StALU MS gepflegt	1,49	ja
Habitats Kriechender Scheiberich im Bereich von Feldblöcken					
DE 2138-302 Warnowtal mit Kleinen Zuflüssen					
DEMVL1084CC40042	001	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	1,1	ja
DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen und verbundenen Seen					
DEMVL1085BA10108	001	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	0,38	ja
DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen					
DEMVL1075DA40092	002	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	12,88	ja
DEMVL1087BA30032	003	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	6,19	ja
DEMVL1087BA30036					
DEMVL1087AB40110	004	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch 	Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung	18,2	ja
DEMVL1087AB40081					



Feldblock-Ident. Nr.	Maßnahmen-Nr.	CC-relevante Erhaltungsmaßnahme	Für den landwirtschaftlichen Betrieb freiwillige Maßnahme	Fläche in ha	Förderung oder Kostenübernahme erforderlich (zusätzlich zur Direktzahlung)
DEMVL1087AB40088		<ul style="list-style-type: none">- keine Entwässerung- Verzicht auf Intensivierung			
DEMVL1087DA20045	005	<ul style="list-style-type: none">- kein Grünlandumbruch- keine Entwässerung- Verzicht auf Intensivierung	manuelle Pflege im abgeäunten, stark quelligen Bereich Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung daran angrenzend	0,05	ja
DE 2338-304 Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen					
DEMVL1085AA30090	001	<ul style="list-style-type: none">- kein Grünlandumbruch- keine Entwässerung- Verzicht auf Intensivierung	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung mit Pferden	0,58	ja
DE 2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee					
DEMVL1085BC40045	001	<ul style="list-style-type: none">- kein Grünlandumbruch- keine Entwässerung- Verzicht auf Intensivierung	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	2,18	ja
DE 2441-302 Seenlandschaft zwischen Klocksinn und Jabel					
DEMVL1086AC30040	001	<ul style="list-style-type: none">- kein Grünlandumbruch- keine Entwässerung- Verzicht auf Intensivierung	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	27,41	ja
DE 2441-302 Kölpinsee und Nordteil Fleesensee					
DEMVL1085BD40080	001	<ul style="list-style-type: none">- kein Grünlandumbruch- keine Entwässerung- Verzicht auf Intensivierung	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	4,69	ja
DE 2444-301 Kuckssee und Lapitzer See					
DEMVL1087AC40144	001	<ul style="list-style-type: none">- kein Grünlandumbruch- keine Entwässerung- Verzicht auf Intensivierung	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	0,71	ja



Feldblock-Ident. Nr.	Maßnahmen-Nr.	CC-relevante Erhaltungsmaßnahme	Für den landwirtschaftlichen Betrieb freiwillige Maßnahme	Fläche in ha	Förderung oder Kostenübernahme erforderlich (zusätzlich zur Direktzahlung)
DE 2542-302 Müritz					
DEMVL1086CD10059	003	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung mit Rindern und Pferden	17,43	ja
DEMVL1086CD10053					
DEMVL1086CD10046	004	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	6,05	ja
DEMVL1086CD10046	005	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	2,69	ja
DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes					
DEMVL1086CB40001	003	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	5,82	ja
DEMVL1086CB40001	004	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	0,55	ja
DEMVL1086CB40001	005	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Beweidung	19,49	ja
DE 2642-301 Ostufer Sumpfsee bei Vietzen					
DEMVL1098AB20065	001	<ul style="list-style-type: none"> - kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung 	Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung	0,45	ja



Feldblock-Ident. Nr.	Maßnahmen-Nr.	CC-relevante Erhaltungsmaßnahme	Für den landwirtschaftlichen Betrieb freiwillige Maßnahme	Fläche in ha	Förderung oder Kostenübernahme erforderlich (zusätzlich zur Direktzahlung)
Habitats der Sumpf-Engelwurz im Bereich von Feldblöcken					
DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz					
DEMVLI089CB40151	001	- kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung	Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung	30,65	ja
DEMVLI089CB40143		- kein Grünlandumbruch - keine Entwässerung - Verzicht auf Intensivierung	Aufrechterhaltung der extensiven Nutzung	1,6	ja

8.3 Schutzgebietsausweisung

Ein wichtiges Rechtsinstrument zur Umsetzung der Schutzmaßnahmen ist neben dem Vollzug des § 33 BNatSchG die Ausweisung von ausgewählten FFH-Gebieten bzw. Teilen von FFH-Gebieten nach § 23 BNatSchG als Naturschutzgebiet. Diese Notwendigkeit wird aktuell für kein FFH-Gebiet mit Nachweisen von Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen gesehen. Für vier FFH-Gebiete wird jedoch eine Anpassung von NSG- bzw. LSG-Verordnungen zum Schutz der Habitats von Anhang II-Pflanzenarten empfohlen.

- **DE 1547-301** Kleiner Jasmunder Bodden und Schmale Heide: Anpassung NSG-VO Nr. 043 "Steinfelder in der Schmalen Heide und Erweiterung" - Verbot der Anlage von Wildäsungsflächen/ Kirtungen; Verbot des landseitigen Angelns zum Schutz der Habitats des Sumpf-Glanzkrautes
- **DE 2338-302** Bolzsee bei Oldenstorf: Anpassung der LSG-VO Nr. 068a "Nossentiner/Schwinzer Heide" - Zufütterungsverbot, Besitzverbot mit benthivoren Fischarten
- **DE 2638-305** Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders: Anpassung der LSG-VO Nr. 089 "Treptowsee" - Zufütterungsverbot, Besitzverbot mit benthivoren Fischarten im Treptowsee
- **DE 2744-307** Moore und Seen bei Wesenberg Anpassung LSG-VO Nr. 028 "Neustrelitzer Kleinseenplatte" Festlegung eines Angelverbotes für den Kleinen Weißen See bei Wesenberg

In folgenden FFH-Gebieten ist eine geringfügige Verschiebung der FFH-Gebietsgrenze (innerhalb des zulässigen 40 m-Puffers) erforderlich, um die Habitatsflächen vollständig in das Schutzgebiet zu integrieren bzw. um ausreichend breite Pufferstreifen zu angrenzenden intensiv genutzten Bereichen zu entwickeln:

- **DE 2248-301** Putzärer See - Habitat des Kriechenden Scheiberichs - TF AR017



- **DE 2338-302** Bolzsee bei Oldenstorf - Habitat des Schwimmenden Froschkrautes TF LN01
- **DE 2744-307** Moore und Seen bei Wesenberg - Habitat des Schwimmenden Froschkrautes TF LN06

Für keines dieser drei FFH-Gebiete wurde bisher ein FFH-Managementplan erarbeitet.

8.4 Durchführung von größeren Entwicklungsmaßnahmen

Für die Optimierung der Wasserversorgung und die Minderung von Nährstoffeinträgen/ -rücklösungen insbesondere in Habitaten des Sumpf-Glanzkrautes, aber auch des Kriechenden Scheiberichs, des Schwimmenden Froschkrautes und der Sumpf-Engelwurz sind weiterführende Untersuchungen zur Machbarkeit erforderlich. Auch für die Neu- bzw. Reetablierung von Anhang II-Arten in einzelnen FFH-Gebieten sind weitere Planungen notwendig, die im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrages nicht geleistet werden können. Das betrifft folgende FFH-Gebiete:

Tabelle 16: Zusammenstellung der FFH-Gebiete, in denen vor Maßnahmenumsetzung weiterführende Untersuchungen erforderlich sind

FFH-Gebiet	Bemerkungen
Sumpf-Glanzkraut	
DE 1747-301	<ul style="list-style-type: none">- mittelfristige Entwicklung eines Ersatzvorkommens des Sumpf-Glanzkrautes, da die Stabilität des Sekundärvorkommens nur mit hohem Aufwand zu sichern ist- Prüfung, ob Neuansiedlung im Bereich des Kölpensees möglich ist
DE 1947-301	<ul style="list-style-type: none">- Untersuchungen zur Optimierung des Wasserhaushaltes der gesamten mecklenburgischen Recknitz-Seite zwischen Marlow und Mündung liegen vor, scheiterten bisher jedoch an Eigentumsfragen- es ist zu klären, ob eine Verbesserung des Wasserhaushaltes, beschränkt auf das Torfstichgelände, möglich ist- in Abhängigkeit der Ergebnisse ist ein Pflegekonzept zu erstellen
DE 2132-303	<ul style="list-style-type: none">- Rekonstruktion des Straßendurchlasses zur Verbesserung der Durchströmung des Moorkörpers
DE 2341-302	<ul style="list-style-type: none">- zur Standortoptimierung (Entwicklung EHZ A) wäre die Stabilisierung des Wasserstandes im Kalkflachmoor bei Wendischhagen wünschenswert- nach derzeitigem Erkenntnisstand ist das ausschließlich durch einen Wasserrückhalt im Dahmer Kanal (durch reduzierte Gewässerunterhaltung) möglich- im Rahmen weiterführender Untersuchungen ist zu klären, ob sich dadurch eine Stabilisierung erreichen lässt und welche Auswirkungen sich für anliegende Flächen ergeben
DE 2542-302	<ul style="list-style-type: none">- zur Wiederherstellung eines günstigen EHZ der <i>Liparis</i>-Habitats ist neben der standortgerechten Pflege eine Stabilisierung des Wasserstandes erforderlich, so dass auch in der Vegetationsperiode ausreichend Wasser vorhanden ist- nach derzeitigem Erkenntnisstand ist das vor Ort schwierig umsetzbar; folgende Möglichkeiten sind zu prüfen:<ul style="list-style-type: none">o prüfen, ob der Torfstich südlich des <i>Liparis</i>-Habitats L13 Verbindung mit dem Bolter Kanal hat (im Luftbild schwach erkennbar); darüber wäre ggf. ein stärkerer Wasserrückhalt möglicho prüfen, ob das südwestlich an das Habitat LL22 angrenzende Gewässer einen Ablauf zur Müritz hat (im Luftbild schwach erkennbar); darüber wäre ggf. ein stärkerer Wasserrückhalt möglich



FFH-Gebiet	Bemerkungen
DE 2743-304	<ul style="list-style-type: none">- Erarbeitung eines Renaturierungskonzeptes für alle Vorkommen im FFH-Gebiet- für das <i>Liparis</i>-Habitat LL16 ist zu klären, ob es seit dem Bau der Fischtreppe im Bereich der Fleeter Mühle zu Wasserstandsänderungen im Rätzsee gekommen ist- im Bereich des <i>Liparis</i>-Habitats LL23 befindet sich ein altes Grabensystem; hier ist zu prüfen, ob noch eine Verbindung zur Dollbek besteht, so dass der Wasserstand ggf. durch Verschluss optimiert werden kann- für die <i>Liparis</i>-Standorte entlang der Drosedower Bek bestehen nach derzeitigem Erkenntnisstand keine Möglichkeiten der Optimierung des Wasserhaushaltes
DE 2745-371	<ul style="list-style-type: none">- im Bereich des <i>Liparis</i>-Standortes LL25 ist im Luftbild ein altes Grabensystem erkennbar, das möglicherweise noch Verbindung zum Kanal zwischen dem Großen Brückentin- und dem Dabelowsee hat; durch Verschluss wäre hier u. U. eine Verbesserung der Wasserversorgung möglich
Kriechender Scheiberich	
DE 2245-302	<ul style="list-style-type: none">- das Habitat des Kriechenden Scheiberichs - TF 1614-004-C; AR11 ist von zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogen- eine Verbesserung der Wasserversorgung ist nach derzeitigem Erkenntnisstand durch gezielte Anhebung der Wasserstände in den Gräben möglich
Schwimmendes Froschkraut	
DE 2338-304	<ul style="list-style-type: none">- die Möglichkeit der Verbesserung der Wasserversorgung des an den Fiedlersee angrenzenden Erlenbruchs zur Minderung der Nährstoffeinträge kann nur im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung geklärt werden
DE 2635-303	<ul style="list-style-type: none">- über das südlich angrenzende Grabensystem ist vermutlich eine Verbesserung des Wasserhaushaltes im Griemoor möglich; die Auswirkungen auf die Infrastruktur (Straße, Bahnstrecke, Einzelgehöft) sind jedoch zu prüfen
DE 2744-307	<ul style="list-style-type: none">- Erstellung eines limnologischen Gutachtens
Sumpf-Engelwurz	
DE 2551-373	<ul style="list-style-type: none">- nach derzeitigem Erkenntnisstand ist (auch eine abschnittsweise) eine Anhebung des Wasserstandes möglich, das die Kiesbergwiesen von einem Grabensystem durchzogen sind- weitere Untersuchungen zu den Auswirkungen auch auf angrenzende Flächen sind erforderlich

8.5 Regelungen zur Gebietsbetreuung und Gebietsinformation

Hinsichtlich der Umsetzung der Maßnahmen sind in Abhängigkeit der Lage der Standorte und des Maßnahmentyps die jeweils zuständigen Staatlichen Ämter für Landwirtschaft und Umwelt bzw. die Unteren Naturschutzbehörden die Ansprechpartner. Für die in Mecklenburg-Vorpommern nur noch mit einem rezenten Vorkommen vertretenen Arten Sand-Silberscharte, Sumpf-Engelwurz und Gelber Frauenschuh werden "Artenschutz"-Betreuer beauftragt bzw. vorgesehen, die die Umsetzung der Maßnahmen begleiten und ihre Wirksamkeit dokumentieren.

Desweiteren wird für folgende FFH-Gebiete und für folgende Anhang II-Arten die Entwicklung von Info-Material (Infotafeln, Flyer) empfohlen:

DE 1447-302 Jasmund - Gelber Frauenschuh

- Flyer zu Bedeutung und Schutz der Orchideen auf Rügen, einschl. der Besonderheiten und zum Schutzeerfordernis des Gelben Frauenschuhs (ohne Angabe der Lage der aktuellen Vorkommen!); wünschenswerte Anlage eines Pflanzbeetes zur Lenkung der



Interessenten abseits der (potenziellen) Vorkommen (z.B. Nationalparkzentrum, Kreidemuseum Gummanz) mit Infotafel

DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf - Schwimmendes Froschkraut

- Infotafel im Bereich der Badestelle zum Vorkommen und zum Schutzerfordernis des Schwimmenden Froschkrautes sowie des LRT 3130; Verweis auf die sich daraus ergebenden Nutzungseinschränkungen

9 Kosten und Finanzierung der Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Im Zuge der Managementplanung werden (zwingend umzusetzende) Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen bestimmt, für deren Durchführung die Finanzierung gesichert sein muss. Die daraus resultierenden Kosten sind in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt. Kosten für darüber hinausgehende (vorrangige und wünschenswerte) Entwicklungsmaßnahmen werden hingegen nicht ermittelt.

Da die Kosten für die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen stark von den im Rahmen der Managementplanung nicht vollständig zu beurteilenden Rahmenbedingungen abhängen, können diese nur teilweise berechnet, grob geschätzt und überschlagsmäßig angegeben werden. Folgendes ist zu berücksichtigen:

- Im Rahmen der Kostenschätzung werden auf den sich derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung befindlichen Flächen die Aufwendungen der derzeit laufenden Verträge zur **Naturschutzgerechten Grünlandnutzung** ermittelt. Dabei wird die relevante Förderprämie, die sich je nach Vertragsmuster zwischen 175,00 €/ha und 225,00 €/ha bewegt, zugrunde gelegt. Nicht auf allen genutzten Grünlandflächen wird aktuell die Grünlandförderung in Anspruch genommen. Da dies jedoch auf nutzungsabhängigen Habitatflächen grundsätzlich anzustreben ist, wird für die relevanten Flächen das Fördermodul (mit der entsprechenden Förderprämie) in Ansatz gebracht, das den Ansprüchen der jeweiligen Anhang II-Pflanzenart am besten gerecht wird.
- Für durch Mahd genutzte Pflegeflächen wird, soweit bekannt, die aktuell vertraglich vereinbarte Förderhöhe für die Ermittlung der Kosten herangezogen. In allen anderen Fällen wird für die **einmalige Mahd mit Entfernung des Erntegutes** ein Kostenaufwand von 0,25 €/ m² Pflegefläche in Ansatz gebracht.
- Für einige Maßnahmen entstehen Kosten nur unter bestimmten Bedingungen (in Abhängigkeit von der Biotopentwicklung) oder werden in größeren Zeitabständen wirksam (Gehölzrücknahme). Eine annähernd reale Abschätzung des Aufwandes für die **Rücknahme von Gehölzen** ist derzeit nicht möglich. Dazu sind weitere Untersuchungen vor Ort erforderlich, in deren Rahmen geklärt werden muss, wie hoch der aktuelle Verbuschungsgrad ist und in welchem Umfang Gehölze entfernt werden sollen. Diese Größen bestimmen neben der Erreichbarkeit des Standortes in entscheidenden



dem Maße die Kosten. Es ist mit Kosten zwischen ca. 2,50 €/m² und 8,00 €/m² zu rechnen.

- Auch der Umfang der empfohlenen **Flachabtorfungen** kann erst im Rahmen weiterführender Untersuchungen festgelegt werden. Es ist jedoch von Kosten zwischen 2,00 und 5,00 €/ m² Abtorfungsfläche (incl. Abtransport) auszugehen.
- Die Kosten für die **Umsetzung wasserbaulicher Maßnahmen** sind derzeit nicht kalkulierbar. Eine detailliertere Kostenschätzung ist erst möglich, wenn vorhandene Unterlagen geprüft sind und abgeschätzt werden kann, welche weiteren Vor-Ort-Untersuchungen etc. erforderlich sind. In die Position "Projektumsetzung" gehen die Kosten für eine **Machbarkeitsstudie**, die im Wesentlichen folgende Arbeitsschritte umfasst:
 - o einmalige Begehung des Standortes mit Vermessung der Wasserstände
 - o Sichtung und Auswertung von Altunterlagen
 - o gutachterliche Einschätzung der Realisierbarkeit
 - o Zusammenstellung des weiteren Untersuchungsbedarfes
- Eine reale Kalkulation für die Gesamtkosten der **Entwicklung standortgerechter Laubholzmischbestände** ist im Rahmen der Managementplanung nicht möglich. Dazu sind weitere Abstimmungen mit der zuständigen Forstbehörde sowie Untersuchungen zu den Einzugsgebieten erforderlich. Die Kosten für die Neuaufforstung von 1 ha Laubmischwald umfassen ca. 10.000,00 € (ohne Berücksichtigung des Einschlags der Nadelgehölze).
- Die Kosten für die **Mahd auf Pflegeflächen** sind in der Spalte "jährlicher Finanzbedarf" aufgeführt, auch wenn die Pflege aktuell nicht in jedem Fall jährlich erfolgen kann.
- Für **Pflege-/ Nutzungsmaßnahmen** zur Erhaltung, die auf Basis einer freiwilligen Vereinbarung erfolgen (z. B. Freihalten der Jagdschneisen im FFH-Gebiet DE 1547-303 durch den Jagdpächter), werden keine Kosten kalkuliert.

Sofern in schon fertiggestellten Gebietsmanagementplänen Kosten für **Erhaltungs-/ Wiederherstellungsmaßnahmen von Habitaten** der Höheren Pflanzen ermittelt wurden, erfolgte eine Übernahme in die folgende Tabelle.



Tabelle 17: Kostenschätzung und Angabe der Kostenart für erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

FFH-Gebiet	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen typ	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Finanzbedarf (€)	
					Projektumsetzung	jährlich
Sumpf-Glanzkrout						
DE 1747-301	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut	P	LL 04, Uferbereich des Peenestroms am Peenemünder Hafen		3.500,00
		regelmäßige Gehölzrücknahme			Kosten derzeit nicht abschätzbar	
DE 1941-301	001	Ersteinrichtung der Habitats durch selektive Gehölzrücknahme; danach Gehölzrücknahme in größeren Abständen	P	LL18; Torfstichgelände Carlewitz	Kosten derzeit nicht abschätzbar	
DE 2045-302	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut	P	LL07; Peenewiesen südlich von Gützkow, Teilfläche 1903-001-B		90.750,00
	002	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut	P	LL17; mesotrophes Seggenried westlich des Gützkower Fährdammes, Teilfläche 1903-002-C		16.875,00
DE 2132-303	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut; Beobachtung der Gehölzentwicklung, ggf. Rücknahme	P	LL05; verlandeter Torfstich östlich der Ziegelei Degtow		4.000,00
DE 2245-302	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut	P/ W	LL20; Hangquellmoor westlich Rievershof		800,00
DE 2331-306	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut; Beobachtung der Gehölzentwicklung, ggf. Rücknahme	P	LL01; Kalkflachmoor Zarrentin		ca. 1.500,00 für einschürige Mahd mit Mähgutentfernung ca. 800,00 für Entbuschung
		Optimierung des hydrologischen Systems	W		300.000,00 für Flächenkauf, Planung und Umsetzung	
DE 2341-302	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut	P	LL11; Kalkflachmoor Wendischhagen		2.000,00
DE 2348-301	001	jährliche Mahd; Entnahme Mahdgut	N	LL09; Bereich Teufelsbrücke Galenbecker See		4.370,00



FFH-Gebiet	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen typ	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Finanzbedarf (€)	
					Projektumsetzung	jährlich
DE 2350-301	001	selektive Gehölzrücknahme	P	LL02; Karpinbruch südöstlich Eggesin	Kosten derzeit nicht abschätzbar	
DE 2351-301	001	Beobachtung der Gehölzentwicklung, ggf. Rücknahme	P	LL06; Ahlbecker Seegrund	Kosten derzeit nicht abschätzbar	
DE 2451-302	001	jährliche Mahd; Entnahme Mahdgut	N	LL10; Orchideenwiese Latzigsee bei Borken		1.409,00
DE 2542-302	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut	P	LL13; Pfeifengraswiese am Prelitzsee		3.000,00
		Optimierung des hydrologischen Systems	W		2.000,00	
	002	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut; Beobachtung der Gehölzentwicklung, ggf. Rücknahme	N	LL22; Pfeifengraswiese nordöstlich Rechlin Nord		290,00
		Optimierung des hydrologischen Systems	W		2.000,00	
DE 2543-301	001	Flachabtorfung; ggf. selektive Gehölzrücknahme	P	LL29; Verlandungsbereich des Jäthensees	Kosten derzeit nicht abschätzbar	
DE 2543-301	002	regelmäßige Grünlandnutzung	N	LL 21; Spuklochkoppel		92,25
DE 2638-305	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut; Beobachtung der Gehölzentwicklung, ggf. Rücknahme	P	LL03; Swertia-Wiese im Quaßliner Moor		1.075,00
DE 2743-304	002	regelmäßige Gehölzentnahme; gelegentliche Mahd	P	LL1402; Braunmoosseggenried im Bereich der Drosedower Bek westlich von Drosedow, TF 1903-004-C sowie LRT 7230-024-B	Kosten derzeit nicht abschätzbar	
		Optimierung des hydrologischen Systems; Umbau von Nadelholzreinständen	W		2.000,00 (ohne Waldumbau)	
	003	regelmäßige Gehölzentnahme; gelegentliche Mahd	P	LL16; Seggenried im Verlandungsbereich des Rätzsees, TF 1903-003-C sowie z.T. LRT 7210-022-B	Kosten derzeit nicht abschätzbar	
		Optimierung des hydrologischen Systems; Umbau von Nadelholzreinständen	W		2.000,00 (ohne Waldumbau)	
	004	regelmäßige Gehölzentnahme; gelegentliche Mahd	P	LL23; Braunmoosseggenried westlich der Dollbek am	Kosten derzeit nicht abschätzbar	



FFH-Gebiet	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen typ	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Finanzbedarf (€)	
					Projektumsetzung	jährlich
		Optimierung des hydrologischen Systems; Umbau von Nadelholzreinständen	W	Gobenowsee, TF 1903-002-C sowie zum großen Teil LRT 7230-025-B	2.000,00 (ohne Waldumbau)	
DE 2745-371	001	regelmäßige Mahd; Entnahme Mahdgut	N	LL25; Pfeifengraswiese am Westufer des Großen Brückentinses - Kalkflachmoor Dabelow		335,25
		Optimierung des hydrologischen Systems; Reduktion des Gehölzbestandes im Norden der Fläche	W		2.000,00 (ohne Gehölzrücknahme)	
Kriechender Scheiberich						
DE 2138-302	001	regelmäßige Grünlandnutzung	N	AR27; Quellkuppen im Grünland bei Zaschendorf		248,00
DE 2239-301	001	regelmäßige an die Ansprüche der Art angepasste Grünlandnutzung	N/ W	AR32; Halbinsel Schwerin, Krakower See, TF 1614-001-B		315,00
	002	Wiederaufnahme einer an die Ansprüche der Art angepasste Grünlandnutzung	W	AR08; Nordufer Parumer See, TF 1614-002-C		190,00
DE 2245-302	002	regelmäßige Grünlandnutzung	N	AR23; Quellmoor Rievershof, TF 1614-001-C		2.898,00
	003	regelmäßige Grünlandnutzung	N	AR19; Ostufer Podewaller See, TF 1614-002-C		1.393,00
	004	Anlage von Störstellen an den Grabenrändern regelmäßige Grünlandnutzung	P/N	AR11; entwässertes Feuchtgrünland nordöstlich Lebbin; TF 1614-004-C		4.095,00
	005	regelmäßige Grünlandnutzung	P/N	AR20; Quellmoor Malliner Wasser, TF 1614-003-C		150,00
DE 2248-301	001	regelmäßige Grünlandnutzung	N	AR17; Nordufer des Putzarer Sees, TF 1614-001-C		575,00
	002	regelmäßige Grünlandnutzung; gezielte Koppelhaltung	N	AR02; Weide am Südostufer des Putzarer Sees, TF 1614-002-C		6.350,00 590,00 (mobiler Weidezaun)
DE 2338-302	001	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR28; Pferdeweide am Westufer des Dobbertiner See		130,50



FFH-Gebiet	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen-typ	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Finanzbedarf (€)	
					Projektumsetzung	jährlich
DE 2341-302	001	regelmäßige an die Ansprüche der Art angepasste Grünlandnutzung	N/ W	AR18; Grünland südlich des Lupenbaches am Malchiner See		79,00
DE 2440-302	001	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR25; Südwestufer des Drewitzer Sees		491,00
DE 2441-302	001	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR05; Loppiner See		6.167,00
DE 2441-303	001	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR06; Nordufer Fleesensee		1.055,00
DE 2444-301	001	regelmäßige an die Ansprüche der Art angepasste Grünlandnutzung	N/ W	AR01; Ostufer Lapitzer See		160,00
DE 2542-302	003	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR13; Großer Schwerin, TF 1614-001-A		3.922,00
	004	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR14; Steinhorn, TF 1614-002-B		1.361,00
	005	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR14; Steinhorn, TF 1614-003-C		605,00
DE 2543-301	003	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR21; Spuklochkoppel, TF 1614-001-C		1.310,00
	004	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR12; Lange Koppel, TF 1614-004-C		124,00
	005	Aufrechterhaltung des Beweidungsregimes	N	AR15; Rederangkoppel, TF 1614-002-C		4.388,00
DE 2545-303	001	Etablierung eines neuen Vorkommens des Kriechenden Scheiberichs	W	mögliche Standorte: - in der Umgebung des Fähranlegers bei Prillwitz - im Bereich des Zeltplatzes Gatscheck - ufernahe Grünlandflächen westlich von Usadel	derzeit nicht kalkulierbar	
DE 2642-301	001	regelmäßige an die Ansprüche der Art angepasste Grünlandnutzung	N/ W	AR10; Nordostufer Sumpsee bei Vietzen		79,00



FFH-Gebiet	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen typ	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Finanzbedarf (€)	
					Projektumsetzung	jährlich
Schwimmendes Froschkraut						
DE 2130-303	001	Gehölzrücknahme; Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. Wiederholung des Rückschnitts	P	LN04; Torfstichgewässer im Hoppenmoor	200,00	
DE 2338-302	001	Gehölzrücknahme;	P	LN01; Bolzsee südlich von Lohmen	derzeit nicht kalkulierbar	
		Schilfmahd; ggf. Wiederholung nach Bedarf			1.000,00	
DE 2338-304	002	Gehölzrücknahme; Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. Wiederholung des Rückschnitts	P	LN02; Fiedlersee	derzeit nicht kalkulierbar	
DE 2635-303	001	Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. Gehölzrücknahme	P	LN03; Kleingewässer im Griemoor	800,00	
DE 2744-307	001	Erstellen eines limnologischen Gutachtens	S	LN06; Kleiner Weißer See	25.000,00	
		Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. Gehölzrücknahme	P		derzeit nicht kalkulierbar	
Sumpf-Engelwurz						
DE 2551-373	001	Überwachung der Standorte durch Artenbetreuer	S	AP01; Quellmoor in den Kiesbergwiesen		3.000,00
		regelmäßige an die Ansprüche der Art angepasste Grünlandpflege	N/ W			2.125,00 (Handmahd auf ca. 5 ha) 6.075,00 (Beweidung auf ca. 27 ha)
		moderate Wasserstandsanhhebung	W		2.000,00	
		Suche, Entwicklung und Pflege von zusätzlichen Habitaten in der Umgebung des Vorkommens			3.405,00	



FFH-Gebiet	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Maßnahmen typ	Ortsbezeichnung/ Lage/ Teilfläche	Finanzbedarf (€)	
					Projektumsetzung	jährlich
Sand-Silberscharte						
DE 2833-306	001	Überwachung der Standorte durch Artenbetreuer	S	JC01; Binnendünen Klein Schmölen		3.000,00
		ggf. Freistellen der Standorte; ggf. Maßnahmen gegen Wildverbiss	P		derzeit nicht kalkulierbar	
Gelber Frauenschuh						
DE 1447-302	001	Überwachung der Standorte durch Artenbetreuer	S	CC01; Kreidekliff auf Jasmund, TF 1902-001-C		3.000,00
		Beobachtung der Gehölzentwicklung; ggf. Gehölzrücknahme	P		derzeit nicht kalkulierbar	
	003	regelmäßige Kontrolle der Standorte; ggf. Verbisschutz	P	CC03, Kreidebruch (Neuansiedlungsfläche)	derzeit nicht kalkulierbar	
Summe					344.405,00	184.672,00



III Erarbeitung eines artbezogenen Maßnahmenkonzeptes mit Prioritätensetzung

10 Grundlegendes Vorgehen im Rahmen der Prioritätensetzung

Über den Fachbeitrag zur FFH-Gebietsmanagementplanung für die Höheren Pflanzen nach Anhang II der FFH-Richtlinie hinaus soll ein **landesweites Gesamtkonzept mit Prioritätensetzung** zu ihrer langfristigen Erhaltung erstellt werden. Dabei sind die Verpflichtungen zur Sicherung bzw. Entwicklung/ Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Habitate zu beachten, die auch für Vorkommen von Anhang II-Arten außerhalb von FFH-Gebieten gelten.

Die Zielstellung besteht vor allem darin, für die landesweiten Vorkommen folgende Fragen zu klären:

- Welche Vorkommen weisen die besten Voraussetzungen zum langfristigen Erhalt der jeweiligen Art in Mecklenburg-Vorpommern auf?
- Welche räumlich konkreten Habitate müssen zwingend erhalten werden, weil sie den natürlichen Verbreitungsschwerpunkt der Art in Mecklenburg-Vorpommern darstellen bzw. am Rande des Verbreitungsareals vorkommen?
- Welche Vorkommen weisen aktuell den höchsten Maßnahmenbedarf auf?
- Unter Berücksichtigung des effizienten Einsatzes (zunehmend) begrenzter finanzieller Mittel ist zu klären, wie hoch der Aufwand für den Erhalt des Vorkommens ist.

Im Hinblick auf diese Fragestellungen werden Kriterien abgeleitet, bewertet und für jedes Vorkommen zusammengestellt, so dass daraus eine **Rangliste mit regionalen Schwerpunkten** entsteht, die als Handlungsempfehlung für die gezielte Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen genutzt werden kann.

Die Notwendigkeit zur Erarbeitung einer **Prioritätenliste** ergibt sich nur für die beiden Anhang II-Arten Sumpf-Glanzkraut und Kriechender Scheiberich, was folgendermaßen zu begründen ist:

- Beide Arten treten gegenwärtig in Mecklenburg-Vorpommern mit 27 rezenten und 4 aktuell verschollenen (Teil-)Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes sowie 26 rezenten und 8 aktuell verschollenen (Teil-)Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs noch vergleichsweise etwas häufiger als die Kategorie „vom Aussterben bedroht“ auf. Die Prioritätensetzung ermöglicht hier eine Fokussierung auf die Standorte mit dem aktuell höchsten Maßnahmenbedarf.
- Vorkommen beider Arten bestehen auch außerhalb von FFH-Gebieten. Das birgt grundsätzlich die Gefahr, dass diese Standorte bei der Maßnahmenumsetzung "übersehen" werden, obwohl auch hier **Erhaltungsgebot** und **Verschlechterungsverbot** (Arten des Anhang IV nach FFH-Richtlinie) bestehen.



- Die Arten Schwimmendes Froschkraut, Sumpf-Engelwurz, Sand-Silberscharte und Gelber Frauenschuh, deren Vorkommen sich ausschließlich innerhalb von FFH-Gebieten befinden, sind in Mecklenburg-Vorpommern mittlerweile so selten, dass es bezüglich der Maßnahmenumsetzung keinen Handlungsspielraum mehr gibt. Alle im Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen zum Erhalt, zur Entwicklung bzw. Wiederherstellung müssen somit zeitnah und vollumfänglich realisiert werden.

In den folgenden Abschnitten des **Kap. 11** werden zunächst die **Vorkommen der Arten Sumpf-Glanzkraut und Kriechender Scheiberich außerhalb von FFH-Gebieten** beschrieben. Die Bewertung der Standorte erfolgt ebenso wie im Fachbeitrag nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring und den Kriterien Populationsstärke/ -größe, Habitat und Beeinträchtigungen. Darüber hinaus werden die erforderlichen Maßnahmen zum Erhalt bzw. ggf. zur Verbesserung des Erhaltungszustandes benannt.

Anschließend werden im **Kap. 12** das **methodische Vorgehen im Rahmen der Prioritätensetzung** erläutert und die Ergebnisse für die Arten Sumpf-Glanzkraut und Kriechender Scheiberich dargelegt. In **Kap. 13** werden dann außerdem **weiterführende Zielsetzungen** für alle Arten der Höheren Pflanzen nach Anhang II dargestellt.

Grundsätzlich unterliegen die Artvorkommen und ihre Biotope natürlichen und einflussbedingten Schwankungen, so dass alle Bewertungen nur den jeweils erfassten Zustand und dessen Bewertung abbilden. Alle Ableitungen in den folgenden Kapiteln geben also vor allem eine Grundaussage und einen Entwicklungslinie wieder.

Während sich die Ausführungen im Fachbeitrag für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Höhere Pflanzen (Teil I-II, Kap. 1-9) auf den Stichtag 31.12.2012 beziehen, sind die Ausführungen im Teil III (Kap. 10-12: Ermittlung einer Prioritätensetzung für die Arten Sumpf-Glanzkraut und Kriechender Scheiberich sowie Kap. 13: Erarbeitung eines artbezogenen Maßnahmenkonzeptes für alle 6 FFH-Arten) auf den Stichtag 31.12.2013 bezogen und spiegeln die Ergebnisse des Kartierjahres 2013 wider. Dies ist im Hinblick auf die erforderlichen Entwicklungsmaßnahmen für alle gegenwärtig bekannten Standorte von Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen zielführend.



11 Zusammenstellung der Vorkommen Höherer Pflanzen nach Anhang II außerhalb von FFH-Gebieten

11.1 Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes außerhalb von FFH-Gebieten

Zerlingsee - LL24

Beschreibung des Vorkommens

Das Vorkommen am Zerlingsee, einem nördlichen Ausläufer des zwischen Wesenberg und Fürstenberg gelegenen Ziernsees, befindet sich im westlichen Seeverlandungsbereich. Im Zuge des Ausbaus der Havelwasserstraße erfolgte wahrscheinlich eine Seespiegelabsenkung, in deren Folge die trocken gefallenene Bereiche des Zerlingsees relativ schnell verlandeten. Es entstand ein breiter Verlandungsgürtel rund um den See.

Das Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) wächst hier auf halb-nassen, nicht beeinträchtigten bis schwach vererdeten Seggentorfen inmitten eines Braunmoos-Seggenriedes mit umgebendem Schneiden-Röhricht, das sich in Sukzession zum Bruchwald befindet. Konkurrenzarten sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliches Schilf (*Phragmites australis*), Binsen-Schneide (*Cladium mariscus*) und Sumpf-Farn (*Thelypteris palustris*). Die ca. 180 m² große Populationsfläche ist seit 2002 in das botanische Artenmonitoring einbezogen. Es wurden folgende Populationszahlen ermittelt: 2002 - 9 Individuen, 2003 - 25 Individuen, 2005 - 70 Individuen und 2009 - 24 Individuen. Die Population befindet sich demnach in einem guten Zustand (B).

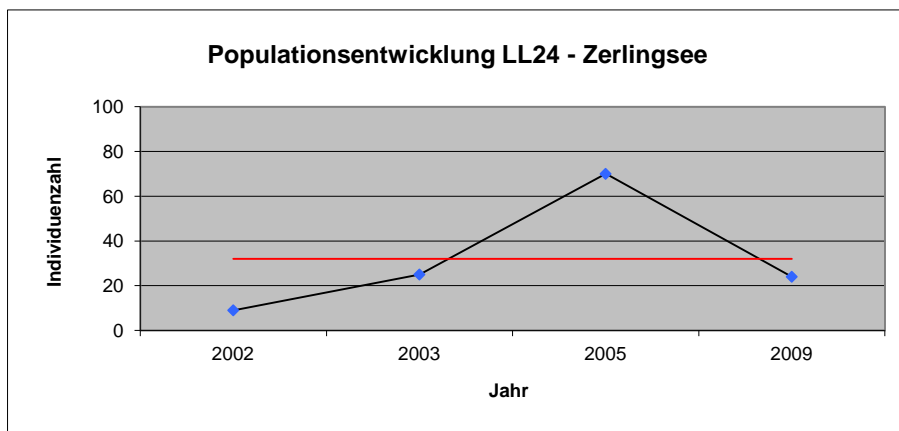


Abbildung 62: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - LL24



Habitatbewertungen und Beeinträchtigungen des Standortes

Der Standort ist grundwasserbeherrscht und hängt vom Wasserstand des Sees und damit letztendlich vom Wasserstand der Havel ab. Die Wasserstandsschwankungen und die Konkurrenzsituation durch Röhrichtbildner und aufkommende Gehölze beeinträchtigen die Population des Sumpf-Glanzkrautes. Es erfolgen keine forstliche Nutzung und keine Pflege des Standortes. Die Habitatqualität wurde aufgrund der dichten Vegetationsstruktur 2009 mit C (mittel bis schlecht) bewertet, die Beeinträchtigungen aufgrund der fortgeschrittenen Sukzession ebenfalls. Daraus ergibt sich ein **ungünstiger Erhaltungszustand (C)** für das Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes am Zerlingsee.

Maßnahmenplanung

Auf der 0,63 ha großen Habitatfläche erscheint eine regelmäßige Pflege schwer realisierbar. Die Sukzession sollte jedoch weiterhin beobachtet werden. Ggf. ist eine Beseitigung der aufkommenden Erlen bzw. eine unregelmäßige Mahd der Röhrichtbestände im Bereich der Population erforderlich. Es ist zu prüfen, ob eine Stabilisierung des Seewasserstandes möglich ist, und ob eine Freistellung der *Liparis*-Population mit den Anforderungen eines möglichen LRT 7210 (Schneiden-Röhricht) in Einklang gebracht werden kann. Mittel- bis langfristig sollte ein Umbau der angrenzenden Nadelholzforsten erfolgen.

Millnitzsee - LL26

Beschreibung des Vorkommens

Das erst 2011 entdeckte Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes am Millnitzsee westlich von Ueckermünde befindet sich innerhalb eines Braunmoos-Seggenriedes in einer Feuchtwiese am Südwestufer des abgelassenen Sees. Auf der ca. 235 m² großen Populationsfläche wurden 2011 erstmals 558 Individuen und 2013 nur 3 Individuen gezählt, was einem mittleren bis schlechten aktuellen Populationszustand (C) entspricht. Die Fläche ist Lebensraum weiterer wertvoller Orchideen-Arten.

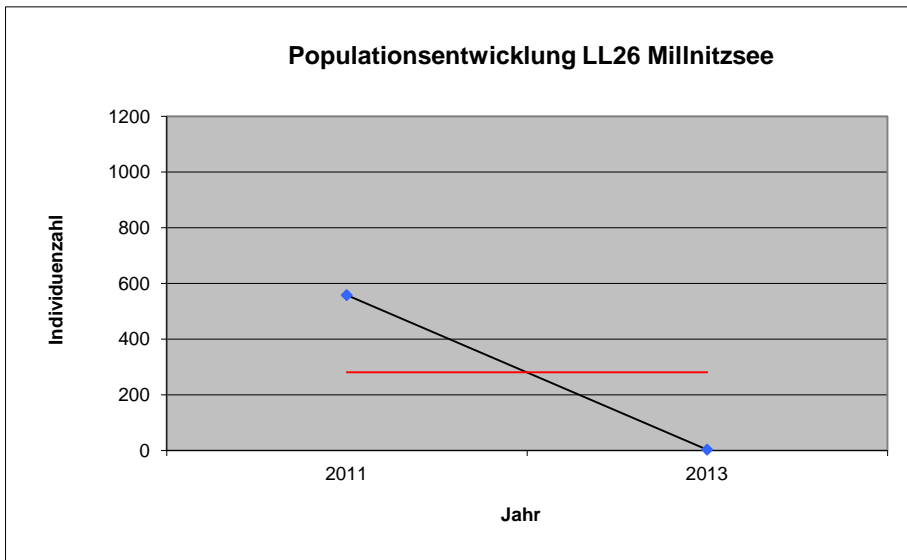


Abbildung 63: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - LL26

Habitatbewertungen und Beeinträchtigungen des Standortes

Es besteht eine Gefährdung der Population durch Sukzession, die allerdings bisher durch eine in unregelmäßigen Abständen erfolgende Mahd und Gehölzbeseitigung unter der fachlichen Aufsicht der UNB in Grenzen gehalten wird. Anfang Juli 2013 beherrschte ein ca. 10 cm hoher Wasserüberstau das Gelände. Das südlich angrenzende Grünland wird mäßig bis stark entwässert. Habitatqualität und Beeinträchtigungen wurden 2013 mit C bewertet. Unter Einbeziehung der Populationsbewertung resultiert daraus ein **ungünstiger Erhaltungszustand (C)** des Sumpf-Glanzkrautes am Millnitzsee.

Maßnahmenplanung

Auf der ca. 1,20 ha großen Habitatfläche, die das gesamte Braunmoos-Seggenried bzw. die gesamte Feuchtwiese umfasst, wird eine Gehölzbeseitigung und die Durchführung einer Pflegemahd nach Bedarf (mit Beräumung des Mahdgutes ab Mitte September bei einer Schnitthöhe von ca. 20 cm) empfohlen. Ein Verschluss der umgebenden Entwässerungsgräben zur Stabilisierung des Wasserregimes auf der Fläche ist zu prüfen, da nach bisherigen Beobachtungen die sommerlichen Grundwasserflurabstände in der Regel zu tief abzufallen scheinen. Nach starken Regenfällen kann die Fläche jedoch auch überstaut sein. In jedem Fall sind die Auswirkungen einer solchen Maßnahme in Bezug auf das Sumpf-Glanzkraut und andere Wert gebende Arten im Rahmen weiterführender hydrologischer Untersuchungen zu prüfen.



Zierker See - LL27

Beschreibung des Vorkommens

Das Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes am Zierker See in der Nähe des Kammerkanals bei Hohenlanke wurde erst 2012 entdeckt. Es befindet sich auf einer Seeterasse in einem Kalk-Zwischenmoor mit vielen wertvollen Arten, u. a. Fleischfarbenes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), Mittlerer Wasserschlauch (*Utricularia intermedia*), Südlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*), Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*), Rollblatt-Sichelmoos (*Drepanocladus cossonii*) und Bärlapp-Sichelmoos (*Scorpidium scorpioides*). Die Population umfasste 2012 von *Liparis loeselii* 14 Exemplare in drei Teilflächen von insgesamt 125 m² Größe (Populationszustand B). 2013 wurden auf der Fläche 224 Individuen, davon 89 fertil gezählt. Das entspricht einem sehr guten Populationszustand (A).

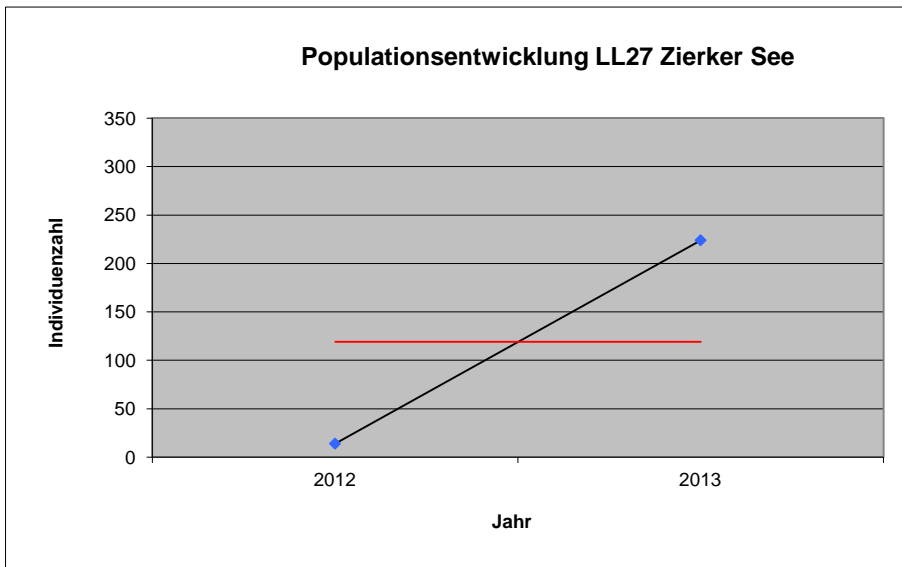


Abbildung 64: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - LL27

Habitatbewertungen und Beeinträchtigungen des Standortes

Der Standort erscheint derzeit nicht pflegeabhängig. Der Zustand der 3,26 ha großen Habitatfläche wurde 2012/ 2013 mit A bewertet, Beeinträchtigungen treten derzeit nicht auf. Das führt insgesamt zu einem hervorragenden Erhaltungszustand (A) der Habitate des Sumpf-Glanzkrautes am Zierker See.



Maßnahmenplanung

Zum jetzigen Zeitpunkt erscheint keine Pflege zum Erhalt des Vorkommens von *Liparis loeselii* notwendig. Die Sukzession des Standortes sollte allerdings beobachtet werden. Ggf. sind aufkommende Gehölzbestände und Konkurrenzarten zu beseitigen.

Lohmer See - LL28

Beschreibung des Vorkommens

Am Nordostufer des Lohmer Sees bei Lohmen südwestlich von Güstrow befindet sich ein weiteres Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in einem mesotroph-basenreichen Verlandungsmoor mit Quelleinfluss. Es wurde erst 2012 entdeckt. Das Braunmoos-Kalkbinsenried, in dem 2012 14 Individuen der Art gezählt wurden, geht in eine Pfeifengraswiese und ein Spitzmoos-Großseggenried über. Der Populationszustand wurde 2012 mit B bewertet. Weitere Wert gebende Arten der Fläche sind Draht-Segge (*Carex diandra*), Schuppenfrüchtige Gelb-Segge (*Carex lepidocarpa*), Fleischfarbenedes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*) und Großes Flohkraut (*Pulicaria dysenterica*). 2013 konnte die Art bei einer Kontrolluntersuchung nicht aufgefunden werden. Daraus resultiert ein mittlerer bis schlechter aktueller Populationszustand (C).

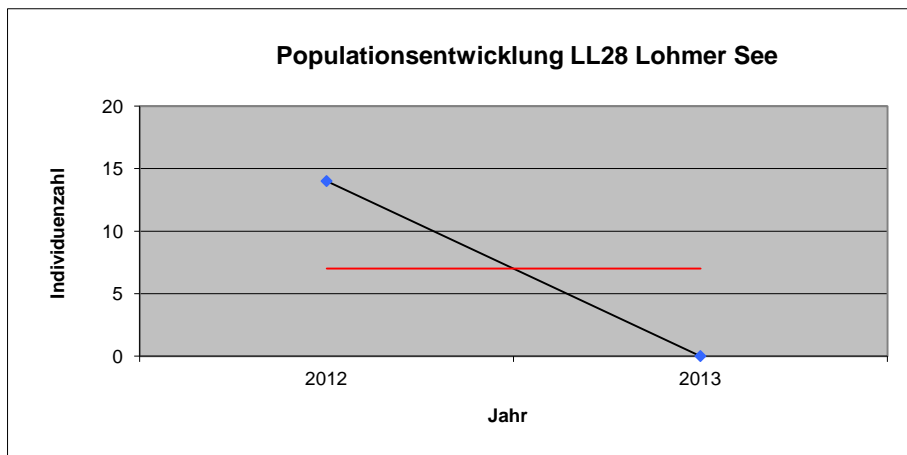


Abbildung 65: Populationsentwicklung Sumpf-Glanzkraut - LL28

Habitatbewertungen und Beeinträchtigungen des Standortes

Der Standort mit dem Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes befindet sich über Basentorf und weist einen naturnahen Wasserhaushalt auf. Dieser ist grundwasserbeherrscht, quellwasserbeeinflusst und seespiegelabhängig. Die 1,14 ha große Habitatfläche wird regelmäßig gepflegt. Der Habitatzustand wurde 2012 mit B bewertet, die Beeinträchtigungen ebenfalls. 2013 war die Populationsfläche des Sumpf-Glanzkrautes bereits im August gemäht worden. Ob



eine eventuell noch vorhandene Population durch das flächige Befahren der Habitatfläche vernichtet wurde, ist ab 2014 zu prüfen. Aufgrund der verschollenen Population und der Beeinträchtigungen durch ein unangepasstes Mahdregime mit zu schwerer Technik kann das Vorkommen im Jahr 2013 nur mit C bewertet werden. Das führt insgesamt zu einem **ungünstigen Erhaltungszustand (C)** des Sumpf-Glanzkrautes am Lohmer See.

Maßnahmenplanung

Es wird auch weiterhin eine jährliche Pflegemahd der Feuchtwiese/des Riedes empfohlen. Diese sollte motormanuell oder mit leichter Technik erfolgen und bis Ende Mai (günstig für *Epipactis palustris*) oder ab Mitte September (günstig für *Dactylorhiza*-Arten) durchgeführt werden. Die Schnitthöhe sollte mindestens 20 cm betragen, das Mahdgut muss beräumt werden.

11.2 Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs außerhalb von FFH-Gebieten

Recken, SW Malchow - AR04

Beschreibung des Vorkommens

Das Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs am Recken bei Malchow wird seit 2002 beobachtet. Die besetzte Populationsfläche schwankt zwischen 1 und 5 m², wobei 2011 wieder 5 m² erreicht wurden. Zwischen 200 und 500 Kriechsprosse besiedeln das Nordufer des Recken direkt an der Abbruchkante des kleinen Mikrokliffes. Die östliche Fläche bestand 2005 aus ca. 20 - 30 Kriechsprossen, für 2003 wurde nur eine Pflanze angegeben. 2011 sind auf der östlichen Fläche keine Pflanzen erfasst worden.

Die gesamte Population erreicht nur eine Flächenausdehnung unter 20 m² und kann somit nur mit C bewertet werden.

Das Ufer des Recken bildet u.a. durch natürliche postglaziale und künstliche mittelalterliche Seespiegelschwankungen kleine Seeterrassen, die zu einem Mikrokliff geformt wurden. Der Wasserhaushalt des *Apium*-Standortes ist grundwasserbeherrscht, nicht quellig und vom Seespiegel abhängig. Die Kliffoberkante ist überwiegend mäßig feucht. Es erfolgte keine Entwässerung.

Seit dem 19. Jahrhundert wurden die Flächen am Ufer des Recken beweidet. Womöglich gedeiht der Kriechende Scheiberich schon lange an diesen Ufern und ist nur noch reliktilsch vorhanden. Heute wird das gesamte Ufer von Röhrichten, Weiden und Hochstaudenfluren eingenommen. Nur ein ca. 15 m breiter Streifen wird gemäht, um eine Slipanlage für Boote bereit zu halten und Anglern einen Zugang zum Ufer zu bieten. Einzig der Mahd ist es zu verdanken, dass der Kriechende Scheiberich der Konkurrenz aus Gräsern und Hochstauden noch standhalten kann. 2009 waren keine Offenbodenstandorte vorhanden. Kurzfristig tritt eine Verbesserung ein, wenn Stücke des Kliffes abbrechen, jedoch bedeutet das gleichzeitig einen Substrat- und Pflanzenverlust. Durch die bisher geringe Anzahl an Kriechsprossen kann ein Verlust durch Abbruch oder Eispressung entscheidend für das weitere Vorkommen

sein. Eine Nutzungsaufgabe würde ebenfalls den Verlust von *Apium repens* an dieser Stelle bedeuten.

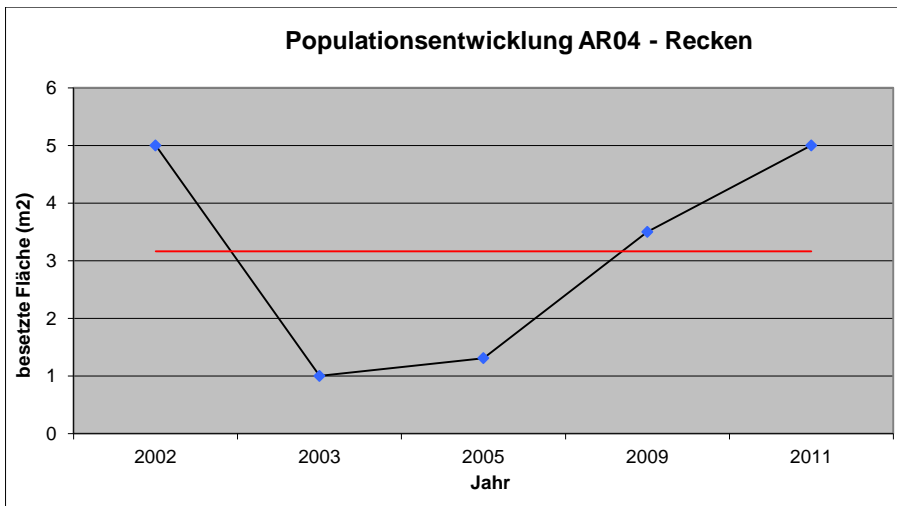


Abbildung 66: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - AR04

Habitatbewertung und Beeinträchtigungen des Standortes

Das Habitat wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“ bewertet. Die Beeinträchtigungen sind gering. Bis auf 2003, als die Konkurrenz durch Gräser stark zunahm, wurde der Standort in allen Beobachtungsjahren mit A bewertet. Unter Einbeziehung des Kriteriums "Population" befindet sich das Habitat aktuell in einem **ungünstigen Erhaltungszustand (C)**.

Maßnahmenplanung

Eine häufigere und in der Fläche erweiterte Mahd am Ufer des Reckens ist für den Erhalt des Kriechenden Scheiberichs zwingend erforderlich. Ein moderater Tritt würde stellenweise für Offenboden sorgen. Die Beweidung der Flächen sollte daher in Erwägung gezogen werden, wobei die (alternative) Nutzung mit den Anforderungen dieser Bootsanlegestelle eingehender abgestimmt werden muss.

Sumpfsee Gutow - AR09

Beschreibung des Vorkommens

Die Population des Kriechenden Scheiberichs südwestlich des Sumpfsees bei Gutow wurde seit 2001 genauer in das Arten-Monitoring einbezogen, war aber schon früher bekannt. Sie besteht aus mehreren unterschiedlich großen Teilpopulationen, die möglicherweise bisher nicht vollständig einzeln erfasst wurden. Zunächst lag die Größe der gesamten Populationsfläche bei > 200 m² und konnte als sehr gut bewertet werden.

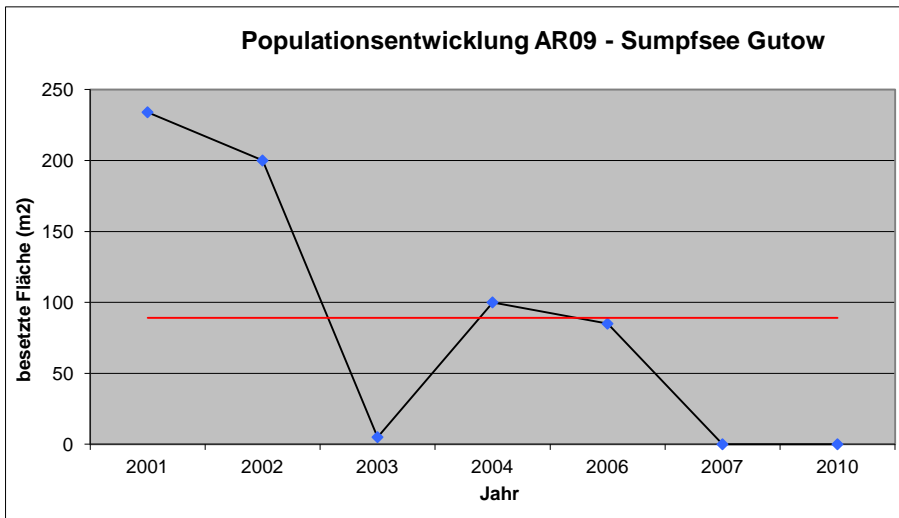


Abbildung 67: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - AR09

Der Sumpfsee und dessen Niederung liegen eingebettet in die geschiebelehmbaltige Grundmoräne nördlich des Pommerschen Vorstoßes W2. Der Rand der Niederung wird von zahlreichen Quellkuppen eingefasst. Die Niederung blieb trotz jahrelanger Entwässerung stets feucht bis quellsumpfig. Sie wurde kontinuierlich als Grünland genutzt. Der Tritt der Rinder sorgte für die notwendigen Bodenverletzungen, um ein Bewurzeln der Triebe des Kriechenden Scheiberichs zu ermöglichen.

Die Niederung am Sumpfsee wurde seit 2001 über ein Renaturierungsprojekt im Rahmen des Moorschutzprojektes wiedervernässt und aus der Nutzung genommen. Dadurch brach die Population allmählich zusammen, wobei zuerst die etwas tiefergelegenen Teilflächen überflutet wurden und anschließend die Teilvorkommen in den inzwischen unbeweideten Bereichen verschwanden. Seit 2007 konnten keine Individuen mehr nachgewiesen werden.

Habitatbewertung und Beeinträchtigungen des Standortes

Nach Abschaltung des Schöpfwerkes 2001 und der Auflassung des Gebietes im Zuge der Moorschutzbestrebungen entwickelten sich auf den Flächen Großseggenriede und Röhrichte. Infolge des Konkurrenzdruckes erlosch die Population des Kriechenden Scheiberichs im Jahr 2007. Unter Einbeziehung aller Kriterien befindet sich das Habitat in einem **ungünstigen Erhaltungszustand (C)**.

Maßnahmenplanung

Durch die Entscheidung für freie Sukzession und Moorschutz in der Niederung am Sumpfsee bei Gutow erübrigen sich weitere Maßnahmen für den Artenschutz bezüglich *Apium repens*.

Wasserwanderrastplatz Wesenberg - AR22

Beschreibung des Vorkommens

Die ersten Untersuchungen zum 2003 entdeckten Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs in Wesenberg am Woblitzsee erfolgten noch im selben Jahr. Auf der zum Hafen Wesenberg gehörenden Wiese wurden ca. 300 m² Umrissfläche für den Kriechenden Sellerie ermittelt. Zirka 170 m nach Nordwesten erstreckt sich eine weitere Teilpopulation der Art auf der Seeterrasse. 2005 konnten beide Teilflächen des Vorkommens rechts und links des Hafens bearbeitet werden. Das Teilhabitat a bedeckte 464 m² und das Teilhabitat b nordwestlich des Hafens 166 m². 2009 wurden die Flächen ein weiteres Mal erfasst und die Umrissflächen mit 400 m² und 125 m² vermessen.

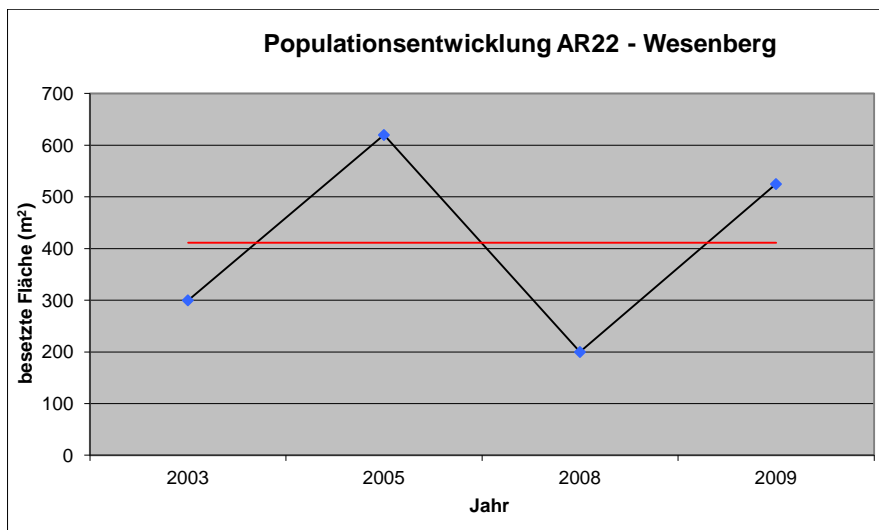


Abbildung 68: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - AR22

Insgesamt wurden über 200.000 Kriechsprosse geschätzt. Die Pflanzen sind kräftig entwickelt, bilden gute Kriechtriebe und müssen sich kaum gegen Konkurrenz behaupten. Randlich und in kleinen Geländesenken blühten und fruchteten die Exemplare.

Die Population wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „A“ bewertet.

Die beiden Vorkommen befinden sich nur einige Meter vom Ufer entfernt. Die Seeterrasse ist feucht bis nass und kann auch kurzfristig überstaut sein. Die Vorkommen sind voll besonnt. Auf den humosen Sanden gedeiht ein dichter Teppich aus Kriechendem Scheiberich verbunden mit Arten der Flut- und Kriechrasen. Durch die häufige Mahd wird die Konkurrenzvegetation kurz gehalten und *Apium repens* gedeiht trotz weniger Offenbodenstellen. Die sehr niedrige Vegetationshöhe gestattet es den Kriechtrieben, freie Bodenflächen zur Bewurzelung zu

finden. Auf dem Rasen schlagen die Wasserwanderer kurzzeitig ihre Zelte auf. Dadurch entstehen hin und wieder Störstellen durch Tritt. Das tägliche Auf- und Abbauen der Zelte sorgt für unregelmäßige Nutzungsspuren. Die Pflege als Schurrasen scheint gesichert. Damit werden Konkurrenzpflanzen um freien Boden und Licht unterdrückt. Diese Nutzung kann als optimal für *Apium repens* angesehen werden.

Die Standorte nahe am See sind hydrologisch nicht nachhaltig beeinflusst worden.

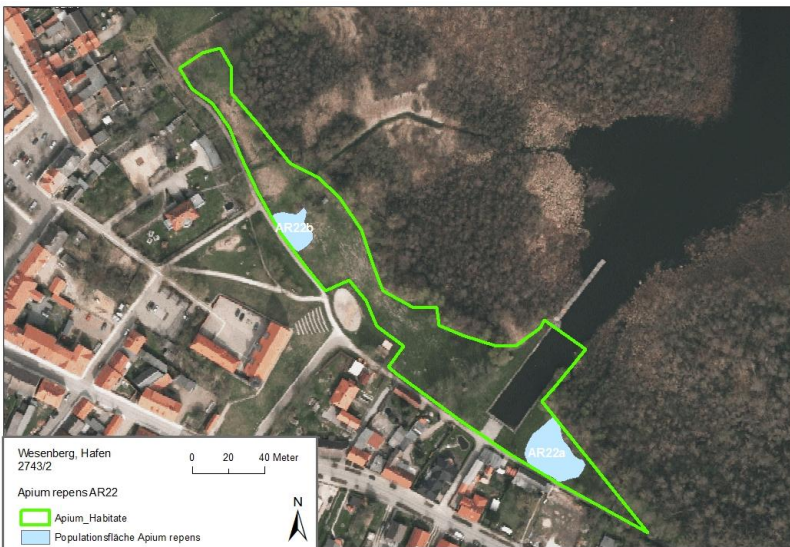


Abbildung 69: Teilflächen a und b des Standortes Wasserwanderrastplatz Wesenberg - AR22

Habitatbewertung und Beeinträchtigungen des Standortes

Das Habitat des Vorkommens am Hafen Wesenberg wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“ bewertet, da die > 10% geforderten Offenbodenstellen nicht erreicht werden. Durch die Schurrasenpflege ist diese Offenheit für eine gute Ausprägung des Bestandes allerdings nicht nötig. Die Beeinträchtigungen des Standortes werden nach diesem Schema mit „A“ bewertet. Damit befindet sich das Vorkommen am Hafen Wesenberg in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**.

Maßnahmenplanung

Solange die Nutzung als Wasserwanderrastplatz mit moderatem Tritt und einer Schurrasenpflege erfolgt, sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.



Untergöhren am Fleesensee - AR26

Beschreibung und Vorkommen

Das Vorkommen befindet sich am Seeufer des Fleesensees auf der Liegewiese der Badestelle von Untergöhren. Der Kriechende Scheiberich gedeiht in einem Trittrasen.

Die ersten Untersuchungen dieses Standortes erfolgten im Herbst 2008. Auf einer Fläche von ca. 180 m² wurden rund 1.000 Kriechsprosse geschätzt. Fertile Pflanzen konnten nicht nachgewiesen werden. Der Kriechende Scheiberich allein bedeckte etwa 6 m² Boden auf der Liegefläche der Badestelle.

Während der Untersuchung 2013 konnte die Art auf 1.060m² nachgewiesen werden. Die neun Teilflächen erstreckten sich zwischen 10 m² und 500 m², wobei die Deckungen bis zu 40% erreichten. Sämtliche Pflanzen sind vital und ca. 7% blühen und fruchten in kleinen Bodendepressionen. Die Pflanzen sind kräftig entwickelt, bilden gute Kriechtriebe und müssen sich kaum gegen Konkurrenz behaupten.

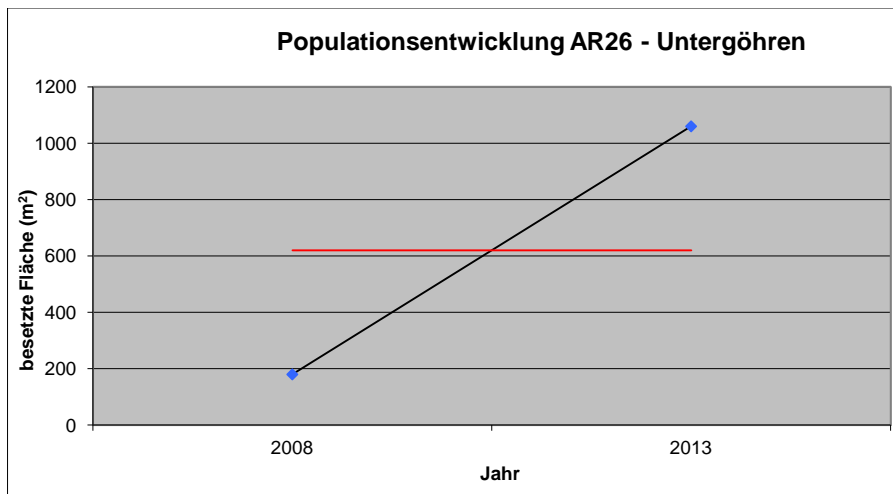


Abbildung 70: Populationsentwicklung Kriechender Scheiberich - AR26

Die Population wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes aufgrund ihrer Größe mit „A“ bewertet.



Abbildung 71: Habitatfläche Untergöhren am Fleesensee - AR 26

Die Flächen sind voll besonnt und nicht entwässert. Durch die räumliche Nähe zum Grundwasser herrschen feuchte bis nasse Verhältnisse vor. Die Liegefläche wird sehr kurz gehalten, so dass keine direkte Konkurrenz für den *Apium repens* auftritt. Tritt und Kurzrasigkeit ermöglichen den Kriechtrieben ein einfaches Wurzeln im Boden. 2008 wurden 10% Offenboden ermittelt, im Jahr 2013 sind nur 1% Offenboden registriert worden.

Habitatbewertung und Beeinträchtigungen des Standortes

Das Habitat des Vorkommens am Fleesensee Untergöhren wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“ bewertet. Der erforderliche Prozentsatz Offenboden für die Bewertung "B" konnte 2013 nicht erreicht werden, jedoch unterdrückt die regelmäßige Mahd dieses Schurrasens die Konkurrenz durch andere Pflanzen. Trotz einer Vegetationsdeckung von 99% kann der Habitatzustand als gut betrachtet werden. Beeinträchtigungen des Standortes bestehen aktuell nicht, so dass diesbezüglich eine Bewertung mit „A“ möglich ist. Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das Vorkommen in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**.

Maßnahmenplanung

Die weitere Nutzung der ufernahen Wiese als Schurrasens und Liegefläche sind Voraussetzung für den Fortbestand des Vorkommens. Darüber hinaus sind momentan keine weiteren Maßnahmen erforderlich.



Campingplatz Gravelotte - AR29

Beschreibung des Vorkommens

Ehemalige Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs am Kummerower See wurden seit längerem gesucht. Erst 2012 gelang während des Floristentreffens der AG Geobotanik MV ein Wiederfund der verschollen geglaubten Art am Ufer des Kummerower Sees auf dem Zeltplatz von Gravelotte auf einer Badewiese.

Die Umrissfläche der Population bedeckt ungefähr 500 m². Die Deckung erreicht bis zu 60%. Sämtliche Pflanzen sind vital und ca. 5% blühen und fruchten in kleinen Bodendepressionen. Die Pflanzen sind kräftig entwickelt, bilden gute Kriechtriebe und müssen sich kaum gegen Konkurrenz behaupten. Die Population wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „A“ bewertet.

Das Vorkommen befindet sich einige Meter abseits der Uferkante auf einer locker (zu ca. 30%) beschatteten Liegewiese am Kummerower See. Es ist zu vermuten, dass aus dem rückwärtig gelegenen Hang Wasser im Untergrund dem See zuströmt und damit ausreichend nasse Verhältnisse der Liegewiese erreicht werden. Eine Überspülung der sandig humosen Fläche dürfte die Ausnahme sein.

Die Spiel- und Liegewiese wird regelmäßig durch den Zeltplatzbetreiber gemäht. Dadurch sind zwar wenige Pionierflächen, aber genug Lücken für die Bewurzelung der Kriechtriebe in der Vegetationsdecke vorhanden. Durch die Nutzung entsteht kaum Konkurrenz durch Gräser und Kräuter trotz einer Vegetationsdichte von 99%.

Habitatbewertung und Beeinträchtigungen des Standortes

Das Habitat des Vorkommens wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“ bewertet. Die >10% der geforderten Offenbodenstellen werden nicht erreicht. Durch die Schurrasenpflege ist diese Offenheit für eine gute Ausprägung des Bestandes allerdings nicht nötig. Beeinträchtigungen des Standortes bestehen aktuell nicht, so dass dieses Kriterium mit "A" bewertet wird. Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das Vorkommen Gravelotte in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**.

Maßnahmenplanung

Die weitere Nutzung der ufernahen Wiese als Schurrasen und Liegefläche sind Voraussetzung für den Fortbestand des Vorkommens. Darüber hinaus sind momentan keine weiteren Maßnahmen erforderlich.



Campingplatz Krakower See, Nord - AR30

Beschreibung und Vorkommen

Das Vorkommen auf der Badewiese des Zeltplatzes Windfang am Nordufer des Krakower Sees wurde 2012 erstmals untersucht. Die bedeckte Fläche nimmt ca. 260 m² ein. Die Deckung des Kriechenden Scheiberichs erreicht bis zu 50 %. Sämtliche Pflanzen sind vital, bilden einen dichten Teppich und ca. 10% blühen und fruchten in kleinen Bodendepressionen. Die Population wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „A“ bewertet.

Das Vorkommen befindet sich auf der Liegewiese der Badestelle des Zeltplatzes. Die Flächen sind voll besont und nicht entwässert. Durch die räumliche Nähe zum Grundwasser herrschen feuchte bis nasse Verhältnisse vor.

Der Kriechende Scheiberich gedeiht in einem Trittrasen, der aller 10 Tage gemäht wird. Durch das Kurzhalten der Liegefläche tritt keine direkte Konkurrenz für *Apium repens* auf. Trittnutzung und Kurzrasigkeit ermöglichen den Kriechtrieben ein einfaches Wurzeln im Boden. 2012 sind 2 % Offenboden ermittelt worden.

Habitatbewertung und Beeinträchtigungen des Standortes

Das Habitat des Vorkommens wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“ bewertet, da die >10 % der geforderten Offenbodenstellen nicht erreicht werden. Durch die Schurrasenpflege ist diese Offenheit für eine gute Ausprägung des Bestandes allerdings nicht nötig.

Beeinträchtigungen des Standortes bestehen aktuell nicht, so dass diesbezüglich eine Bewertung mit „A“ möglich ist. Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das Vorkommen in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**.

Maßnahmenplanung

Die weitere Nutzung der ufernahen Wiese als Schurrasen und Liegefläche sind Voraussetzung für den Fortbestand des Vorkommens. Darüber hinaus sind momentan keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Campingplatz Plauer See, Nord - AR31

Beschreibung und Vorkommen

Das Vorkommen auf dem Zeltplatzes am Nordufer des Plauer Sees wurde 2012 erstmals untersucht. Die bedeckte Fläche nimmt insgesamt ca. 1.410 m² ein. Die Verteilung erstreckt sich auf mehrere unterschiedlich große Cluster überwiegend auf der Westseite des Campingplatzes. Die Deckung des Kriechenden Scheiberichs erreicht maximal 45 %, stellenweise sind nur 5 % von *Apium repens* bedeckt.

Die Pflanzen sind kräftig entwickelt, bilden gute Kriechtriebe und müssen sich nicht gegen Konkurrenz behaupten. Randlich und in kleinen Geländesenken blühten und fruchteten einige



wenige Exemplare. Die Population wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „A“ bewertet.

Das Vorkommen erstreckt sich über die gesamte Westseite des Campingplatzes, hier überwiegend außerhalb der Badestellen. Die *Apium*-Teppiche gedeihen auf den Stellplätzen der Wohnwagen und zwischen den Behausungen der Dauercamper.

Durch die regelmäßige Rasenpflege tritt keine direkte Konkurrenz für den *Apium repens* auf. Trittnutzung und Kurzrasigkeit ermöglichen den Kriechtrieben ein einfaches Wurzeln im Boden. Stellenweise treten bis zu 5 % Offenboden auf. Die Flächen sind bis auf temporär Schattenspendende kleine Gehölze voll besonnt und nicht entwässert. Durch die räumliche Nähe zum Grundwasser herrschen feuchte bis leicht nasse Verhältnisse vor.

Habitatbewertung und Beeinträchtigungen des Standortes

Das Habitat des Vorkommens wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“ bewertet, da die >10% der geforderten Offenbodenstellen nicht erreicht werden. Durch die Schurrasenpflege ist diese Offenheit für eine gute Ausprägung des Bestandes allerdings nicht nötig.

Beeinträchtigungen des Standortes bestehen aktuell nicht, so dass diesbezüglich eine Bewertung mit „A“ möglich ist. Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das Vorkommen in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**.

Maßnahmenplanung

Die weitere Nutzung der ufernahen Wiese als Schurrasen und Liegefläche sind Voraussetzung für den Fortbestand des Vorkommens. Darüber hinaus sind momentan keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Campingplatz Plauer Werder - AR33

Beschreibung des Vorkommens

Das Vorkommen auf dem Campingplatz Plauer Werder wurde im Herbst 2012 entdeckt. Bei den Untersuchungen 2013 bestätigten sich zwei Teilflächen mit insgesamt 26 m² Umrissfläche der Population des Kriechenden Scheiberichs. Die Pflanzen sind kräftig entwickelt, bilden gute Kriechtriebe und müssen sich kaum gegen Konkurrenz behaupten. Randlich und in kleinen Geländesenken blühten und fruchteten die Exemplare.

Die Population wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes aufgrund ihrer Größe mit „B“ bewertet.

Die beiden Teil-Vorkommen befinden sich nur einige Meter vom Ufer entfernt, an den kleinen Badestellen der Dauercamper. Die Seeterrasse ist feucht bis nass, dürfte jedoch kaum überstaut sein. Auf den humosen Sanden gedeiht ein dichter Teppich aus Kriechendem Scheiberich verbunden mit Arten der Flut- und Kriechrasen. Durch die häufige Mahd wird die Konkurrenz kurz gehalten und *Apium repens* gedeiht trotz weniger Offenbodenstellen. Die

sehr kurze Vegetationshöhe gestattet es den Kriechtrieben freie Bodenflächen zur Bewurzelung zu finden. Diese Vorkommen sind voll besonnt.

Die Pflege der Badestellen als Schurrasen scheint gesichert. Damit werden Konkurrenzpflanzen um freien Boden und Licht unterdrückt. Diese Nutzung kann als optimal für *Apium repens* angesehen werden. Die Standorte nahe am See sind hydrologisch nicht nachhaltig beeinflusst worden.



Abbildung 72: Habitatfläche Campingplatz Plauer Werder - AR33

Habitatbewertung und Beeinträchtigungen des Standortes

Das Habitat des Vorkommens auf dem Campingplatz des Werders am Plauer See wird nach den bundesweiten Vorgaben zum Monitoring für die Bewertung des Erhaltungszustandes mit „C“ bewertet. Die > 10% geforderten Offenbodenstellen werden nicht erreicht. Durch die Schurrasenpflege ist diese Offenheit für eine gute Ausprägung des Bestandes allerdings nicht nötig.

Beeinträchtigungen des Standortes bestehen aktuell nicht, so dass diesbezüglich eine Bewertung mit „A“ möglich ist. Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das Vorkommen in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**.



11.3 Zusammenfassende Übersicht zu den Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL außerhalb von FFH-Gebieten

In der folgenden Übersicht werden die Vorkommen von Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) und Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) außerhalb von FFH-Gebieten zusammenfassend dargestellt. Dazu sind in der Tabelle Erhaltungszustände, Erhaltungsziele, erforderliche Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Entwicklung sowie die Zuständigkeiten für deren Umsetzung enthalten.

Auf eine Unterteilung der Zielstellungen bei aktuell ungünstigen Erhaltungszuständen in die Kategorien „Wiederherstellung“, „vordringliche“ und „wünschenswerte Entwicklung“ wird bei den Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete verzichtet. Wenn ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt, werden Entwicklungsziele (Maßnahmentyp **E**) festgelegt. Die Rangfolge der Umsetzung der erforderlichen Entwicklungsmaßnahmen ergibt sich aus der im Kap.12 vorgenommenen Priorisierung. In Bezug auf den Erhalt der Standorte werden Maßnahmen zum Schutz (Maßnahmentyp **S**), zur Pflege (Maßnahmentyp **P**) bzw. zur Nutzung (Maßnahmentyp **N**) ausgewiesen.



Tabelle 18: Zusammenstellung der Vorkommen der Höheren Pflanzen nach Anhang II FFH-RL außerhalb von FFH-Gebieten

Dbf	Ort, Lage	Status aktuell	Habitatfläche (ha)	EHZ ⁵⁴ aktuell	Erhaltungsziel	Maßnahmen-typ	Adressat	Kurzbeschreibung der erforderlichen Maßnahme
Sumpf-Glanzkraut								
LL24	Zerlingsee	rezent	0,63	C	Verbesserung des EHZ	S	UNB LK MS Eigentümer	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Seeverlandungsbereiches sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes
						P		Pflege durch: - regelmäßige Entnahme von Gehölzen und (sofern es die Wasserstände zulassen) Mahd
						E		Entwicklung durch: - Optimierung des hydrologischen Systems zur Erreichung gleichbleibend hoher, oberflächennaher Wasserstände ohne längerfristige Überflutungen - langfristiger Umbau von angrenzenden Nadelholzreinbeständen in standortgerechte Laub-/ Laubmischwälder

⁵⁴ EHZ = Erhaltungszustand



Dbf	Ort, Lage	Status aktuell	Habitatfläche (ha)	EHZ ⁵⁴ aktuell	Erhaltungsziel	Maßnahmen-typ	Adressat	Kurzbeschreibung der erforderlichen Maßnahme
LL26	Milnitzsee	rezent	1,20	C	Verbesserung des EHZ	S	UNB LK VG	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Braunmoos-Seggenriedes sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes
						P		Pflege durch: - Entnahme von Gehölzen und Etablierung einer regelmäßigen Pflegemahd
						E		Entwicklung durch: - Optimierung des hydrologischen Systems (Verschluss der Gräben) zur Erreichung gleichbleibend hoher, oberflächennaher Wasserstände ohne längerfristige Überflutungen
LL27	Zierker See	rezent	3,26	A	Sicherung des EHZ	S	UNB LK MS	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Seeverlandungsbereiches sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes - Beobachtung der Gehölzsukzession
						(P)		Pflege durch (bedarfsweise, aktuell nicht erforderlich): - Entnahme von Gehölzen, Zurückdrängen von Konkurrenzarten durch Mahd



Dbf	Ort, Lage	Status aktuell	Habitatfläche (ha)	EHZ ⁵⁴ aktuell	Erhaltungsziel	Maßnahmen-typ	Adressat	Kurzbeschreibung der erforderlichen Maßnahme
LL28	Lohmer See	verschollen	1,14	C	Verbesserung des EHZ	S	UNB LK Rostock	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des mesotroph-basenreichen Verlandungsmoores sowie des extensiv genutzten Einzugsgebietes
						P		Pflege durch: - Aufrechterhaltung einer standortangepassten Pflegemahd mit moortauglichen Geräten ⁵⁵
						E		Entwicklung durch: - Etablierung einer die artansprüche berücksichtigenden Pflegemahd
Kriechender Scheiberich								
AR04	Recken	rezent	0,02	C	Verbesserung des EHZ	S	UNB LK MS Platzbetreiber	Schutz der Habitats durch: - Erhalt des Wasserstandes und der natürlichen Überflutungsdynamik
						P		Pflege durch: - Aufrechterhaltung der regelmäßigen Mahd zum Freihalten des Bootsanlegers
						E		Entwicklung durch: - Intensivierung der Pflege, Etablieren von Offenbodenstellen

⁵⁵ Der ungünstige EHZ resultiert aus einem Pflegefehler in der Vergangenheit (flächiges Befahren mit zu schweren Maschinen). Unter Berücksichtigung der Festlegungen zur Pflege ist eine Erholung des Bestandes ohne zusätzliche Entwicklungsmaßnahmen zu erwarten.



Dbf	Ort, Lage	Status aktuell	Habitatfläche (ha)	EHZ ⁵⁴ aktuell	Erhaltungsziel	Maßnahmen-typ	Adressat	Kurzbeschreibung der erforderlichen Maßnahme
AR09	Sumpfssee Gutow	erloschen	85,31	C	-	-	-	aufgrund der Priorisierung der freien Sukzession nach Wiedervernässung werden keine Maßnahmen zum Erhalt des Apium-Vorkommens abgeleitet
AR22	Wasserwanderrastplatz Wesenberg	rezent	1,06	B	Sicherung des EHZ	S	UNB LK MS Platzbetreiber	Schutz der Habitate durch: - Erhalt der grundwassernahen Seeterrasse
						N		Nutzung durch: - regelmäßige und intensive Mahd der Wiese
AR26	Badestelle Untergöhren	rezent	2,29	B	Sicherung des EHZ	S	UNB LK MS Platzbetreiber	Schutz der Habitate durch: - Erhalt der grundwassernahen Wiese und der natürlichen Überflutungsdynamik
						N		Nutzung durch: - regelmäßige und intensive Mahd der Wiese
AR29	Campingplatz Gravelotte	rezent	0,33	B	Sicherung des EHZ	S	UNB LK MS Platzbetreiber	Schutz der Habitate durch: - Erhalt der grundwassernahen Wiese
						N		Nutzung durch: - regelmäßige und intensive Mahd der Wiese
AR30	Campingplatz Krakower See Nord	rezent	0,20	B	Sicherung des EHZ	S	UNB LK Rostock Platzbetreiber	Schutz der Habitate durch: - Erhalt der grundwassernahen Wiese und der natürlichen Überflutungsdynamik
						N		Nutzung durch: - regelmäßige und intensive Mahd der Wiese



Dbf	Ort, Lage	Status aktuell	Habitatfläche (ha)	EHZ ⁵⁴ aktuell	Erhaltungsziel	Maßnahmen-typ	Adressat	Kurzbeschreibung der erforderlichen Maßnahme
AR31	Campingplatz Plauer See Nord	rezent	1,85	B	Sicherung des EHZ	S	UNB LK MS Platzbetreiber	Schutz der Habitate durch: - Erhalt der grundwassernahen Wiese und der natürlichen Überflutungsdynamik
						N		Nutzung durch: - regelmäßige und intensive Mahd der Wiese
AR33	Campingplatz Plauer Werder	rezent	0,12	B	Sicherung des EHZ	S	UNB LK MS Platzbetreiber	Schutz der Habitate durch: - Erhalt der grundwassernahen Wiese und der natürlichen Überflutungsdynamik
						N		Nutzung durch: - regelmäßige und intensive Mahd



12 Prioritätensetzung für die Anhang II-Arten Höhere Pflanzen

12.1 Methodischer Ansatz

Für eine Prioritätensetzung beim Umgang mit den vorhandenen Vorkommen der Anhang-II und IV-Pflanzenarten Sumpf-Glanzkräuter (*Liparis loeselii*) und Kriechender Scheiberich (*Apium repens*) in Mecklenburg-Vorpommern werden nachfolgend drei **Kriterien** genutzt, anhand derer ein Ranking der Artvorkommen im Land vorgenommen werden soll:

1. **Landesweite Bedeutung** der Vorkommen
2. **Landesweiter Handlungsbedarf** zum Erhalt der Vorkommen
3. **Umsetzbarkeit von Maßnahmen** im Hinblick auf den Schwierigkeitsgrad und den effizienten Mitteleinsatz.

Zur Beschreibung und Ermittlung der Kriterien 1 und 2 werden die folgenden drei **Indikatoren** eingeführt:

- **Zustand der Population**
- **Bestandsentwicklung**
- **Entwicklungsperspektive**

Kriterium 3 „Umsetzbarkeit“ wird durch den Indikator „Aufwand-Nutzen-Verhältnis“ im Rahmen der Umsetzung beschrieben.

Die Indikatoren werden mit „Noten“ (1 – „sehr gut“, 2 – „gut“, 3 – „schlecht“) bewertet und nachfolgend erläutert:

1 **Bewertung der landesweiten Bedeutung**

Indikator 1 - Zustand der Population

Die Bewertung der landesweiten Bedeutung der Vorkommen inklusive der Herausarbeitung der landesweiten Schwerpunkt-vorkommen erfolgt mit Hilfe des "Zustands der Population" (Indikator 1) und der "range". Die Bewertung des Populationszustandes (vgl. Artensteckbriefe LUNG/BfN- Bewertungsschemata) erfolgt unter Berücksichtigung der **Populationsstärke/-größe** (Individuenzahl bzw. besetzte Populationsfläche) im mehrjährigen Mittel **über alle Berichtszeiträume** hinweg, um die natürlichen Populationschwankungen zu relativieren und die Größenklasse gegenüber der z. T. sehr stark schwankenden Einzelzählung zu betonen. Vorkommen mit kleinen Populationsstärken haben ungünstigere Voraussetzungen für ihr Überleben als große Populationen, da ihr Regenerationspotenzial schon zahlenmäßig begrenzt ist. Deshalb korrelieren die landesweite Bedeutung und der an späterer Stelle abzuleitende Handlungsbedarf u. a. mit der Populationsstärke.

Aufgrund der großen Bedeutung der an den Verbreitungsgrenzen in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Artvorkommen für den europäischen Habitatverbund wird für die entsprechenden Vorkommen ein Bonus vergeben. Die mögliche Veränderung der Fläche



chengröße des natürlichen Verbreitungsgebiets (Range) und eventuelle Auswirkungen auf die Bilanzierung des Verbreitungsgebiets (Vergleich mit FRR⁵⁶) durch den Verlust randlicher Vorkommen erhöht den Handlungsbedarf für diese Vorkommen.

In Kombination ergeben der Populationszustand im mehrjährigen Mittel aller Berichtszeiträume und die mögliche Lage an den Grenzen des Verbreitungsgebietes in M-V die **landesweite Bedeutung** jedes Vorkommens. Sehr große Vorkommen mit > 300 Individuen (*Liparis loeselii*) bzw. 10.000 m² Populationsfläche (*Apium repens*) im mehrjährigen Mittel und große Vorkommen mit > 100 Individuen (*Liparis loeselii*) bzw. 1.000 m² Populationsfläche (*Apium repens*) im mehrjährigen Mittel in randlicher Lage besitzen die größte landesweite Bedeutung.

Die Bewertungsmatrix "landesweite Bedeutung" ("Populationszustand" = Indikator 1 und "Bonus") ist in Tabelle 19, die Ergebnisse sind in den Kapiteln 12.2 und 12.3, in Tabelle 24 und Nach Süden schließen sich die Populationen in Brandenburg an. Die dortige Vorkommensdichte erreicht jedoch nicht im Ansatz die der mecklenburgischen Verhältnisse (NL 2002).

Tabelle 26 dargestellt. Dieses Ranking der landesweiten Bedeutung der Vorkommen in M-V ist nicht mit der im Kap. 3.3 definierten „Bedeutung der Vorkommen für das europäische Netz Natura 2000“ zu verwechseln.

Tabelle 19: Bewertungsmatrix - landesweite Bedeutung - Zustand der Population (mehrjähriges Mittel aller Berichtszeiträume) und Lagebewertung (Randvorkommen, range)

Zustand der Population ⁵⁷	Bewertung	Bonus Randvorkommen ⁵⁸
mittel bis schlecht - C (kleine Population oder Verlust)	3	- 1
gut - B (mittlere Population)	2	- 1
hervorragend - A (große Population)	1	ohne

⁵⁶ FRR - favourable reference range: „günstiges natürliches Verbreitungsgebiet“ - Gebiet innerhalb dessen alle für eine biogeografische Region bedeutenden ökologischen Variationen des Lebensraumes/der Art vorkommen und das groß genug ist, um das langfristige Überleben des Lebensraumes/der Art zu ermöglichen. (In Bezug auf Größe und auf Verteilung mindestens genauso groß wie zur Zeit des Inkaltretens der Richtlinie, wenn es den günstigen Erhaltungszustand ermöglichen kann, andernfalls Einbeziehung des historischen Verbreitungsgebietes, vgl. Doctab 04-03/03 rev.3 2005).

⁵⁷ Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel über alle Berichtszeiträume, hier: 2001-2012(2013), laut Steckbriefen der FFH-Anhang II-Arten: *Liparis loeselii* – Individuenzahl (Anzahl Sprosse): A >300, B 300-50, C <50 im mehrjährigen Mittel (M-V) gegenüber der Bewertung nach BfN: A >100, B 100-10, C <10 und *Apium repens* - besetzte Gesamtpopulationsfläche (in m²): A >200 m², B 20-200 m², C <20 m² im mehrjährigen Mittel (M-V), keine Bewertungsvorgabe nach BfN (vgl. Bewertungsschema unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm -> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie -> Pflanzenarten).

⁵⁸ Bei der Bestimmung der landesweiten Bedeutung wird der Bonuspunkt abgezogen; bislang hervorragende Populationen werden zusätzlich nicht besser gestellt; bei der späteren Errechnung des Handlungsbedarfes muss der Bonus summiert werden. Die Sortierung innerhalb einer Gruppe mit gleichem Indikatorwert erfolgt nach dem Populationsmittel des letzten Berichtszeitraumes. Das unterstreicht die Bedeutung der aktuellen Populationsgröße.



Indikator 2 - Bestandsentwicklung

Grundlage für die Bewertung der "Bestandsentwicklung" (Indikator 2) ist wiederum die **Populationsstärke** (Individuenzahl bzw. besetzte Populationsfläche) im mehrjährigen Mittel **innerhalb aller Berichtszeiträume** (hier: 2001 bis 2012, z. T. unter Einbeziehung der Ergebnisse des Jahres 2013) jedoch im Vergleich zur **Populationsstärke innerhalb des letzten Berichtszeitraumes** (hier: 2007 bis 2012, z. T. unter Einbeziehung der Ergebnisse des Jahres 2013). Bei einer merklichen Verschlechterung der Bestandsentwicklung ergibt sich in aller Regel die Notwendigkeit zur Umsetzung von über die Sicherung der Habitate hinausgehenden Maßnahmen.

Die schlechteste Bewertung (3) in Bezug auf diesen Indikator wird bei der Verschlechterung zu einem ungünstigen Populationszustand (C) vergeben, weil Populationsstärken in diesem Bereich das Überleben des Vorkommens infrage stellen, unabhängig davon, wie der Ausgangszustand im vorangegangenen Berichtszeitraum war oder was die Ursachen für diese Verschlechterung sind. Ein entsprechend schnelles Handeln ist erforderlich. Andererseits spielt es keine Rolle, welchen Ausgangszustand eine Population hatte, wenn der erreichte Populationszustand im aktuellen Berichtszeitraum „hervorragend“ ist (vgl. Tabelle 20).

Tabelle 20: Bewertungsmatrix - Bestandsentwicklung (mehrjähriges Mittel des letzten Berichtszeitraumes)

Bestandsentwicklung	Ergebnis	Bewertung
stark rückläufig / (gleichbleibend) schlecht / Verlust (verschollen)	A/B/C -> C	3
schwach rückläufig / (gleichbleibend) gut	A/B/C -> B	2
zunehmend / (gleichbleibend) hervorragend	A/B/C -> A	1

Indikator 3 - Entwicklungsperspektive

Mit der "Entwicklungsperspektive" (Indikator 3) soll eine **Prognose zur Entwicklung und zu den Überlebenschancen der Vorkommen** innerhalb des **nächsten Berichtszeitraumes** (hier: 2013 bis 2018) unter der Annahme gleich bleibender Lebensraumbedingungen gegeben werden. Die Entwicklungsperspektive wird aus der aktuellen **Bewertung von Habitatqualität** (vor allem: Vegetation, Licht- und Offenboden-Angebot) und **Beeinträchtigungen** (vor allem: Nutzungs-/Pflegezustand, Sukzessions- und Eutrophierungszeiger sowie Wasserhaushalt) abgeleitet, weil das Überleben der lokalen Population wesentlich von diesen Parametern abhängt und perspektivisch nur möglich ist, wenn die Lebensraumbedingungen die Ansprüche der Art hinreichend erfüllen. Hierbei wurden die Bewertungsergebnisse des jeweils aktuellen (letzten) Erfassungsjahres und nicht das mehrjährige Mittel gewählt, da starke Schwankungen in der Lebensraumqualität in der Regel nicht in so kurzen Zeiträumen wie Populationsschwankungen auftreten (vgl. Tabelle 21).



Tabelle 21: Bewertungsmatrix - Entwicklungsperspektive

Entwicklungsperspektive	Beschreibung	Bewertung
schlecht	Gesamtbewertung von Habitat und Beeinträchtigungen i.d.R. schlecht/ eines von beiden Parametern mittel bis ungünstig C	3
gut	Gesamtbewertung von Habitat und Beeinträchtigungen i.d.R. gut B	2
hervorragend	Gesamtbewertung von Habitat und Beeinträchtigungen i.d.R. sehr gut A	1

2 Bewertung des landesweiten Handlungsbedarfs

Im Ergebnis dieser Betrachtung lässt sich durch die Summierung der Indikatoren 1 bis 3 sowie des Bonus - Randvorkommen (3-10 Gesamtpunkte) ein **Ranking der einzelnen Vorkommen** ableiten. Aus der Zusammenfassung der Gesamtpunkte zu drei Handlungsblöcken mit unterschiedlicher Dringlichkeit wird der **landesweite Handlungsbedarf** ersichtlich (s. Tabelle 22).

Tabelle 22: Bewertungsmatrix - landesweiter Handlungsbedarf

Handlungsbedarf	Beschreibung	Bewertung
Dringender Handlungsbedarf (7 - 10 Punkte)	bei i.d.R. geringen Populationsgrößen und ungünstigen Habitatbedingungen und starken Beeinträchtigungen - i.d.R. Verbesserung der Situation durch Optimierung oder Neueinrichtung des Managements (u.a. Pflegeregime, Optimierung Wasserhaushalt); Neu- oder Wiederansiedlung bei Verlust oder drohendem Verlust	!!!
Hoher Handlungsbedarf (5 - 6 Punkte)	bei i.d.R. guten Populationsgrößen trotz ungünstiger Habitatbedingungen -i.d.R. Weiterführung bzw. Neueinrichtung des Pflege/ Nutzungsregimes	!!
Kein Handlungsbedarf, aber Erhaltungsbedarf (3 - 4 Punkte)	bei i.d.R. gutem bis hervorragendem Populations- und Habitatzustand, wenig bis keinen Beeinträchtigungen bzw. nicht pflegeabhängigem Habitat – i.d.R. nur Sicherung des Erhaltungszustandes	!

3 Bewertung der Umsetzbarkeit

Indikator 4 - Aufwand-Nutzen-Verhältnis im Rahmen der Umsetzung

Der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Habitats des Sumpf-Glanzkrautes sind bis auf ganz wenige Standorte mit noch intaktem Wasserhaushalt an kostenintensive Pflegemaßnahmen gebunden. Zum Erhalt der Habitats des Kriechenden Scheiberichs ist im Normalfall nur eine landwirtschaftliche Nutzung durch Beweidung erforderlich.

Wo diese Voraussetzungen nicht mehr bestehen bzw. wo Sonderstandorte eine Beweidung nicht zulassen, sind ebenfalls zusätzliche Aufwendungen zur Sicherung der arttypischen Standortbedingungen notwendig. Im Hinblick auf den effizienten Einsatz der zur



Verfügung stehenden finanziellen Mittel für Managementmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten ist daher auch ein günstiges Aufwand-Nutzen-Verhältnis im Rahmen der Umsetzung als Kriterium für die Prioritätensetzung zu berücksichtigen.

Die Punktevergabe für die Umsetzbarkeit ist ergänzender Art und soll der groben Orientierung dienen. Eine Detailplanung mit jeweils aktueller Kostenermittlung kann sie nicht ersetzen.

Die Umsetzbarkeit wird als „sehr gut“ eingeschätzt, wenn zur Sicherung günstiger Erhaltungszustände die derzeit bestehende Pflege/ Nutzung ausreichend bzw. keine Pflege erforderlich ist. Standorte, auf denen zur Wiederherstellung bzw. vorrangigen Entwicklung kostenintensive Maßnahmen wie z. B. zur Verbesserung des Wasserhaushaltes erforderlich sind, werden als „ungünstig“ in der Umsetzbarkeit eingeschätzt. Maßnahmen, die zur Optimierung eines bereits günstigen Zustandes vorgesehen sind (wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen) werden in diese Betrachtung nicht einbezogen. (vgl. Tabelle 23/Tabelle 23).

Tabelle 23: Bewertungsmatrix Aufwand-Nutzen-Verhältnis bei der Umsetzung

Einschätzung Umsetzbarkeit	Einschätzung Aufwand - Beschreibung
ungünstig	hoch - Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes und/oder Maßnahmen zur Wiederansiedlung/ Neuansiedlung der Art
gut	mittel - bestehendes Pflege-/ Nutzungsregime erweitern bzw. neues Pflege-/ Nutzungsregime etablieren
sehr gut	gering - keine Pflege erforderlich bzw. Weiterführung des aktuellen Pflege-/ Nutzungsregimes

12.2 Prioritätensetzung Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Die Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes **mit höchster landesweiter Bedeutung** (in absteigender Höhe der Populationsstärke (vgl. Tabelle 24) sind:

1. **LL11 Kalkflachmoor Wendischhagen (DE 2341-302)**
2. **LL09 Teufelsbrücke am Galenbecker See (DE 2348-301)**
3. **LL13 Prelitzsee im NSG Müritzsteilufer bei Rechlin (DE 2542-302)**
4. **LL1402 Drosedower Bek Nord (DE 2743-304)**
5. **LL05 Kalkflachmoor und Tongruben bei Degtow (DE 2132-303).**

Bei diesen fünf Vorkommen in FFH-Gebieten liegen die mehrjährigen Mittelwerte der Individuenzahlen bei weit über 300 Individuen/Sprosse (vgl. Zusatzkriterien nach VOIGTLÄNDER, siehe LANGE et al. 2010: Steckbrief für *Liparis loeselii*). Im Falle des Kalkflachmoores Wendischhagen sind es sogar weit über 1.000 Individuen im mehrjährigen Mittel. Dieses Vorkommen war wegen des Wasserüberstaus und Algenbewuchses auf-



grund der starken Dauerregenfälle 2011 fast verschollen, wird sich aber aufgrund der optimalen Pflege wieder entwickeln.

Eine **sehr hohe landesweite Bedeutung** aufgrund der hohen bis sehr hohen Individuenzahlen (A: über 100 Sprosse) und ggf. der Lage am Rande des Verbreitungsgebietes in M-V bekommen gegenwärtig acht Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes zugesprochen. Weitere fünf Vorkommen steigen wegen ihrer Bedeutung als Randvorkommen in diese Gruppe auf. Als Außenposten der mecklenburg-vorpommerschen Populationen, deren Verlust das nordische Kernareal weiter schwächen würde, sind folgende **Rand-Vorkommen** bedeutsam: (geordnet nach Populationsgröße)

- LL11 Kalkflachmoor Wendischhagen (DE 2341-302)
- LL05 Kalkflachmoor Degtow (DE 2132-303)
- LL08 Schmale Heide Nord (DE 1547-303)
- LL04 Jachthafen Peenemünde (DE 1747-301)
- LL08 Schmale Heide Süd (DE 1547-303)
- LL03 Quassliner Moor (DE 2638-305).
- LL01 Schaalsee (DE 2331-306)
- LL18 Torfstiche bei Carlewitz (DE 1941-301)
- LL28 Lohmer See (MTB/Q 2338/2) (verschollen seit 2013)

Eine **hohe landesweite Bedeutung** erhalten 10 Vorkommen, da ihre Populationszahlen im mehrjährigen Mittel mit „gut“ (B: 100-10 Sprosse) bewertet werden. Einen Bonus für die Lage am Rande des Verbreitungsgebietes in M-V und damit eine Aufwertung der geringen Populationsgröße bekommt nur das Vorkommen LL28 (Lohmer See), das damit in diese Kategorie aufsteigt, aber gegenwärtig verschollen ist (s. oben).

Die drei **Vorkommen mit sehr geringen Populationszahlen** im mehrjährigen Mittel (C: unter 10 Sprosse) befinden sich im Müritz-Nationalpark (Spuklochkoppel Ost LL2101, 2013: EHZ B, Jäthensee LL29, 2013: verschollen)⁵⁹ sowie am Lohmer See (LL28, 2013: verschollen). Hier muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Monitoringdurchgänge im Falle des Lohmer Sees und des Jäthensees bei nur zwei Zählungen liegen (Neufunde der letzten drei Jahre) und dass das Vorkommen an der Spuklochkoppel trotz guter Habitatbedingungen lange Jahre als verschollen galt und erst 2013 wieder bestätigt werden konnte. Ein Neufund auf dem Binsenberg (FFH-Gebiet DE 2246-301 "Talmoorkomplex des Kleinen Landgrabens bei Werder") im Jahr 2013 erbrachte vier fertile Exemplare (vgl. Tabelle 24).

⁵⁹ s. Erläuterungen im Anhang



Aktuell verschollene Vorkommen* des Sumpf-Glanzkrautes befinden sich im Karpinbruch (LL02), im Ahlbecker Seegrund West (LL0602), am Lohmer See (LL28) und am Jäthensee (LL29).

Das Vorkommen im Karpinbruch (LL02) konnte seit 2009 nicht mehr bestätigt werden und wurde auch bei einer Nachkontrolle im Jahr 2013 nicht gefunden, obwohl die Habitatbedingungen als gut eingestuft wurden. Der bisher einzige Zensus des Sumpf-Glanzkrautes am Ahlbecker Seegrund (LL0602) erfolgte 2005. Seitdem wurde das Gebiet aufgrund ungünstiger Wasserstände nicht wieder betreten. Eine Nachkontrolle im Jahr 2013 ergab auch an diesem Standort - trotz fortgeschrittener Sukzession durch Weiden - eine potentiell gute Habitateignung. Für die Standorte LL02 und LL0602 empfiehlt sich eine erneute Nachkontrolle innerhalb des Berichtszeitraumes 2013-2018, verbunden mit der Hoffnung auf eine natürliche Wiederbelebung der Population.

Am Lohmer See (LL28) war das Mahdregime 2013 ungünstig für *Liparis loeselii* (zu früher Mahdzeitpunkt im August, flächiges Befahren mit schwerer Technik). Bei angepasster Pflege können an diesem Standort weiterhin mittlere bis gute Populationsstärken von *Liparis loeselii* gehalten werden.

Der Standort am Jäthensee (LL29), in dem 2011 ein einziges Exemplar des Sumpf-Glanzkrautes gefunden wurde, besitzt aufgrund der sehr weit fortgeschrittenen Sukzession zur Zeit keine Habitateignung für die Art mehr. Aufgrund der Lage innerhalb der Kernzone des Müritz-Nationalparks ist eine Umsetzung von Managementmaßnahmen hier nicht möglich.



Tabelle 24: Landesweite Bedeutung der Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in M-V (sortiert nach Bedeutung und Populationsgröße, Methodik s. Kap. 12.1)

FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort ⁶⁰	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel 2001 bis 2012 (2013) ^{61 62}	Populationswert	Populationspunkte	Range (Randvorkommen) ⁶³		Landesweite Bedeutung (Indikator 1-Range)
						Indikator 1	Bonus	
2341-302	LL11	Wendischhagen	1584	A+	1	1		1+
2348-301	LL09	Galenbecker See	626	A+	1			1+
2542-302	LL13	Prellitzsee/Müritz	563	A+	1			1+
2743-304	LL1402	Drosedower Bek Nord	534	A+	1			1+
2132-303	LL05	Degtow	492	A+	1	1		1+
---	LL26	Millnitzsee	281	A	1			1
2045-302	LL17	Peenetal westlich Fährdamm	256	A	1			1
2743-304	LL16	Rätzsee	216	A	1			1
2743-304	LL1401	Drosedower Bek Süd	186	A	1			1
2351-301	LL0601	Ahlbecker See-grund Ost	137	A	1			1
1547-303	LL0801	Schmale Heide Nord	125	A	1	1		1
2045-302	LL07	Peenewiesen Gützkow	119	A	1			1
---	LL27	Zierker See	119	A	1			1
1747-301	LL04	Peenemünde	75	B	2	1		1
1547-303	LL0802	Schmale Heide Süd ⁶⁴	62	B	2	1		1
2638-305	LL03	Quassliner Moor	49	B	2	1		1
2331-306	LL01	Schaalsee	31	B	2	1		1
1941-301	LL18	Carlewitz	26	B	2	1		1
2350-301	LL02	Karpinbruch ^{*2009}	68	B	2			2
2351-301	LL0602	Ahlbecker See-grund West ^{*2013}	65	B	2			2

⁶⁰ *-bedeutet Vorkommen verschollen bzw. erloschen ab/im jeweilig genannten Jahr

⁶¹ Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel über alle Berichtszeiträume, hier: 2001-2012(2013), laut VOIGTLÄNDER (M-V) *Liparis loeselii* – Individuenzahl (Anzahl Sprosse): A >300, B 300-50, C <50 im mehrjährigen Mittel gegenüber der Bewertung nach BfN: A >100, B 100-10, C <10 (vgl. Bewertungsschema unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm -> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie -> Pflanzenarten).

⁶² Bei den Vorkommen LL02, LL0601, LL0602, LL07, LL21, LL26-29 erfolgte die Berechnung mangels Daten aus den Vorjahren (sehr seltene/keine Begehungen, verschollen oder Neufund) auch unter Einbeziehung der in 2013 erhobenen Daten, s. auch Erläuterungen im Anhang- Ergebnisse der Kartierungen 2013

⁶³ kein Abzug des Bonus range, wenn schon mit „A/1“ für Populationsgröße bewertet

⁶⁴ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL0802)



FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort ⁶⁰	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel 2001 bis 2012 (2013) ^{61 62}	Populationswertung	Populationspunkte	Range (Randvorkommen) ⁶³		Landesweite Bedeutung (Indikator 1-Range)
						Indikator 1	Bonus	
2451-302	LL10	Latzigsee	42	B	2			2
2745-371	LL25	Dabelow	40	B	2			2
2743-304	LL23	Dollbek West	36	B	2			2
2542-302	LL22	Rechlin Nord	34	B	2			2
---	LL24	Zerlingsee	32	B	2			2
2543-301	LL2102	Spuklochkoppel West ⁶⁵	26	B	2			2
2245-302	LL20	Rievershof	18	B	2			2
---	LL28	Lohmer See ^{*2013}	7	C	3	1		2
2246-301	LL30	Binsenberg ⁶⁶	4	C	3			3
2543-301	LL2101	Spuklochkoppel Ost ⁶⁷	3	C	3			3
2543-301	LL29	Jäthensee ^{*2013}	1	C	3			3

Erläuterung der Farbgebung in den Tabellenspalten

- Vorkommen mit höchster landesweiter Bedeutung (A+) mit >> 300 Sprossen (im Mittel 2001-2012/13)
- Vorkommen mit sehr hoher landesweiter Bedeutung
- Vorkommen mit hoher landesweiter Bedeutung
- Vorkommen mit mittlerer landesweiter Bedeutung

Dringenden Handlungsbedarf für Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatbedingungen und zur Minderung der Beeinträchtigungen besitzen **61%** der Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes, wobei vier Vorkommen aktuell verschollen sind (vgl. Tabelle 25, Abbildung 73). Ein großer Handlungsbedarf wurde z. B. bei den Vorkommen ermittelt, die jeweils nur ein bis zwei Zählthroughänge in den letzten Jahren durchlaufen haben, und in denen beim aktuellen Zensus 2013 keine bzw. nur wenige Individuen festgestellt wurden (LL02, LL0602, LL26, LL28, LL30). Das Vorkommen an der Spuklochkoppel Ost (LL2101) fällt ebenfalls in diese Kategorie. Es galt zwischenzeitlich als verschollen und wurde 2013 mit wenigen Individuen bei gutem Habitatzustand wieder bestätigt. Es folgen Standorte mit geringen aktuellen Populationszahlen (z. B. Rechlin Nord LL22, Quellmoor Rievershof LL20). Diese bedürfen entweder einer Veränderung des Pflegeregimes (z. B. Kalkflachmoor Dabelow LL25, Schmale Heide Süd LL0802) oder einer Optimierung des hydrologischen Systems (z. B. Schaalsee LL01, Torfstiche bei Carlewitz LL18, Quassliner Moor LL03 und Dollbek West LL23).

⁶⁵ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL2101, LL2102)

⁶⁶ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL30)

⁶⁷ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL2101, LL2102)

Im Block mit dem **hohen Handlungsbedarf** befinden sich **32 %** der Vorkommen. Sie weisen trotz z.T. ungünstiger Habitatbedingungen noch große Populationsstärken auf. Diese können aber nur erhalten werden, wenn es gelingt, in den Habitaten ein Pflegeregime neu zu etablieren (z. B. LL16, LL1402). Auch drei der fünf landesweiten Schwerpunktvorkommen, in denen das Pflegeregime bereits besteht und gut funktioniert (LL09, LL11, LL13) befinden sich innerhalb dieser Gruppe.

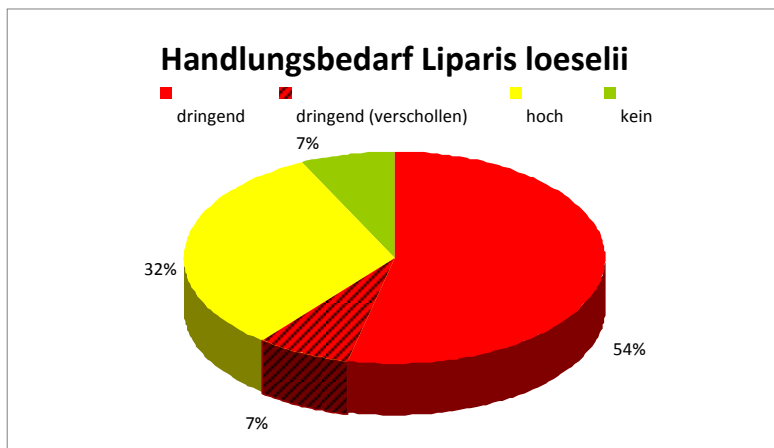


Abbildung 73: Verteilung des Handlungsbedarfs für das Sumpf-Glanzkraut in M-V

Die einzigen *Liparis*-Vorkommen, bei denen sich sowohl die Populationsgrößen als auch die Habitatbedingungen **in einem sehr guten Zustand** befinden und die auf absehbare Zeit keiner Pflege bedürfen, sind der Neufund am Zierker See (LL27) außerhalb eines FFH-Gebietes sowie der "Locus classicus" des Sumpf-Glanzkrautes in Mecklenburg-Vorpommern, die Drosedower Bek Süd (LL1401).

Ein Vorkommen von *Liparis loeselii* (LL29 Jäthensee) ist zwar im Ranking zum landesweiten Handlungsbedarf enthalten, nimmt aber aufgrund konkurrierender naturschutzfachlicher Zielstellungen eine **Sonderstellung** ein. Das Habitat befindet sich in der „Kernzone“ des Müritz-Nationalparkes. An diesem Standort sollen aufgrund der Priorisierung des „Prozessschutzes“ und damit der freien Sukzession keine Maßnahmen durchgeführt werden. Vergleichbar sind die Vorkommen Ahlbecker Seegrund Ost und West (LL0601/02) zu betrachten (Naturerbeflächen).

Die **Umsetzbarkeit** wird für **58 %** der Vorkommen (ohne Jäthensee und Ahlbecker Seegrund Ost und West) auf der Grundlage der Aussagen in Kap. 9 als „gut“ bis „sehr gut“ eingeschätzt. Die Einstufung der restlichen Vorkommen mit „ungünstiger Umsetzbarkeit“ ist durch einen hohen wasserbaulichen Aufwand oder durch schwierige lokale Verhältnisse begründet (vgl. Tabelle 25).



Tabelle 25: Landesweiter Handlungsbedarf und Umsetzbarkeit von Maßnahmen für die Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in M-V (sortiert nach Handlungsbedarf und FFH-Gebiets-Nr., Methodik s. Kap. 12.1)

FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort ⁶⁸	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel 2001 - 2012 (2013) ⁶⁹)	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007 - 2012 (2013) ⁷⁰)	Range (Randvorkommen)	Population Punkte	Entwicklung Punkte	Perspektive Punkte	Landesweiter Handlungsbedarf (Indikatoren 1-3 + Range)	Umsetzbarkeit
					Bonus	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Ergebnis	Indikator 4
---	LL28	Lohmer See ^{*2013}	7	0	1	3	3	3	10/!!!	sehr gut
2246-301	LL30	Binsenberg ⁷¹	4	4		3	3	3	9/!!!	gut
2543-301	LL29	Jäthensee ^{*2013}	1	0		3	3	3	9/!!!	kein
1547-303	LL0802	Schmale Heide Süd ⁷²	62	62	1	2	2	3	8/!!!	gut
1747-301	LL04	Peenemünde	75	22	1	2	2	3	8/!!!	ungünstig
1941-301	LL18	Carlewitz	26	29	1	2	2	3	8/!!!	ungünstig
2331-306	LL01	Schaalsee	31	17	1	2	2	3	8/!!!	ungünstig
2351-301	LL0602	Ahlbecker Seegrund West ^{*2013}	65	0		2	3	3	8/!!!	kein
2542-302	LL22	Rechlin Nord	34	7		2	3	3	8/!!!	ungünstig

⁶⁸ *-bedeutet Vorkommen verschollen bzw. erloschen ab/im jeweilig genannten Jahr

⁶⁹ Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel über alle Berichtszeiträume, hier: 2001-2012(2013), laut VOIGTLÄNDER (M-V) *Liparis loeselii* – Individuenzahl (Anzahl Sprosse): A >300, B 300-50, C <50 im mehrjährigen Mittel gegenüber der Bewertung nach BfN: A >100, B 100-10, C <10 (vgl. Bewertungsschema unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm -> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie -> Pflanzenarten).

⁷⁰ Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel des letzten Berichtszeitraumes, hier: 2007-2012 (+2013) (*Liparis loeselii* – Individuenzahl (Anzahl Sprosse) mit mindestens 2 Zählungen (Pflichtangabe im Stichproben-Monitoring lt. BfN) und maximal 6 Zählungen (jährliche Zählung im AfBR Schaalsee)).

⁷¹ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL30)

⁷² vgl. Anhang (Neufund 2013: LL0802)



FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort ⁶⁸	Populationsgröße (mehrjähriges Mittel 2001 - 2012 (2013) ⁶⁹)	Populationsgröße (mehrjähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007 - 2012 (2013) ⁷⁰)	Range (Randvorkommen)	Population Punkte	Entwicklung Punkte	Perspektive Punkte	Landesweiter Handlungsbedarf (Indikatoren 1-3 + Range)	Umsetzbarkeit
					Bonus	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Ergebnis	Indikator 4
2543-301	LL2101	Spuklochkoppel Müritzhof Ost ⁷³	3	3		3	3	2	8/!!!	sehr gut
2638-305	LL03	Quassliner Moor	49	42	1	2	2	3	8/!!!	ungünstig
2132-303	LL05	Degtow	492	84	1	1	2	3	7/!!!	gut
2245-302	LL20	Rievershof	18	20		2	2	3	7/!!!	sehr gut
2350-301	LL02	Karpinbruch ^{*2009}	68	0		2	3	2	7/!!!	ungünstig
2451-302	LL10	Latzigsee	42	30		2	2	3	7/!!!	sehr gut
2743-304	LL23	Dollbek West	36	86		2	2	3	7/!!!	ungünstig
2745-371	LL25	Dabelow	40	13		2	2	3	7/!!!	ungünstig
---	LL24	Zerlingsee	32	24		2	2	3	7/!!!	gut
---	LL26	Millnitzsee	281	3		1	3	3	7/!!!	gut
2341-302	LL11	Wendischhagen	1584	2818	1	1	1	3	6/!!	sehr gut
2351-301	LL0601	Ahlbecker Seegrund Ost	137	26		1	2	3	6/!!	kein
2543-301	LL2102	Spuklochkoppel Müritzhof West ⁷⁴	26	26		2	2	2	6/!!	sehr gut
1547-303	LL0801	Schmale Heide Nord	125	109	1	1	1	2	5/!!	gut
2045-302	LL17	Peenetal westlich Fährdamm	256	282		1	1	3	5/!!	gut
2348-301	LL09	Galenbecker See	626	756		1	1	3	5/!!	sehr gut

⁷³ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL2101, LL2102)

⁷⁴ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL2101, LL2102)



FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort ⁶⁸	Populationsgröße (mehrjähriges Mittel 2001 - 2012 (2013) ⁶⁹)	Populationsgröße (mehrjähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007 - 2012 (2013) ⁷⁰)	Range (Randvorkommen)	Population Punkte	Entwicklung Punkte	Perspektive Punkte	Landesweiter Handlungsbedarf (Indikatoren 1-3 + Range)	Umsetzbarkeit
					Bonus	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Ergebnis	Indikator 4
2542-302	LL13	Prelitzsee/Müritz	563	2927		1	1	3	5/!!	ungünstig
2743-304	LL1402	Drosedower Bek Nord	534	946		1	1	3	5/!!	gut
2743-304	LL16	Rätzsee	216	241		1	1	3	5/!!	ungünstig
2045-302	LL07	Peenewiesen Gützkow	119	107		1	1	2	4/!	sehr gut
2743-304	LL1401	Drosedower Bek Süd	186	341		1	1	1	3/!	sehr gut
---	LL27	Zierker See	119	224		1	1	1	3/!	sehr gut

Erläuterung der Farbgebung in den Tabellenspalten

- keine Maßnahmenumsetzung, da konkurrierende naturschutzfachliche Zielstellung
- Vorkommen mit höchster landesweiter Bedeutung (A+) mit >> 300 Sprossen (im Mittel 2001-20012/13)
- !** Vorkommen ohne Handlungsbedarf, aber mit Erhaltungsbedarf (!)
- !!** Vorkommen mit hohem Handlungsbedarf (!!)
- !!!** Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf (!!!)



12.3 Prioritätensetzung Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

Die Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs mit **landesweit höchster Bedeutung** in absteigender Höhe der Populationsgröße (vgl. Tabelle 26) sind:

1. **AR13 Großer Schwerin (DE-2542-302)**
2. **AR05 Loppiner See (DE-2441-302)**
3. **AR31 Campingplatz Plauer See, Nord (MTB 2439)**
4. **AR26 Badestelle Untergöhren (MTB 2540)**
5. **AR15 Rederangkoppel (DE- 2543-301)**

Bei diesen fünf Vorkommen liegen die mehrjährigen Mittelwerte der besetzten Gesamtpopulationsfläche weit über 200 m² (vgl. Zusatzkriterien nach VOIGTLÄNDER, siehe LANGE et al. 2010: Steckbrief für *Apium repens*). Im Falle des größten Vorkommens am Großen Schwerin (AR13) sind es sogar weit über 10.000 m² im mehrjährigen Mittel 2001-2013. Zwei dieser bedeutendsten Vorkommen liegen außerhalb von FFH-Gebieten, drei davon in FFH-Gebieten.

Weiteren 6 der 28 rezenten Vorkommen wird wegen sehr hoher bis hoher Populationsgrößen (A: über 200 m²) und z.T. Bedeutung als Randvorkommen eine **sehr hohe landesweite Bedeutung** zugeordnet. Zudem steigen zwei aktuell weniger große Vorkommen (AR27, AR08) wegen ihrer Bedeutung als Rand-Vorkommen in diese Gruppe auf.

Europäisch betrachtet liegen die Vorkommen der Art im weichseleiszeitlichen Gebiet von M-V am nördlichen Rand ihrer Verbreitung. Als Außenposten der mecklenburg-vorpommerschen Populationen, deren Verlust das nordische Kernareal weiter schwächen würde, sind folgende **Rand-Vorkommen** bedeutsam: (geordnet nach Populationsgröße)

- AR29 Campingplatz Gravelotte Kummerower See (MTB 2143)
- AR27 Zashendorf (DE-2138-302)
- AR08 Parumer See (DE-2239-301)
- AR17 Putzarer See (S-Ufer) (DE-2248-301)
- AR02 Putzarer See (N-Ufer) (DE-2248-301).

Eine **hohe landesweite Bedeutung** erhalten neun (Teil-)Vorkommen, da ihre Populationsflächen im mehrjährigen Mittel mit „gut“ (B: 200-20 m²) bewertet werden. Ein Bonus für die Lage am Rande des Verbreitungsgebietes in M-V und damit eine Aufwertung der geringen Populationsgröße bekommen zwei Vorkommen: AR2 und AR 17 (Putzarer See N- und S-Ufer), die damit in diese Kategorie aufsteigen.



Die **bedeutenden Populationen** des Kriechenden Scheiberichs in Mecklenburg-Vorpommern finden wir **im Bereich der Mecklenburger Seenplatte**, allen voran im unmittelbaren Umfeld der Müritz, im Kerngebiet der Vorkommen. Die Populationen auf dem Großen Schwerin (AR13), in der Rederangkoppel (AR15) sowie am Ostufer des Loppiner Sees (AR05) unweit der Müritz sind sehr zahlreich, großflächig und werden den Ansprüchen der Art entsprechend optimal beweidet. Alle drei Vorkommen befinden sich in naturschutzgerechter landwirtschaftlicher Nutzung mit guten Aussichten auf eine Beibehaltung dieser Form der Landschaftspflege. Zwei weitere große Vorkommen sind auf den Campingplätzen/ Badestellen Untergöhren (AR26) am Fleesensee und Plauer See, Nord (AR31) lokalisiert. Auch diese Standorte können gegenwärtig als gesichert gelten, da die Schurrasen an den Badestellen im Sinne der Camper weiter gepflegt werden.

Von untergeordneter Bedeutung aus landesweiter Sicht sind die *Apium*-Vorkommen im Tollensetal. Deren Populationsgrößen waren bisher sehr klein und die Habitats in einem nicht befriedigenden Zustand. Sie bilden jedoch das **Bindeglied** zwischen den östlichen Vorkommen im Großen Landgrabental und den zentralen Vorkommen in der Mecklenburger Seenplatte. Nach Süden schließen sich die Populationen in Brandenburg an. Die dortige Vorkommensdichte erreicht jedoch nicht im Ansatz die der mecklenburgischen Verhältnisse (NL 2002).

Tabelle 26: Landesweite Bedeutung der Vorkommen von *Apium repens* in M-V (sortiert nach Bedeutung und Populationsgröße, Methodik s. Kap. 12.1)

FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort ⁷⁵	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel in m ²) 2001 bis 2012 (2013) ⁷⁶	Population Wertung	Population Punkte ⁷⁷	Range (Randvorkommen) ⁷⁸	landesweite Bedeutung (Indikator 1 - Range)
					Indikator 1	Bonus	Ergebnis
2542-302	AR13	Großer Schwerin	10692	A+	1		1+
2441-302	AR05	Loppiner See	1544	A+	1		1+
---	AR31	Campingplatz Plauer See, Nord	1410	A+	1		1+
---	AR26	Badestelle Untergöhren	1000	A+	1		1+
2543-301	AR15	Rederangkoppel	934	A+	1		1+

⁷⁵ */*-bedeutet Vorkommen verschollen bzw. erloschen ab/im jeweilig genannten Jahr

⁷⁶ Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel über alle Berichtszeiträume, hier: 2001-2012(2013), laut Steckbriefen der FFH-Anhang II-Arten: *Apium repens* - besetzte Gesamtpopulationsfläche in m²: A >200 m², B 200-20 m², C <20 im mehrjährigen Mittel (M-V), keine Bewertungsvorgabe nach BfN (vgl. Bewertungsschema unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm -> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie -> Pflanzenarten).

⁷⁷ Vorkommen, die inzwischen verschollen sind, erhielten 3 Punkte in der Bewertung der Populationsgröße, auch wenn das mehrjährige Mittel nur eine Bewertung in B (2 Punkte) zulässt

⁷⁸ kein Abzug des Bonus range, wenn schon mit „A/1“ für Populationsgröße bewertet







FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort ⁷⁵	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel in m ²) 2001 bis 2012 (2013) ⁷⁶	Population Wertung	Population Punkte ⁷⁷	Range (Randvorkommen) ⁷⁸	landesweite Bedeutung (Indikator 1 - Range)
2441-303	AR06	Fleesensee	524	A	1		1
---	AR29	Campingplatz Gravelotte	500	A	1	1	1
2338-304	AR28	Dobbertiner See	450	A	1		1
2543-301	AR21	Spuklochkoppel	340	A	1		1
---	AR22	Wasserwander- rastplatz Wesenberg	321	A	1		1
---	AR30	Campingplatz- Krakower See, Nord	265	A	1		1
2138-302	AR27	Zaschendorf	107	B	2	1	1
2239-301	AR08	Parumer See	35	B	2	1	1
2542-302	AR1402	Steinhorn Süd	187	B	2		2
2239-301	AR32	Krakower See, Halbinsel Schwe- rin	150	B	2		2
2440-301	AR25	Drewitzer See	150	B	2		2
2543-301	AR34	Müritz Hof, Seeufer der Müritz	125	B	2		2
2542-302	AR1401	Steinhorn Nord	60	B	2		2
2245-302	AR23	Rievershof	33	B	2		2
---	AR33	Campingplatz Plauer Werder	29	B	2		2
2543-301	AR1202	Müritz Hof, Lange Koppel-Mitte	29	B	2		2
2248-301	AR17	Putzarer See N- Ufer	28	B	3	1	2
2248-301	AR02	Putzarer See S- Ufer, Beberhorst	11	C	3	1	2
2245-302	AR11	Lebbin ^{*2010}	122	B	3		3
2341-302	AR18	Badestelle Malchiner See ^{*2011}	72	B	3		3
---	AR09	Sumpfsee Gutow ^{**2007}	63	B	3		3
2642-301	AR10	Sumpfsee Viet- zen ^{*2009}	62	B	3		3
2545-303	AR07	Nonnenhof, Lieps* ^{3 Expl. 2013}	52	B	3		3
2444-301	AR01	Lapitzer See ^{*2011}	19	C	3		3
2543-301	AR1201	Müritz Hof, Lange Koppel	11	C	3		3
2539-301	AR24	Plauer Werder ^{*2010}	10	C	3		3



FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort ⁷⁵	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel in m ²) 2001 bis 2012 (2013) ⁷⁶	Population Wertung	Population Punkte ⁷⁷	Range (Randvorkommen) ⁷⁸	landesweite Bedeutung (Indikator 1 - Range)
2543-301	AR03	Feisneck-Insel ^{**2008}	8	C	3		3
2245-302	AR19	Podewaller See Ostufer	7	C	3		3
2543-301	AR16	Zootensee ^{**2007}	5	C	3		3
---	AR04	Recken	3	C	3		3
2245-302	AR20	Malliner Wasser	1	C	3		3

Erläuterung der Farbgebung in den Tabellenspalten

-  Vorkommen mit höchster landesweiter Bedeutung (A+) mit >> 200 m² (im Mittel 2001-20012/13)
-  Vorkommen mit sehr hoher landesweiter Bedeutung
-  Vorkommen mit hoher landesweiter Bedeutung
-  Vorkommen mit mittlerer landesweiter Bedeutung

Aktuell verschollene Vorkommen* (seit 2009) des Kriechenden Scheiberichs befinden sich am Lapitzer See (AR01, fast erloschen), Putzarer See (AR17), Malchiner See (AR18), am Sumpfsee Vietzen (AR10), und im Tollensetal bei Lebbin (AR11). Letzterer Standort wurde bei Grabenräumungen überschüttet und die gesamte landwirtschaftliche Fläche wird nunmehr gemäht. Dadurch ist kein offener Standort für die Triebe des Kriechenden Scheiberichs mehr vorhanden. Die anderen Gebiete wurden mehr oder weniger aufgelassen oder nur gemäht. Der dadurch dichter werdende Wurzelfilz verhindert die Keimung bzw. die Triebknotenbildung auf diesen Standorten. Die Vorkommen am Recken (AR04) und am Malliner Wasser (AR20) bestehen nur noch aus wenigen Quadratmetern.

Für weitere fünf Vorkommen kann **wegen konkurrierender naturschutzfachlicher Zielstellungen** (u.a. Moorschutzprogramm, Leitbilder in Großschutzgebieten, Sukzession, Naturentwicklung, Erreichbarkeit) keine Maßnahmenumsetzung erfolgen. Ihre Entwicklung kann nur beobachtet, aber nicht direkt beeinflusst werden. Es handelt sich um die in folgender Tabelle 28 dargestellten, schon vor 2009 erloschene Populationen**, wobei 2013 am Ufer der Lieps an der Halbinsel Nonnenhof (AR07) noch drei Einzelpflanzen von *Apium repens* gesichtet wurden (vgl. Anlage). Der Zustand des Habitates ist jedoch bedenklich und Pflegeoptionen scheinen aufgrund der isolierten Lage aussichtslos.



Tabelle 27: Nicht in die Maßnahmenumsetzung einbezogene Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs

FFH-Gebiet	MV-Nr.	Bezeichnung	Status	Begründung
2543-301	AR03	Feisneck-Insel	E2008	Kernzone Müritz-NP, keine Nutzung
2543-301	AR16	Zotensee	E2007	Kernzone Müritz-NP, keine Nutzung
2545-303	AR07	Nonnenhof	3 Expl.	Naturentwicklung, keine Nutzung
2539-301	AR24	Plauer Werder	E2010	Naturentwicklung, keine Nutzung
-	AR09	Sumpfsee Gutow	E2007	Naturentwicklung, Moorschutz, keine Nutzung

E = Zeitpunkt des Erlöschens

Dringenden Handlungsbedarf für angepasste Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatbedingungen und Minderung der Beeinträchtigungen besitzen **39 %** der verbliebenen) Vorkommen, wobei davon vier Vorkommen aktuell verschollen sind (vgl. Tabelle 26).

Die Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs am Putzarer See (AR02, AR17) und am Parumer See (AR08) stehen in der **handlungsorientierten Dringlichkeit** ganz oben. Es handelt sich um die Vorkommen, die am nördlichen und östlichen Rand im Verbreitungsgebiet von Mecklenburg-Vorpommern liegen. Ihr Erlöschen würde die „range“ von MV stark verkleinern. Alle drei Vorkommen sind bis auf Einzelpflanzen (Nordufer Putzar 2013 gleich "0") zurückgegangen. Die atlantisch mitteleuropäische Art hat östlich dieser Vorkommen nur noch wenige Populationen in Nordwestpolen (SZAFER 2010) aufzuweisen. Die aus dem Uecker-Randowgebiet bekannt gewordenen Funde sind seit 100 Jahren nicht mehr nachgewiesen worden. Auch das Vorkommen am Sumpfsee Vietzen (AR10) ist verschollen, aufgrund seiner geringen ehemaligen Populationsfläche rangiert es in der Prioritätenliste sehr weit oben.

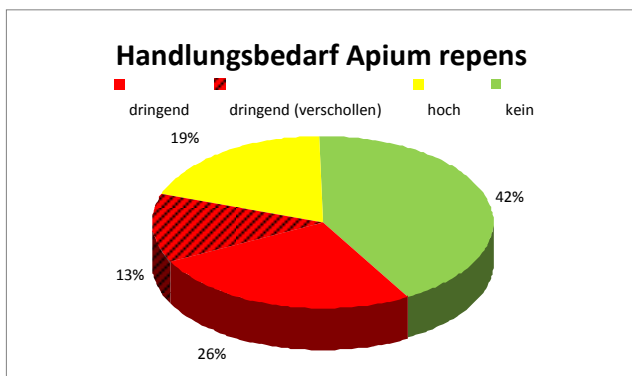


Abbildung 74: Verteilung des Handlungsbedarfs für den Kriechenden Scheiberich in M-V



Hohen Handlungsbedarf besitzen nur 19 % der Vorkommen. Zumeist handelt es sich um nicht optimal beweidete Standorte wie am Drewitzer See (AR25) und am Steinhorn Süd (AR1402) oder es betrifft gut gepflegte Flächen, jedoch mit recht kleinen Populationen, wie auf der Langen Koppel in Müritzhof (AR1201) oder am Campingplatz Plauer Werder (AR33).



Tabelle 28: Landesweiter Handlungsbedarf und Umsetzbarkeit von Maßnahmen für die Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs in M-V (sortiert nach Handlungsbedarf und FFH-Gebiets-Nr., Methodik s. Kap. 12.1)

FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel 2001 - 2012 (2013) ⁷⁹)	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007 - 2012 (2013) ⁸⁰)	Range (Randvorkommen)	Population Punkte ⁸¹	Entwicklung Punkte	Perspektive Punkte	Landesweiter Handlungsbedarf (Indikatoren 1-3 + Range)	Umsetzbarkeit
					Bonus	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Ergebnis	Indikator 4
2248-301	AR02	Putzarer See S-Ufer, Beberhorst	11	6	1	3	3	3	10/!!!	gut
2248-301	AR17	Putzarer See N-Ufer ^{*2013}	28	4 (0)	1	3	3	3	10/!!!	ungünstig
2239-301	AR08	Parumer See	35	2	1	2	3	3	9/!!!	gut
2245-302	AR11	Lebbin ^{*2010}	122	0		3	3	3	9/!!!	ungünstig
2245-302	AR19	Podewaller See Ostufer	7	3		3	3	3	9/!!!	gut
2245-302	AR20	Malliner Wasser	1	1		3	3	3	9/!!!	gut
2341-302	AR18	Badestelle Malchiner See ^{*2011}	72	20 (0)		3	3	3	9/!!!	ungünstig
2539-301	AR24	Plauer Werder ^{*2010}	10	0		3	3	3	9/!!!	kein
2543-301	AR16	Zootensee ^{*2007}	5	0		3	3	3	9/!!!	kein
2543-301	AR03	Feisneck-Insel ^{**2008}	8	0		3	3	3	9/!!!	kein
2545-303	AR07	Nonnenhof (Lieps)*	52	3		3	3	3	9/!!!	kein
---	AR09	Sumpfee Gutow ^{*2007}	63	0		3	3	3	9/!!!	kein
2642-301	AR10	Sumpfee Vietzen ^{*2009}	62	0		3	3	3	9/!!!	gut

⁷⁹ Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel über alle Berichtszeiträume, hier: 2001-2012(2013), laut Steckbriefen der FFH-Anhang II-Arten: *Apium repens* - besetzte Gesamtpopulationsfläche in m²: A >200 m², B 200-20 m², C <20 im mehrjährigen Mittel (M-V), keine Bewertungsvorgabe nach BfN (vgl. Bewertungsschema unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm -> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie -> Pflanzenarten).

⁸⁰ Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel des letzten Berichtszeitraumes, hier: 2007-2012 (+2013) mit mindestens 2 Zählungen (Pflichtangabe im Stichproben-Monitoring lt. BfN).

⁸¹ Vorkommen, die inzwischen verschollen sind, erhielten 3 Punkte in der Bewertung der Populationsgröße, auch wenn das mehrjährige Mittel nur eine Bewertung in B (2 Punkte) zulässt



FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort	Populationsgröße (mehnjähriges Mittel 2001 - 2012 (2013) ⁷⁹)	Populationsgröße (mehnjähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007 - 2012 (2013) ⁸⁰)	Range (Randvorkommen)	Population Punkte ⁸¹	Entwicklung Punkte	Perspektive Punkte	Landesweiter Handlungsbedarf (Indikatoren 1-3 + Range)	Umsetzbarkeit
					Bonus	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Ergebnis	Indikator 4
2138-302	AR27	Zaschendorf	107	107	1	2	2	3	8/!!!	gut
2444-301	AR01	Lapitzer See ^{*2011}	19	24 (0)		3	2	3	8/!!!	gut
2542-302	AR1401	Steinhorn Nord	60	15		2	3	3	8/!!!	gut
---	AR04	Recken	3	4		3	3	2	8/!!!	gut
2543-301	AR1201	Müritzhof, Lange Koppel	3	5		3	3	1	7/!!	sehr gut
2245-302	AR23	Rievershof	33	24		2	2	3	7/!!	gut
2440-301	AR25	Drewitzer See	150	60		2	2	3	7/!!	gut
---	AR33	Campingplatz Plauer Werder	26	26		2	3	2	7/!!	sehr gut
2239-301	AR32	Krakower See, HI Schwerin	150	150		2	2	2	6/!!	sehr gut
2542-302	AR1402	Steinhorn Süd	187	278		2	1	3	6/!!	sehr gut
2543-301	AR1202	Müritzhof, Lange Koppel-Mitte	29	29		2	2	1	5/!	sehr gut
2543-301	AR34	Müritzhof Seeufer der Müritz	125	125		2	2	1	5/!	sehr gut
---	AR29	Campingplatz Gravelotte	500	500	1	1	1	2	5/!	sehr gut
---	AR30	Badestelle Krakower See, Nord	265	265		1	1	2	4/!	sehr gut
---	AR22	Wasserwanderrastplatz Wesenberg	321	400		1	1	2	4/!	sehr gut
2543-301	AR21	Spuklochkoppel	340	595		1	1	2	4/!	sehr gut
2441-303	AR06	Fleesensee	524	235		1	1	2	4/!	gut
---	AR31	Campingplatz Plauer See, Nord	1410	1410		1	1	2	4/!	sehr gut
2338-304	AR28	Dobbertiner See	450	450		1	1	1	3/!	sehr gut
2441-302	AR05	Loppiner See	1544	3050		1	1	1	3/!	sehr gut
2542-302	AR13	Großer Schwerin	10692	16075		1	1	1	3/!	sehr gut



FFH-Gebiet	Dbf-/M-V-Nr.	Fundort	Populationsgröße (mehnjähriges Mittel 2001 - 2012 (2013) ⁷⁹)	Populationsgröße (mehnjähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007 - 2012 (2013) ⁸⁰)	Range (Randvorkommen)	Population Punkte ⁸¹	Entwicklung Punkte	Perspektive Punkte	Landesweiter Handlungsbedarf (Indikatoren 1-3 + Range)	Umsetzbarkeit
					Bonus	Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Ergebnis	Indikator 4
2543-301	AR15	Rederangkoppel	934	600		1	1	1	3/!	sehr gut
---	AR26	Badestelle Untergöhrn	1000	1000		1	1	1	3/!	sehr gut

Erläuterung der Farbgebung in den Tabellenspalten

- keine Maßnahmenumsetzung, da konkurrierende naturschutzfachliche Zielstellung
- Vorkommen mit höchster landesweiter Bedeutung (A+) mit >> 200 m² (im Mittel 2001-20012/13)
- ! Vorkommen ohne Handlungsbedarf, aber mit Erhaltungsbedarf (!)
- !! Vorkommen mit hohem Handlungsbedarf (!!)
- !!! Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf (!!!)



Die **Umsetzbarkeit** wird bei ca. **90 %** der Vorkommen auf der Grundlage der Aussagen in Kap. 9 als „gut“ bis „sehr gut“ eingeschätzt, was darin begründet ist, dass der Kriechende Scheiberich als vergleichsweise anspruchslose Art des feucht-nassen Grünlandes in der Regel nur eine extensive Landnutzung benötigt und sich auch nach einigen Jahren der Nutzungsaufgabe **durch angepasste Beweidung wieder aus dem Samen-vorrat des Standortes reproduzieren** lässt. Durch die sehr guten Möglichkeiten der Revitalisierung aus der Samenbank sind die momentan verschollenen Vorkommen Sumpfsee Vietzen (AR10), Malchiner See (AR18) und Lapitzer See (AR01) nicht abzuschreiben. Die Aussichten auf Wiederherstellung der Bestände sind bei entsprechender Nutzung gut. Für den Kriechenden Scheiberich auf feuchten bis nassen Standorten sind Störstellen und Offenboden unerlässlich, sei es durch Nutzung oder Landschaftsdynamik. In erster Linie kann mit einer Pflege oder Nutzung der Flächen ein entscheidender Schritt erreicht werden. Auch deshalb wurden die Kriterien der Machbarkeit an die Etablierung von Nutzungssystemen gekoppelt.

13 Weiterführende Zielsetzungen für die Arten der Höheren Pflanzen nach Anhang II

13.1 Vorbemerkungen

Aufbauend auf dem Fachbeitrag zur FFH-Managementplanung für die Höheren Pflanzen nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Teil I-II, Kap. 1-9) und der Ermittlung einer Prioritäten-setzung für die Arten Sumpf-Glanzkraut und Kriechender Scheiberich (Teil III, Kap. 10-12) werden im Rahmen der **Erarbeitung eines artbezogenen Maßnahmekonzeptes** weiterführende Schlussfolgerungen **zur langfristigen Erhaltung zukunftsfähiger Gesamtbestände** in einem guten Erhaltungszustand für die Anhang II-Arten der Höheren Pflanzen in Mecklenburg-Vorpommern abgeleitet und formuliert.

In einer Gesamtschau unter Einbeziehung der gegenwärtig bekannten und bewerteten Vorkommen und der **Entwicklung einer tragfähigen Perspektive für die jeweilige Art** erfolgt die **Ableitung von inhaltlichen, zeitlichen und** - in dem hier möglichen Maße - auch **räumlichen prioritären Zielsetzungen** für alle behandelten Anhang-II-Arten.

Dabei wird das Ziel verfolgt, zum einen die gegenwärtig bekannten Vorkommen (Kap. 1-12 sowie Anhang) zu erhalten und zu entwickeln und zum anderen angemessene Aussagen zur Entwicklung und Erweiterung der Zahl der Vorkommen aller dieser vom Aussterben bedrohten bis stark gefährdeten Pflanzenarten zu treffen. Beim Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*) liegt der Schwerpunkt in den kommenden Jahren dabei mehr auf dem Erhalt und der Vergrößerung der bestehenden Vorkommen, da die Art schwierig anzusiedeln ist. Bei den Anhang II-Arten Kriechender Scheiberich (*Apium repens*), Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*), Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*), Sand-Silberschärpe (*Jurinea cyanoides*) sowie Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) sind außerdem eine Wieder- und Neuansiedlung in die Betrachtung mit einzu-



beziehen. An dieser Stelle wird auf die ausführlichere Darstellung von Gefährdungen und Maßnahmen in den FFH-Arten-Steckbriefen (HACKER et al. 2010, LANGE et al. 2010) hingewiesen.

Maßgebend für die zeitliche Ausrichtung der Maßnahmenumsetzung sind die **Berichtszeiträume 2013 - 2018 und 2019 - 2024** als begrenzte Zeiträume mit der Verpflichtung zum Nachweis von Ergebnissen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes. Deshalb werden für die verschiedenen Stufen des Handlungsbedarfs (!-!!!, vgl. Tabelle 25 und Tabelle 28 in Kap. 12.) auch verschiedene zeitliche Anforderungen gesetzt, um einerseits eine fristgemäße Erfüllung der Berichtspflicht zu gewährleisten und andererseits den zeitlichen Druck von Vorkommen mit geringem Maßnahme-, aber Erhaltungsbedarf zu nehmen. Dabei ist das Ziel die Verbesserung der Entwicklung des Erhaltungszustandes (EHZ) der Einzelvorkommen und somit perspektivisch die Änderung des gemeldeten Gesamt-EHZ des Gesamtbestandes der jeweiligen Art für M-V.

Im **Bericht zur FFH-Richtlinie 2013** wurden folgende Gesamt-Erhaltungszustände für die in M-V vorkommenden Arten der kontinentalen biogeografischen Region für die Bundesrepublik Deutschland und das Land M-V notiert (vgl. Tabelle 3 in Kap. 3.3).

Tabelle 29: Erhaltungszustand der Arten in den biogeografischen Regionen (BGR)

EU-Code	Anhang II-Art	Kontinentale BGR	
		DE ⁸²	M-V ⁸³
1617	Sumpf-Engelwurz	ungünstig - schlecht	ungünstig - schlecht
1614	Kriechender Scheiberich	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
1902	Gelber Frauenschuh	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
1805	Sand-Silberscharte	ungünstig - unzureichend	ungünstig - schlecht
1903	Sumpf-Glanzkraut	ungünstig - unzureichend	ungünstig - unzureichend
1831	Schwimmendes Froschkraut	ungünstig - schlecht	ungünstig - schlecht

Das **Florenschutzkonzept M-V** (LITTERSKI et al. 2006)⁸⁴ leitet aus hoher globaler Verantwortlichkeit, hoher regionaler und überregionaler Gefährdung (RL D, Baltikum) und Schutzerfordernissen (hier: FFH-Anhang II, IV) für alle sechs Arten einen hohen bis sehr hohen Handlungsbedarf (!-!!!) ab und zählt fünf dieser Arten zu den **prioritären Arten** (Ausnahme Frauenschuh).

⁸² Endversion des Protokolls der kontinentalen Bewertungskonferenz zur Erstellung des nationalen Berichtes nach Art. 17 FFH-Richtlinie vom 29.10.2013 (Mitteilung per Email des BfN vom 29.10.2013)

⁸³ Nachgang zum Ergebnis der Bewertungskonferenz der Bundesländer zur Erstellung des nationalen Berichtes nach Art. 17 FFH-Richtlinie - Germany-Updating of the Commission's Conclusions on the Sufficiency of the SCI network of sites (2013) vom 10.12.2013 (Mitteilung per Email des BfN vom 10.12.2013)

⁸⁴ Download unter: <http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/florenschutz.htm>



Im **Konzept zur Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in M-V (LU MV 2012)** wird im **Aktionsfeld 1 – Artenschutz**

- im Ziel 2) gefordert, dass „die Hälfte der 76 prioritären Arten des Florenschutzes, für die Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Erhaltungsverantwortung trägt, überlebensfähige Populationen (günstiger Zustand) besitzen bzw. nicht mehr vom Aussterben bedroht sein sollen.“
- im Ziel 4) gefordert, dass „für ausgewählte, stark gefährdete Zielarten oder Zielarten mit ungünstigem bis schlechtem Erhaltungszustand (z.B....Sand-Silberscharte, Frauenschuh u.a) durch gezielte und kontrollierte Bestandsstützungen (Anzucht, Ex-situ-Kultivierung) und Wiederansiedlungsmaßnahmen eine Vergrößerung auf überlebensfähige Populationen erfolgt. **Im Jahr 2020 befinden sich mindestens 75% der Populationen der Arten der FFH-Anhänge II und IV in einem günstigen Erhaltungszustand.**“

13.2 Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*)

Im Jahr 2020 befinden sich mindestens 75%, d.h. mindestens 20 Vorkommen der Population des Sumpf-Glanzkrauts in einem günstigen Erhaltungszustand.

Inhaltliche Zielsetzungen (vgl. LANGE et al. 2010):

- **Verbesserung der Qualität der Population:**
 - o **Sicherung der Vorkommen mit höchster und hoher landesweiter Bedeutung** (vgl. Kap. 12.2)
 - o **Angestrebte Mindestgröße der Population je Vorkommen: 50 Sprosse/Individuen** (> 100 Sprosse/Individuen entspricht „A“ für Kriterium Zustand der Population/Populationsgröße, 10-100 Sprosse/Individuen entspricht „B“; 50-300 Sprosse/Individuen im mehrjährigen Mittel entspricht „B“ für Zusatzkriterium M-V nach Voigtländer)
- **Verbesserung der Habitatqualität der besiedelten Standorte:**
 - o **Konzentrierung des Arten- und Biotop-Managements auf die Vorkommen der Art und deren Lebensräume:** nasse mesotrophe kalkreiche offene Moorstandorte oder basenhaltige Rohböden auf Sand mit nur geringer organogener Auflage und konstanten hydrologischen Verhältnissen (LRT 7140, 7210, 7230)
 - o **Rückbau von Entwässerungsanlagen und Renaturierung auf der Fläche und im Umfeld**



- **Verhinderung der Auflassung (Verbuschung, Verschilfung) und Anpassung der extensiven Nutzung/ Pflege an den Fortpflanzungsrythmus der Art** (späte extensive Mahd ab Ende September, bei früherem Mahdzeitpunkt 15-20 cm Schnitthöhe) **und Einbeziehung förderfähiger Vorkommen in die (naturschutzgerechte) Grünlandförderung (Schwerpunkt Mahd), wenn für Erhalt erforderlich**
- **Verhinderung des Nährstoffeintrags auf besiedelte Lebensräume u. a. durch Düngeverbot in angrenzenden Flächen, Einrichtung von Pufferzonen und -strukturen**

Die ursprünglichen Wuchsorte des Sumpf-Glanzkrautes liegen in den natürlich waldfreien, im Wasserhaushalt nicht oder nur minimal veränderten Nieder- und Übergangsmooren. Zusätzlich konnte die Art nasse, jedoch natürlicherweise nicht waldfreie und daher nutzungsabhängige Kopfried- und Steifseggen-Riede besiedeln.⁸⁵ Unter den heutigen Bedingungen der entwässerten und weitgehend ge- und zerstörten Quell- und Durchströmungsmoore in M-V hat sich die Art hauptsächlich auf die Seeterassen und in die Verlandungsmoore der Mecklenburgischen Seenplatte zurückgezogen. Diese weisen durch Seenverbund und Wasserspiegelregulierung ebenfalls keinen natürlichen Wasserhaushalt mehr auf. Der Erhalt der Art in M-V ist daher an ein **kontinuierliches Pflegemanagement aller rezenten (und potentiellen) Standorte** gebunden. Dieses besteht in erster Linie in einer artangepassten Spätmahd und einer bedarfsweisen Gehölzentfernung. Zusätzlich sollte nach Möglichkeiten gesucht werden, die hydrologisch gestörten Standorte zu renaturieren.

Der Schwerpunkt für die langfristige Sicherung **zukunftsfähiger Gesamtbestände/-populationen** liegt bei *Liparis loeselii* auf dem **Erhalt der rezenten Vorkommen und ihrer Entwicklung in einen guten Erhaltungszustand**. Die Art vermag zwar nach QUINGER et al. (1995) und WHEELER et al. (1998) bei ungünstigen Biotopbedingungen unterirdisch oder in sterilem Kümmerzustand eine unbekannte Zeit zu überdauern, eine Samenbank kann die Orchidee im Boden jedoch nicht aufbauen. Eine **Neu- bzw. Wiederansiedlung des Sumpf-Glanzkrautes** an ehemaligen und noch geeigneten Wuchsorten ist daher nur **sehr schwer möglich**, sollte aber trotzdem in die künftige Strategie mit einbezogen werden. Erfahrungen zur Wiederansiedlung der Art sammelten WEGENER et al. (2004) sowie HACKER & KOSKA (2013).

⁸⁵ Quelle: <http://www.fffh-anhang4.bfn.de/oekologie-sumpf-glanzkraut.html>



Räumliche Zielsetzungen:

- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen Gesamtbestandes“ (FRP)⁸⁶:**
 - o **Sicherung von 30 Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in M-V in einem guten Erhaltungszustand**
 - o **angestrebte Mindestgröße der Gesamtpopulation bezogen auf M-V: > 3 % der MTBQ bzw. mind. 30 Angaben** (Verbleib in der Kategorie „selten“ = 0,5-4,9 % der MTBQ)⁸⁷
- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen natürlichen Verbreitungsgebietes“ (FRR)⁸⁸**
 - o **Sicherung der Randvorkommen (vgl. Kap. 12.2)**
 - o **Sicherung eines Biotopverbundes durch gezielte Entwicklung von Ausbreitungslinien entlang der Talmoore der Peene, der Recknitz und des Kleinen Landgrabens und Vergrößerung der dortigen Vorkommen**

Für den Erhalt der Art in M-V müssen die rezent vorhandenen ca. 30 landesweiten Vorkommen unter allen Umständen gehalten werden, wobei die Hälfte der Vorkommen auf die **Mecklenburgische Großseenplatte und die Neustrelitzer Kleinseenplatte (aktuelles Kerngebiet** des Sumpf-Glanzkrautes in M-V) entfällt. Eine **gezielte Nachsuche** nach *Liparis loeselii* in Verdachtsflächen innerhalb der Landschaftseinheit Mecklenburgische Seenplatte sowie in anderen Landschaftseinheiten könnte weitere Wuchsorte offenbaren. Diese sind dann ebenfalls in das landesweite Monitoring einzubeziehen, und es sind entsprechende Managementmaßnahmen festzulegen und umzusetzen. Trotz nicht vernetzbarer Populationen aufgrund der weiten Entfernungen zwischen den rezenten Fundpunkten sollten mögliche noch vorhandene Ausbreitungslinien entlang der Talmoore der Peene, der Recknitz und des Kleinen Landgrabens durch gezieltes Management und Vergrößerung der dortigen Vorkommen gefördert werden. Gleiches gilt für benachbarte Vorkommen in der Seenplatte (Drosedower Bek Nord und Süd, Rätzsee, Dollbek).

Historisches, aktuelles und günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:

⁸⁶ FRP favourable reference population – „günstiger Gesamtbestand Arten“ – die in einer gegebenen biogeografischen Region zur Sicherstellung des langfristige Fortbestehens der Art als minimal erforderlich erachtete Populationsgröße. (In Bezug auf Größe und auf Verteilung mindestens genauso groß wie zur Zeit des Inkrafttretens der Richtlinie, wenn es den günstigen Erhaltungszustand ermöglichen kann, andernfalls Einbeziehung der historischen Verbreitung/Population, vgl. DocHab 04-03/03 rev.3 2005, http://www.naturschutzrecht.eu/wp-content/uploads/2008/07/uebersetzung_bmu_habdoc_04-03-03_rev3.pdf).

⁸⁷ Nach BERG et al. (2009): S. 19, Tab. 6 (Rote Liste Moose – Methodik der Gefährdungseinstufung)

⁸⁸ FRR - favourable reference range: „günstiges natürliches Verbreitungsgebiet“ - Gebiet innerhalb dessen alle für eine biogeografische Region bedeutenden ökologischen Variationen des Lebensraumes/der Art vorkommen und das groß genug ist, um das langfristige Überleben des Lebensraumes/der Art zu ermöglichen. (In Bezug auf Größe und auf Verteilung mindestens genauso groß wie zur Zeit des Inkrafttretens der Richtlinie, wenn es den günstigen Erhaltungszustand ermöglichen kann, andernfalls Einbeziehung des historischen Verbreitungsgebietes, vgl. DocHab 04-03/03 rev.3 2005).



Deutschland liegt im **Hauptverbreitungsgebiet** des Sumpf-Glanzkrautes in Mitteleuropa. Aus Baden-Württemberg und Bayern sind die meisten Nachweise bekannt. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen hier vor allem im Bodenseegebiet, auf den Donau-Iller-Lech-Platten sowie im baden-württembergischen und bayerischen Alpenvorland (WAITZMANN & SCHWEIZER 2009). Ein weiteres Verbreitungsgebiet des Sumpf-Glanzkrautes ist das nordostdeutsche Tiefland. In Brandenburg ist die Art aus 17 FFH-Gebieten in der Uckermark, im Barnim, im ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet sowie in den mittelbrandenburgischen Niederungen gemeldet (HERRMANN 2002). In Niedersachsen sind von den ehemals mehr als 30 Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes auf den Ostfriesischen Inseln rezent nur noch drei Fundpunkte auf der Insel Borkum vorhanden (NLWKN 2011). In Schleswig-Holstein gilt das Sumpf-Glanzkraut als verschollen.

Das **historische Verbreitungsgebiet** des Sumpf-Glanzkrautes in Mecklenburg-Vorpommern erstreckte sich über **alle Landschaftseinheiten mit Ausnahme der Wismar-Bucht und des Elbetals**. Im westlichen Mecklenburg war das Sumpf-Glanzkraut schon immer selten. In den übrigen Gebieten kam es zerstreut vor. Verbreitet war es jedoch in der Neustrelitzer Kleinseenplatte (vgl. FUKAREK & HENKER 2006, S. 328). Insgesamt sind **historische Nachweise an 129 verschiedenen Standorten** (einschließlich Neufunde) bekannt geworden. Mit der **Zerstörung naturnaher mesotropher Quell- und Durchströmungsmoore** war auch ein massiver Rückgang des Sumpf-Glanzkrautes verbunden. Nach 1980 wurden landesweit noch 48 Vorkommen (37 %) und **nach 1990 nur noch 31 Vorkommen (24 %)** bestätigt.

Der Rückgang konnte auch in jüngerer Zeit noch nicht gestoppt werden. Er vollzog sich vor allem in den westlichen Landesteilen, in denen die Art schon immer selten war, sowie in der Ostvorpommerschen Küstenlandschaft, der Vorpommerschen Grundmoräne und der Vorpommerschen Talmoorlandschaft (Recknitz-, Trebel- und Peenetal sowie Friedländer Große Wiese, vgl. BERG 2006). Damit sind vor allem die Arealränder im Westen und Nordosten des Landes, an denen keine unmittelbaren Anschlüsse an Nachbarvorkommen (Schleswig-Holstein oder Skandinavien) bestehen, vom Artenrückgang betroffen. Aber auch **im Kerngebiet des Sumpf-Glanzkrautes, der Neustrelitzer Kleinseenplatte**, ging die Art zurück. Die zierliche Orchidee tritt dort nicht mehr zerstreut bzw. mäßig häufig, sondern – wie im gesamten Land – **nur noch selten** auf (vgl. Abbildung 75).

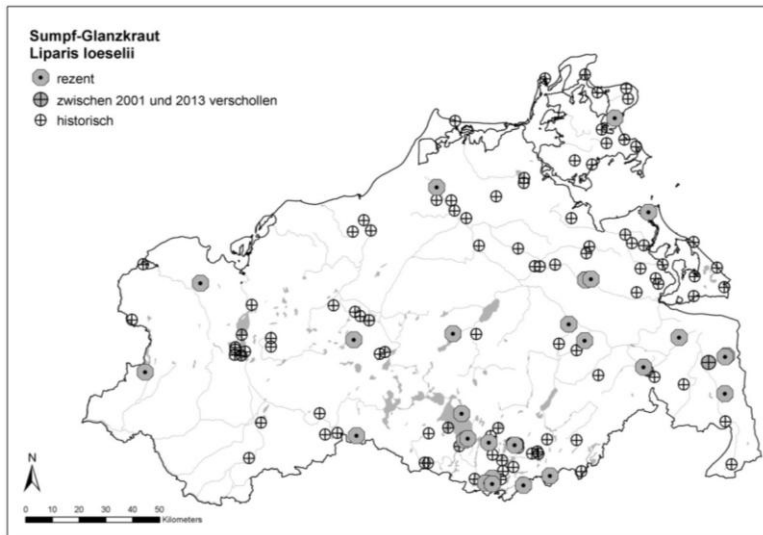


Abbildung 75: Aktuelle und historische Verbreitung des Sumpf-Glanzkrautes in Mecklenburg-Vorpommern (Quelle: Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de)

Aktuell ist das Sumpf-Glanzkraut noch mit **27 rezenten Vorkommen (21 %)** im Land vertreten. Die Standorte der rezenten Vorkommen liegen vor allem auf **Seeabsenkungsterassen und in Verlandungsmooren**. Durchströmungs- und Quellmoore sind dagegen nur noch sehr selten als Habitate vertreten. Der überwiegende Teil der Nachweise konzentriert sich **in der Mecklenburgischen Seenplatte**. Den Anschluss an die Vorkommen in Brandenburg bilden das Quassliner Moor (LL03) sowie die südlichsten Fundpunkte in der Seenplatte: Drosedower Bek (LL1401/02), Rätzsee (LL16), Dollbek (LL23), Zerlingsee (LL24) und Kalkflachmoor Dabelow (LL25). Den Anschluss nach Polen vermitteln die Vorkommen in der Ueckermünder Heide: Millnitzsee (LL26), Karpinbruch (LL02), Ahlbecker Seegrund (LL0601/02) und Latzigsee (LL10). Die nördlichsten *Liparis*-Vorkommen in M-V befinden sich auf der Schmalen Heide (LL0801/02), dem Spülfeld am Jachthafen Peenemünde (LL04) sowie in den Torfstichen bei Carlewitz (LL18). Die westlichsten *Liparis*-Vorposten in M-V bilden das Kalkflachmoor bei Zarrentin am Schaalsee (LL01) und das Kalkflachmoor Degtow (LL05).

Das aktuelle „günstige natürliche Verbreitungsgebiet“ (FRR) des Sumpf-Glanzkrautes erstreckt sich demnach in M-V über alle Landschaftseinheiten mit Ausnahme der Wismarbucht und des Elbetals. Das Kerngebiet konzentriert sich auf die Neustrelitzer Kleinseenplatte.

Der sehr starke langfristige Rückgang der Art durch die Veränderung der Lebensräume wird durch Neufunde nicht ausgeglichen. Das schlägt sich in einem **hohen Gefährdungsgrad des Sumpf-Glanzkrautes in M-V** (stark gefährdet, RL2) nieder. Der Be-



standstrend⁸⁹ beträgt aktuell in M-V 25 MTBQ (Häufigkeitsklasse selten: 0,5-4,9 %) gegenüber insgesamt 114 jemals gezählten Messtischblatt-Quadranten (Häufigkeitsklasse zerstreut bzw. mäßig häufig: 5-39,9 %).

Zeitliche Zielsetzungen für die bekannten Vorkommen (vgl. Tabelle 30):

- **kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2015/16 für Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf (!!!)**
- **mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2018 für Vorkommen mit hohem Handlungsbedarf (!!)**
- **Erhaltungsmaßnahmen bis 2018 für Vorkommen mit mittlerem Handlungsbedarf (!)**(in situ: biotopverbessernde Maßnahmen; Sicherung verschiedener Herkünfte in Samenbanken)

Eine kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2015/16 ist für 17 Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes und somit für mehr als die Hälfte der rezenten Vorkommen erforderlich. Hier sind die im Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen, die auf eine Verbesserung der Situation erstens durch die Optimierung des Wasserhaushalts und/oder zweitens durch die Neueinrichtung des Pflege-/Nutzungsregimes abzielen, kurzfristig (bis 2015 bzw. 2016) umzusetzen, um das Überleben der Populationen zu gewährleisten, wobei ersteres mindernden Einfluss auf den Pflegeaufwand hat. Neu- oder Wiederansiedlung bei Verlust oder drohendem Verlust der Populationen sind für *Liparis loeselii* grundsätzlich nur schwer realisierbar. Für das erst 2013 entdeckte Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes am Binsenberg (LL30, FFH-Gebiet 2246-301) sowie für das seit 2013 verschollene Vorkommen am Lohmer See (LL28) sollten bis 2015 dringend Pflegemaßnahmen (Spätmahd der Populationsflächen) realisiert werden. Eine kurzfristige Umsetzung (Gehölzentfernung) erfordert auch das 2013 kartierte Vorkommen von *Liparis loeselii* auf der Schmalen Heide Süd (LL0802). Allerdings ist es sehr abgelegen und schwer erreichbar. Das Nutzungsregime auf der Spuklochkoppel Ost (2013 wieder entdecktes Vorkommen LL2101) soll so weitergeführt werden.

Eine **mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2018** besteht bei neun Vorkommen und beinhaltet i.d.R. die Weiterführung bzw. Neueinrichtung des Pflege-/Nutzungsregimes.

Die zwei *Liparis*-Populationen Drosedower Bek Süd (LL1401) und Zierker See (LL27) haben nur einen **Erhaltungsbedarf (!)**, da beide Flächen bisher nicht pflegeabhängig sind.

⁸⁹ Änderung der Häufigkeit zu verschiedenen Zeiten, messbar mit der Zahl der besetzten Messtischblatt-Quadranten



Tabelle 30: Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für das Sumpfglanzkrout in M-V (sortiert nach zeitlicher Priorität, HB und FFH-Gebiets-Nr.)

Gebiet	DBF/M-V-Nr.	Fundort	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007-2012 (2013) ⁹⁰)	Range (Randvorkommen)	Handlungsbedarf (Punkte)	Handlungsbedarf HB: I-!!!	Umsetzbarkeit	Zeitliche Priorität der Maßnahmenumsetzung
2246-301	LL30	Binsenberg ⁹¹	4		9	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)
1547-303	LL0802	Schmale Heide Süd ⁹²	62		8	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)
1747-301	LL04	Peenemünde	22	1	8	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
1941-301	LL18	Carlewitz	29	1	8	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
2331-306	LL01	Schaalsee	17	1	8	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
2542-302	LL22	Rechlin Nord	7		8	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
2543-301	LL2101	Spuklochkoppel Müritzhof Ost ⁹³	3		8	!!!	sehr gut	kurzfristig (bis 2016)
2638-305	LL03	Quassliner Moor	42	1	8	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
2132-303	LL05	Degtow	84	1	7	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)
2245-302	LL20	Rievershof	20		7	!!!	sehr gut	kurzfristig (bis 2016)
2350-301	LL02	Karpinbruch	0		7	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
2451-302	LL10	Latzigsee	30		7	!!!	sehr gut	kurzfristig (bis 2016)
2743-304	LL23	Dollbek West	86		7	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
2745-371	LL25	Dabelow	13		7	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
2341-302	LL11	Wendischhagen	2818	1	6	!!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
2543-301	LL2102	Spuklochkoppel Müritzhof West ⁹⁴	26		6	!!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
1547-303	LL0801	Schmale Heide Nord	109	1	5	!!	gut	mittelfristig (bis 2018)
2045-302	LL17	Peenetal westl. Fährdamm	282		5	!!	gut	mittelfristig (bis 2018)
2348-301	LL09	Galenbecker See	756		5	!!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
2542-302	LL13	Prelitzsee/Müritz	2927		5	!!	ungünstig	mittelfristig (bis 2018)
2743-304	LL16	Rätzsee	241		5	!!	ungünstig	mittelfristig (bis 2018)
2743-304	LL1402	Drosedower Bek Nord	946		5	!!	gut	mittelfristig (bis 2018)

⁹⁰ Populationsgröße/stärke im mehrjährigen Mittel des letzten Berichtszeitraumes, hier: 2007-2012 (+2013) mit mindestens 2 Zählungen (Pflichtangabe im Stichproben-Monitoring lt. BfN).

⁹¹ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL30)

⁹² vgl. Anhang (Neufund 2013: LL0802)

⁹³ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL2101, LL2102)

⁹⁴ vgl. Anhang (Neufund 2013: LL2101, LL2102)



Gebiet	DBF/M-V-Nr.	Fundort	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007-2012 (2013) ⁹⁵)	Range (Randvorkommen)	Handlungsbedarf (Punkte)	Handlungsbedarf HB: !-!!!	Umsetzbarkeit	Zeitliche Priorität der Maßnahmenumsetzung
2045-302	LL07	Peenewiesen Gützkow	107		4	!!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
2743-304	LL1401	Drosedower Bek Süd	341		3	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
2351-301	LL0602	Ahlbecker Seegrund West	0		8	!!!	kein	kein
2351-301	LL0601	Ahlbecker Seegrund Ost	26		6	!!	kein	kein
2543-301	LL29	Jäthensee	0		9	!!!	kein	kein
---	LL28	Lohmer See	0	1	10	!!!	sehr gut	kurzfristig (bis 2015)
---	LL24	Zerlingsee	24		7	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)
---	LL26	Millnitzsee	3		7	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)
---	LL27	Zierker See	224		3	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)

Erläuterung der Farbgebung in den Tabellenspalten

Vorkommen mit höchster landesweiter Bedeutung (A+) mit >> 300 Sprossen (im Mittel 2001-20012/13)⁹⁵

Vorkommen ohne Handlungsbedarf, aber mit Erhaltungsbedarf

Vorkommen mit hohem Handlungsbedarf

Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf

Die Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes mit **dringendem Handlungsbedarf (!!!)** sind über ganz M-V verteilt. **Gegenwärtig sind 14 Vorkommen in FFH-Gebieten und drei weitere Vorkommen außerhalb von FFH-Gebieten mit einer kurzfristigen zeitlichen Priorität und somit einem besonderen Bedarf für eine zeitnahe Maßnahmenumsetzung eingestuft** (vgl. Tabelle 30). Dabei wird für 8 Vorkommen in FFH-Gebieten die Umsetzbarkeit gegenwärtig als ungünstig eingeschätzt, da i.d.R. das Wasserregime beeinflusst werden muss, es sich um ein langjährig verschollenes Vorkommen mit eventuellem Wiederansiedlungsbedarf (Karpinbruch) oder einen Sonderstandort mit ungünstigen Habitatbedingungen (Spülfeld Peenemünde) handelt.

⁹⁵ Bewertung der Populationsstärke nach VOIGTLÄNDER (M-V): *Liparis loeselii* (Sprosse): A >300, B 300-50, C <50 im mehrjährigen Mittel gegenüber der Bewertung nach BfN: A >100, B 100-10, C <10 (vgl. Bewertungsschema unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm -> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie -> Pflanzenarten)



Tabelle 31: FFH-Gebiete und Vorkommen mit kurzfristiger Umsetzung der Maßnahmen für das Sumpf-Glanzkrout in M-V bis 2015/2016

FFH-Gebiet	FFH-Gebietsbezeichnung	Dbf.-Nr.	Fundort
1547-301	Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmalere Heide	LL08 (Rand) ⁹⁶	Schmale Heide
1747-301	Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom	LL04 (Rand)	Peenemünde
1941-301	Recknitz- und Trebbetal mit Zuflüssen	LL18 (Rand)	Carlewitz
2132-303	Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen	LL05 (Rand)	Degtow
2245-302	Tollensetal mit Zuflüssen	LL20	Rievershof
2246-301	Talmoorkomplex des Kleinen Landgrabens bei Werder	LL30	Binsenberg
2331-306	Schaalsee (MV)	LL01 (Rand)	Schaalsee
2350-301	Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See	LL02	Karpinbruch
2451-302	Latzigsee bei Borken	LL10	Latzigsee
2542-302	Müritz	LL22	Rechlin Nord
2543-301	Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes	LL21 ⁹⁷	Spuklochkoppel Müritzhof
2638-305	Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders	LL03 (Rand)	Quassliner Moor
2743-304	Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow	LL23 (Kern)	Dollbek West
2745-371	Sandergebiet südlich von Serrahn	LL25 (Kern)	Dabelow

Bei der schnellen Umsetzung von Maßnahmen sollte ein besonderes Augenmerk auf die an den Außengrenzen liegenden Randvorkommen gerichtet werden, damit die Verkleinerung des aktuellen Verbreitungsgebietes nicht weiter voranschreitet. Das betrifft sechs *Liparis*-Populationen mit kurzfristiger Maßnahmeumsetzung in den FFH-Gebieten am Schaalsee (LL01), im Quassliner Moor (LL03), am Jachthafen Peenemünde (LL04), im Kalkflachmoor Degtow (LL05), in der Schmalen Heide (LL08) und in den Torfstichen bei Carlewitz (LL18) sowie ein Vorkommen außerhalb der Gebietskulisse am Lohmer See (LL28). Aber auch für die Vorkommen im Kernareal in der Mecklenburgischen Seenplatte (Dollbek West LL23, Zerlingsee LL24, Kalkflachmoor Dabelow LL25) muss eine schnelle Umsetzung von Maßnahmen gewährleistet werden (vgl. Tabelle 31, Abbildung 76).

⁹⁶ Im Jahr 2013 wurde auf der Schmalen Heide Süd ein weiteres *Liparis*-Vorkommen kartiert (LL0802), für das aufgrund seiner ungünstigen Habitatbedingungen (weit fortgeschrittene Sukzession) ein hoher Handlungsbedarf besteht. Zieht man das nahe gelegene Vorkommen auf der Schmalen Heide Nord (LL0801) mit in die Betrachtung ein, so relativiert sich der Handlungsbedarf für das Gesamtorkommen auf „mittel“ (vgl. Anhang).

⁹⁷ Im Jahr 2013 wurde bei Müritzhof (NLP MÜR) nicht nur das verschollen geglaubte *Liparis*-Vorkommen auf der Spuklochkoppel Ost (LL2101) wiederentdeckt, sondern im Rahmen des landesweiten FFH-Arten-Monitorings auch ein zweites nahegelegenes Vorkommen (LL2102, Spuklochkoppel West) gefunden, so dass sich der Handlungsbedarf für das Gesamtorkommen auf „mittel“ reduziert (vgl. Anhang).

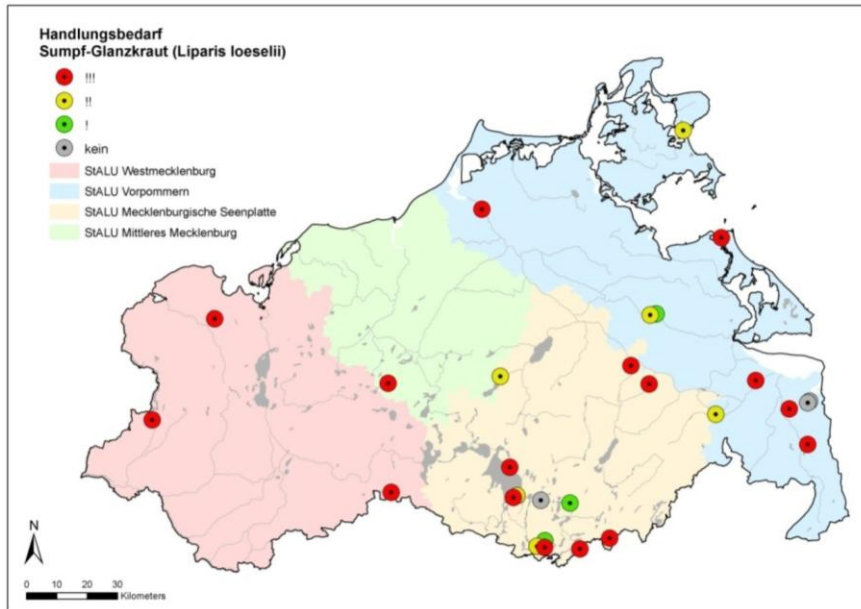


Abbildung 76: Landesweiter Handlungsbedarf für Vorkommen des Sumpf-Glanzkrautes in M-V

13.3 Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

Im Jahr 2020 befinden sich mindestens 75%, d.h. mindestens 19 Vorkommen der Population des Kriechender Scheiberich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Inhaltliche Zielsetzungen: (vgl. HACKER et al. 2010)

- **Verbesserung der Qualität der Population:**
 - **Sicherung der Vorkommen mit höchster und hoher landesweiter Bedeutung (vgl. Kap. 12.3)**
 - **Angestrebte Mindestgröße der besetzten Populationsfläche je Vorkommen: 100 m² (> 200 m² entspricht „A“ des Kriteriums Zustand der Population/Populationsgröße, 20-200 m² entspricht „B“)**
 - **intensive Nachsuche im Kerngebiet** an geeigneten Seeufern in der Mecklenburgischen Seenplatte
- **Verbesserung der Habitatqualität der besiedelten Standorte:**
 - **Konzentrierung des Managements auf die Vorkommen der Art und deren Lebensräume:** Flut- und Trittrassen sowie Pionierstadien auf sehr feuchten bis nassen Standorten mineralischen oder antorfigen Substrates (feuchtes, ufernahes Grünland)



- **Einbeziehung (förderfähiger)⁹⁸ Vorkommen in die (naturschutzgerechte) Grünlandförderung (Schwerpunkt Beweidung), wenn für Erhalt erforderlich:** Gewährleistung von offenen Standorten und Bodenverletzungen, geringem Wurzelfilz und kaum Streu
- **temporäre Zulassung von Beweidung feuchter Seeufer**, wenn keine anderen naturschutzfachlichen Ziele dem entgegenstehen (keine Vorkommen von trittempfindlichen, bedrohten und geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. Vegetation; nicht auf Moor/Torf und an nährstoffarmen Gewässern; flächig und zeitlich begrenzt).⁹⁹

Der Kriechende Scheiberich ist als typische Pflanze der genutzten Frisch- und Feuchtweiden nutzungsabhängig und im Vergleich mit spezifischen Arten naturnaher Biotope einfach zu managen (vgl. HACKER et al. 2008). Eine **Sicherung und ggf. Vergrößerung vorhandener Bestände durch entsprechendes Management** (Pflege, Nutzung) ist aussichtsreich und nach den Vorgaben des Fachbeitrages zu realisieren. Die Populationsgröße ist sehr von den vorhandenen Strukturen des Standortes abhängig und nicht pauschal bestimmbar. Eine **Populationsfläche von mindestens 100 m²** gilt es dennoch anzustreben, denn je kleiner die Fläche im Habitat, umso größer ist die Anfälligkeit in Extremsituationen, wie ungünstiger Fraß, schwerwiegender Tritt, Überlagerung mit Substrat, Aufstellung von Bänken oder anderen nicht vorhergesehenen Eingriffen.

Die **landesweit bedeutendsten Vorkommen** (s. Kap. 12.3) sind in ihrer Ausprägung zu erhalten, was durch die vertraglich geregelte naturschutzgerechte Landnutzung möglich ist. Eine intensive Suche an den Seerändern zwischen Müritz und Plauer See würde außerdem den Kenntnisstand zu weiteren Vorkommen erhöhen. Die Quellstandorte der flussbegleitenden Moore sowie beweidete Seeufer sind vermehrt in Augenschein zu nehmen und ggf. möglichst in die naturschutzgerechte Grünlandnutzung einzubeziehen.

Als Minimalforderung für M-V gilt der Schutz und die Entwicklung von insgesamt mindestens 30 Vorkommen von *Apium repens* in einem guten Erhaltungszustand bezogen auf das aktuelle Kernareal der Mecklenburgischen Seenplatte. Erforderlich für eine Stabilisierung des Gesamtbestandes im Land und eine **Sicherung des natürlichen Verbreitungsgebietes** sind eine **Vermehrung der Zahl der Vorkommen um mindestens das Doppelte** im gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet in M-V durch **Erschließung neuer (oder ehemaliger) Standorte durch entsprechendes Nutzungsmanagement** (Beweidung) und/oder **Wieder- und Neuansiedlung** m.H. von Samen und Pflanzen aus der Vermehrungskultur großer gebietsheimischer Vorkommen.

Zur Entwicklung eines nur noch „schwach gefährdeten“ (RL M-V 3) bis ungefährdeten Gesamtbestandes bis zum Jahr 2025 ist eine **Verdreifachung der Zahl der Bestände/ Vorkommen und somit eine deutliche Zunahme in der Bestandssituation** erforder-

⁹⁸ Ausnahme: Badestellen und Campingplätze, keine landwirtschaftlichen Nutzflächen

⁹⁹ auf ammoorigen bzw. antorfigen Standorten zulässig, Biber- und Fischottervorkommen nicht beeinträchtigt



lich. Das würde aus heutiger Sicht etwa einer Anzahl von **75 Vorkommen** im gesamten Bundesland entsprechen.

Räumliche Zielsetzungen:

- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen Gesamtbestandes“ (FRP):**
 - o **Aufbau und Sicherung von mindestens 50 Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs in M-V in einem guten Erhaltungszustand**
 - o **Angestrebte Mindestgröße der Gesamtpopulation bezogen auf M-V: >5-39,9 % der MTBQ bzw. mind. 50 Vorkommen (mäßig häufig bzw. zerstreut)¹⁰⁰**
- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen natürlichen Verbreitungsgebietes“ (FRR)**
 - o **Sicherung der Randvorkommen und der zentralen Vorkommen (vgl. Kap. 12.2)**
 - o **Vergrößerung des FRR durch Wieder/Neubesiedlung von Standorten außerhalb des aktuellen Kernareals** (Landschaftszonen Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte sowie deren östliches Vorland und Rückland, Flussläufe Warnow, Trave, Uecker und Randow)
 - o **Verdopplung der Vorkommen** (1. Schritt zur Stabilisierung), **Verdreifachung der Vorkommen** (2. Schritt zur Entwicklung eines schwach gefährdeten bis ungefährdeten Gesamtbestandes)

Historisches, aktuelles und günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:

Die Verbreitungsschwerpunkte des Kriechenden Scheiberichs in Deutschland liegen in Bayern und Mecklenburg-Vorpommern. Nordostdeutschland, insbesondere Mecklenburg-Vorpommern, liegt an der nordöstlichen Verbreitungsgrenze der Art. Die erste Erwähnung fand die Art im Jahr 1795 am Südwestende des Malchiner Sees. Seitdem wurden insgesamt 85 Lokalitäten ermittelt (HACKER et al. 2010; RUSSOW 2010; aktuelle Ergänzung), die jedoch nicht durchgängig besiedelt waren.

Das **„günstige natürliche Verbreitungsgebiet“ (FRR)** des Kriechenden Scheiberichs erstreckt sich in M-V **von Nord-West-Mecklenburg über das Zentrum der Mecklenburgischen Seenplatte** zwischen den Endmoränenstufen des Pommerschen und des Frankfurter Stadiums **bis in die Neustrelitzer Kleinseenplatte und die Ostmecklenburgische Grundmoräne bis zur Ueckermünder Heide**. Die fünf bedeutendsten Vorkommen befinden sich in der Mecklenburger Seenplatte, höchstens 25 km von der Stadt Waren entfernt. Ausläufer reichen in das Warnow-Recknitz-Gebiet (Warnow bis Rostock), das Malchiner und das Tollensebecken. Die Art erreichte die Gebiete nördlich der End-

¹⁰⁰ nach Berg et al. (2009): S. 19, Tab. 6 (Rote Liste Moose – Methodik der Gefährdungseinstufung)

moräne des Pommerschen Stadiums nur entlang der Flussläufe (FUKAREK & VOIGTLÄNDER 1982). Das aktuelle, noch erhaltene natürliche Verbreitungszentrum (rezente Vorkommen) ist ein **Kernareal, das auf die Mecklenburgische Großseenplatte, Teile die Neustrelitzer Kleinseenplatte und das Tollensebecken begrenzt** ist (vgl. Pflanzengeografische Gliederung BERG 2006 in FUKAREK & HENKER 2006).

Die folgende Abbildung zeigt die erfassten Vorkommen der letzten 220 Jahre.

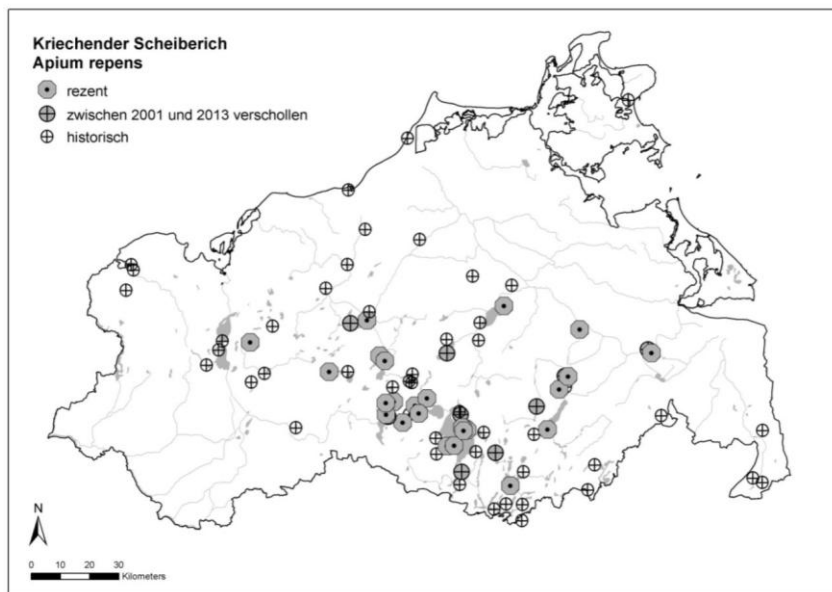


Abbildung 77: Aktuelle und historische Verbreitung des Kriechenden Scheiberichs in M-V (Floristische Datenbank DB MV www.flora-mv.de)

In historischen Zeiten wahrscheinlich immer selten, kam es mit der extensiven bäuerlichen Landnutzung (VOIGTLÄNDER & MOHR 2008) zu einer stärkeren Verbreitung der Art im Nordosten. Die **Offenhaltung der Seeufer, vor allem durch Beweidung**, führte vermehrt zur Entwicklung größerer Habitate mit den erforderlichen Standortmodifizierungen.

Die **Verkleinerung des ehemals bekannten Areals** in Mecklenburg-Vorpommern ist deutlich erkennbar. Aus allen Himmelsrichtungen hat sich der Kriechende Scheiberich auf sein Kernareal in die Mecklenburger Seenplatte zurückgezogen. Deutliche Verluste sind an den Flussläufen Warnow, Trave, Uecker und Randow zu beobachten. Die Vorkommen im Großraum Uecker-Randow sind schon seit 1900 erloschen (Karte aus FUKAREK & VOIGTLÄNDER 1982). Mit der Auszäunung der Gewässer aus Gründen der



Tiergesundheit und dem Anspruch an Biotop- und Gewässerschutz in den vergangenen Jahrzehnten verringerten sich die geeigneten Habitate wieder rasant.

Aktuell trägt die unrentable Weidewirtschaft und geförderte Stallhaltung zur Aufgabe der Grünland-Standorte bei. Lediglich durch geförderte naturschutzgerechte Weideprojekte (u.a. mit ornithologisch begründete Zielstellungen) oder durch engagierte Landwirte mit Verträgen zur naturschutzgerechten Grünlandnutzung sind aktuell noch ausreichende Habitate für den Kriechenden Scheiberich vorhanden. Die Sekundärvorkommen an den Badestellen und Campingplätzen erleben durch die intensive Rasenpflege "eine Renaissance" an größeren Populationen. Die aus diesem Kerngebiet herausführenden **Flussläufe sind Ausbreitungsvektoren** für die Art, die genutzt werden müssen. Als sekundäre Lebensräume können **Wasserwanderrastplätze als Trittsteine** an den Gewässeruferräumen fungieren. Feuchte Triftweiden und Viehtransporte zu unterschiedlichen Koppeln tragen ebenfalls zur Ausbreitung bei. Gezielte Erfassung und Förderung dieser Standorte sind zu intensivieren, Eigentümer und Nutzer zu informieren.

Die absoluten Zahlen der Vorkommen bei *Apium repens* sind schwankend, da sich die Habitatverhältnisse schnell ändern können. Verschollen geglaubte Populationen regenerieren sich bei angepasster Nutzung sehr gut, jedoch **verschwinden bei Nutzungsaufgabe auch sicher geglaubte Vorkommen innerhalb von wenigen Jahren**. Der **hohe Gefährdungsgrad der Art in M-V** (stark gefährdet, RL M-V 2: selten, starker langfristiger Rückgang und starke Abnahme im kurzfristigen Trend), verursacht durch mangelnde Bewirtschaftung und andere Einflüsse, wird durch Neufunde nicht ausgeglichen.

Die rezenten Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern verteilen sich auf unterschiedliche Standorttypen. Über die Hälfte siedeln **an Seeuferräumen**, einige liegen nicht ufernah, aber **an quellig angeschnittenen Standorten**. Sechs der rezenten Vorkommen sind auf überwiegend quelligen Standorten verbreitet, vier davon sind in den **Flusstalmooren** verbreitet. Die Zahl der Vorkommen auf den intensiv gepflegten Flächen der **Campingplätze und Badestellen an Seen** hat sich seit 2011 auf sieben Vorkommen erhöht. In Mecklenburg-Vorpommern gibt es keinen aktuellen Hinweis auf Vorkommen in halotoleranten Biotopen. Die wenigen ehemaligen Funde an den Bodden- und Ostseeküsten konnten trotz gezielter Nachsuche und ausreichender Beweidung von Salzrasen bisher nicht bestätigt werden. Schleswig-Holstein weist dagegen ein aktuelles Vorkommen aus. Es befindet sich auf Fehmarn in einer Salzwiese unweit des Strandes. Ebenso sind in Brandenburg *Apium*-Vorkommen auf **Binnensalzstellen** nachgewiesen. Eine Wieder-/ Neuansiedlung **auf salzbeeinflussten (Küsten-)Standorten** erscheint deshalb auch in Mecklenburg-Vorpommern grundsätzlich möglich.

Die Entwicklung der Bestände vollzieht sich sehr schnell, entsprechend **schnelle Reaktionen und Aktionen sind für eine effektive Maßnahmeumsetzung** erforderlich.

**Zeitliche Zielsetzungen:****Bekannte Vorkommen:**

- **kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2015/16 für Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf (!!!)**, Nutzungsanpassung
- **mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2018 für Vorkommen mit hohem Handlungsbedarf (!!)**, aktive Suche in geeigneten Gebieten der Mecklenburgischen Seenplatte
- **Erhaltungsmaßnahmen bis 2018 und darüber hinaus für Vorkommen mit mittlerem Handlungsbedarf (!)**, (in situ: biotopverbessernde Maßnahmen; Sicherung verschiedener Herkünfte in Samenbanken)

Zu entwickelnde Vorkommen:

- **langfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2025**; Entwicklung eines Konzeptes zur (Wieder)-Ansiedlung des Kriechenden Scheiberichs in seinem seit 200 Jahren bekannten Areal in M-V

Tabelle 32: Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für den Kriechenden Scheiberich in M-V (sortiert nach zeitlicher Priorität, HB und FFH-Gebiets-Nr.)

Gebiet	DBF-/M-V-Nr.	Fundort	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007 - 2012 (2013))	Range (Randvorkommen)	Handlungsbedarf (Punkte)	Handlungsbedarf HB: !-!!!	Umsetzbarkeit	zeitliche Priorität der Maßnahmenumsetzung
2248-301	AR02	Putzarer See S-Ufer, Beberhorst	6	1	10	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)
2248-301	AR17	Putzarer See N-Ufer	4	1	10	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2015)
2239-301	AR08	Parumer See	2	1	9	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)
2245-302	AR20	Malliner Wasser	1		9	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)
2245-302	AR19	Podewaller See Ostufer	3		9	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)
2245-302	AR11	Lebbin	0		9	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2015)
2341-302	AR18	Badestelle Malchiner See	20		9	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2015)
2642-301	AR10	Sumpfsee Vietzen	0		9	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)
2138-302	AR27	Zaschendorf	107	1	8	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)
2444-301	AR01	Lapitzer See	24		8	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)
2542-302	AR1401	Steinhorn Nord	15		8	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)
2239-301	AR32	Krakower See, HI Schwerin	150		6	!!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
2245-302	AR23	Rievershof	24		7	!!	gut	mittelfristig (bis 2018)
2440-301	AR25	Drewitzer See	60		7	!!	gut	mittelfristig (bis 2018)
2543-301	AR1201	Müritzhof ,	3		7	!!	gut	mittelfristig (bis 2018)



Gebiet	DBF-/M-V-Nr.	Fundort	Populationsgröße (mehrfähriges Mittel letzter Berichtszeitraum: 2007 - 2012 (2013))	Range (Randvorkommen)	Handlungsbedarf (Punkte)	Handlungsbedarf HB: !-!!!	Umsetzbarkeit	zeitliche Priorität der Maßnahmenumsetzung
		Lange Koppel						
2542-302	AR1402	Steinhorn Süd	278		6	!!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
2543-301	AR1202	Müritzhof, Lange Koppel-Mitte	29		5	!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
2543-301	AR34	Müritzhof, Seeufer Müritz	125		5	!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
2441-303	AR06	Fleesensee	235		4	!	gut	Erhalt (bis 2018ff)
2543-301	AR21	Spuklochkoppel	595		4	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
2543-301	AR15	Rederangkoppel	600		3	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
2338-304	AR28	Dobbertiner See	450		3	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
2441-302	AR05	Loppiner See	3050		3	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
2542-302	AR13	Großer Schwerin	16075		3	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
2539-301	AR24	Plauer Werder	0		9	!!!	kein	kein
2543-301	AR03	Feisneck-Insel	0		9	!!!	kein	kein
2543-301	AR16	Zootensee	0		9	!!!	kein	kein
2545-303	AR07	Nonnenhof	3		9	!!!	kein	kein
---	AR09	Sumpfsee Gutow	0		9	!!!	kein	kein
---	AR04	Recken	4		8	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)
---	AR33	Campingplatz Plauer Werder	26		7	!!	sehr gut	mittelfristig (bis 2018)
---	AR29	Campingplatz Gravelotte	500	1	5	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
---	AR22	Wasserwander- rastplatz Wesenberg	400		4	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
---	AR30	Badestelle Krakower See, Nord	265		4	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
---	AR31	Campingplatz Plauer See, Nord	1410		4	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)
---	AR26	Badestelle Untergöhren	1000		3	!	sehr gut	Erhalt (bis 2018ff)

Erläuterung der Farbgebung in den Tabellenspalten

 Vorkommen mit höchster landesweiter Bedeutung (A+) mit $>> 200 \text{ m}^2$ (im Mittel 2001-20012/13)¹⁰¹

! Vorkommen ohne Handlungsbedarf, aber mit Erhaltungsbedarf

!! Vorkommen mit hohem Handlungsbedarf

¹⁰¹ Bewertung der Populationsstärke nach VOIGTLÄNDER (M-V): *Apium repens* - besetzte Gesamtpopulationsfläche (in m^2): A $>200 \text{ m}^2$, B $20-200 \text{ m}^2$, C $<20 \text{ m}^2$ im mehrjährigen Mittel (M-V), keine Bewertungsvorgabe nach BfN (vgl. Bewertungsschema unter http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm -> Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie -> Pflanzenarten)

**!!!** Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf

Eine kurzfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2015/16 ergibt sich für 12 Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs in M-V, wovon 11 in FFH-Gebieten existieren. Hier sollen die im Fachbeitrag aufgeführten Maßnahmen kurzfristig (acht Flächen bis 2015 und drei Flächen bis 2016) umgesetzt werden. Ein hoher Handlungsbedarf (!!), mittelfristige Umsetzung bis 2018) besteht bei sechs Vorkommen, wovon eines sekundär auf dem Campingplatz am Plauer Werder (AR33) vorkommt und für alle die Umsetzbarkeit mit gut bis sehr gut eingeschätzt wird. 13 *Apium*-Populationen haben einen mittleren Handlungsbedarf (!) mit Fokus auf den Erhalt der Vorkommen bzw. die Weiterführung der Pflegemaßnahmen (vgl. Kap. 12.3).

Eine Häufung von Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf (!!!) innerhalb eines FFH-Gebietes besteht im FFH Gebiet 2245-302 im Tollensetal. Die vier *Apium*-Vorkommen (AR11, AR19, AR20, AR23) sind alle nur wenige Quadratmeter groß und die Habitate in einem gefährdeten Zustand. Eine angepasste Weidenutzung soll dort die notwendige Dynamik gewährleisten.

Im **FFH-Gebiet 2248-301 am Putzarer See** gilt es schnell einzugreifen, um die letzten Pflanzen wieder zu einer stabilen Population zu führen. Beide Vorkommen (AR02, AR17) liegen am Ufer des Putzarer Sees und sind durch geringen Nutzungsdruck weggebrochen. Diese Bemühungen sind umso dringlicher, da sie die **gegenwärtige Ostgrenze der *Apium*-Vorkommen in M-V** bilden. Ehemals ostwärts liegende Vorkommen an der Randow sind seit über 100 Jahre nicht mehr nachgewiesen worden.

Ebenfalls dringlich ist das Vorkommen im **FFH-Gebiet 2341-302 am Malchiner See** (AR18) wieder zu stabilisieren. Dort befindet sich der Erstfund dieser Art für Mecklenburg-Vorpommern. Es ist zu vermuten, dass es viele Jahre an unterschiedlichen Uferabschnitten des Malchiner Sees Kriechender Scheiberich- Vorkommen gab. Trotz gezielter Nachsuche wurden in den vergangenen Jahren keine Funde verzeichnet.

Im **FFH-Gebiet 2642-301 Sumpfsee bei Vietzen** (AR10) sind bis 2015 durch **angepasste Beweidungsstrategien** wieder Habitate für den Kriechenden Scheiberich zu etablieren. Gleiches gilt für den **Parumer See im FFH Gebiet 2239-301** (AR08). Das bisher nicht gefährdete Vorkommen auf der Halbinsel Schwerin im Krakower See (AR32) ist dabei inbegriffen.

Gegenwärtig haben 8 FFH-Gebiete und ein weiteres außerhalb von FFH-Gebieten mindestens ein Vorkommen mit kurzfristiger zeitlicher Priorität und somit einen besonderen Bedarf, zeitnah Maßnahmen umzusetzen (vgl. Tabelle 32). Dabei wird nur für drei Vorkommen bzw. FFH-Gebiete die Umsetzbarkeit gegenwärtig als ungünstig eingeschätzt, da i.d.R. nur Nutzungsanpassungen (Beweidung) erforderlich sind.



Tabelle 33: FFH-Gebiete und Vorkommen mit kurzfristiger Umsetzung der Maßnahmen für den Kriechenden Sellerie in M-V bis 2015/2016

FFH-Gebiet	FFH-Gebietsbezeichnung	Dbf-Nr.	Fundort
2138-302	Warnowtal mit Zuflüssen	AR27 (Rand)	Zaschendorf
2239-301	Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern	AR08 (Rand)	Parumer See
2245-302	Tollensetal mit Zuflüssen	AR20	Malliner Wasser
		AR19	Podewaller See Ostufer
		AR11	Lebbin
2248-301	Putzarer See	AR02 (Rand)	Putzarer See S-Ufer
		AR17 (Rand)	Putzarer See N-Ufer
2341-302	Malchiner See und Umgebung	AR18	Malchiner See
2444-301	Kuckssee und Lapitzer See	AR01	Lapitzer See
2542-302	Müritz	AR1401	Steinhorn Nord
2642-301	Ostufer Sumpfsee bei Vietzen	AR10	Sumpfsee Vietzen

Bei der schnellen Umsetzung von Maßnahmen sollte ein besonderes Augenmerk auf die an den Außengrenzen liegenden Randvorkommen gerichtet werden, damit die Verkleinerung des aktuellen Verbreitungsgebietes nicht weiter voranschreitet. Das betrifft sechs *Apium*-Populationen, dabei mit kurzfristiger Maßnahmeumsetzung in FFH-Gebieten mit dem westlichsten, neu entdeckten Vorkommen in Zaschendorf (AR27), einem nördlichen Vorkommen am Parumer See (AR08) und dem östlichsten am Putzarer See (AR02, AR17). Das südlichste Vorkommen bei Wesenberg (AR24) und das nördlichste bei Gravelotte (AR29) zeigen „nur“ mittleren Handlungsbedarf. Auch im Kernareal in der Mecklenburgischen Seenplatte (AR1401 am Steinhorn und AR04 am Recken muss eine schnelle Umsetzung von Maßnahmen gewährleistet werden (vgl. Tabelle 33, Abbildung 76).

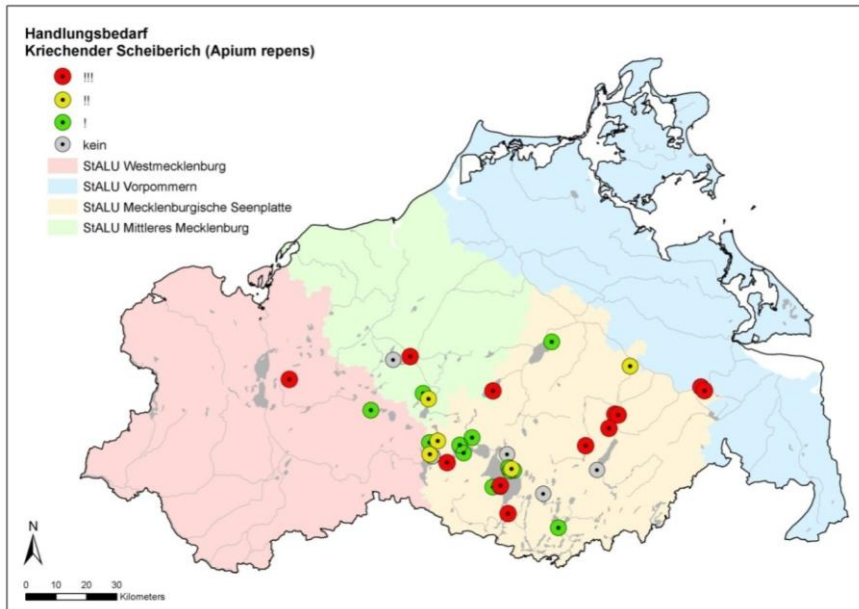


Abbildung 78: Landesweiter Handlungsbedarf der Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs in M-V

13.4 Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

Inhaltliche Zielsetzungen: (vgl. HACKER et al. 2010):

- **Verbesserung der Qualität der Population:**
 - **Sicherung und Stabilisierung** der vier bekannten Vorkommen¹⁰²
 - **Angestrebte Mindestgröße der besetzten Populationsfläche je Vorkommen: 500 Individuen/ Rosetten** (> 1000 Rosetten entspricht „A“ für Kriterium Zustand der Population/Populationsgröße, 500-1000 Rosetten entspricht „B“)

¹⁰² Es erfolgt keine landesweite Schwerpunktsetzung, da sämtliche Vorkommen landesweit bedeutsam sind (vgl. Kap. 3.3).



- **Verbesserung der Habitatqualität und Konzentrierung des Managements auf die Lebensräume**

- o **Schaffung/ Wiederherstellung der Wasserqualität potenziell geeigneter Gewässer des LRT 3130** (u.a. LN06 - Weißer See bei Wesenberg, LN05-Treptowsee) und dauerhafte Offenhaltung von Uferstreifen durch Zulassen episodischer Wasserspiegelschwankungen
- o Ansiedlung (Kiestagebaugewässer, Torfstiche u.a.)

Die natürlichen Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes liegen in den **mesotrophen Stillgewässern** und Bachläufen. Unter günstigen Bedingungen können schnell größere Populationen aufgebaut werden. Jedoch sind zahlenmäßig sehr stark schwankende Rosettenzahlen bis zum temporären Ausfall der Schwimmblätter mehrfach beobachtet worden. Aufgrund der unzureichenden Kenntnisse über die genauen Ansprüche bzw. Lebenszyklen des Froschkrautes muss der Schwerpunkt auf der Sicherung bekannter Habitateigenschaften liegen. Die in Mecklenburg-Vorpommern verbliebenen mesotrophen Gewässer des **LRT 3130** sind mit Vehemenz zu schützen, um so auch das Überleben des Schwimmenden Froschkrautes zu sichern.

Neben der allgemeinen Landschaftseutrophierung spielt auch die natürliche Alterung von Gewässern eine Rolle. Um den Erhalt des Schwimmenden Froschkrautes aktiv zu unterstützen, müssen temporäre Trittsteine in Sekundär-Gewässern (z.B. in Kiestagebauen) genutzt werden.

Die vier bestehenden Vorkommen sind dringend zu schützen. In erster Linie muss die **Eutrophierung unterbunden** werden. Unterstützend sollten **Pflegemaßnahmen am Ufer** erfolgen, um einen **lückigen, durchsonnten, konkurrenzarmen Bereich** zu schaffen. Perspektivisch ist der Erhalt einer ausreichend großen Vorkommenszahl des Schwimmenden Froschkrautes nur durch Einbeziehung sanierter oder neu anzulegender Gewässer möglich.

Räumliche Zielsetzungen:

- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen Gesamtbestandes“ (FRP):**
 - o **Aufbau und Sicherung von mindestens 30 Vorkommen des Froschkrautes in M-V in einem guten Erhaltungszustand**
 - o **Angestrebte Mindestgröße der Gesamtpopulation bezogen auf M-V: > 3 % der MTBQ bzw. mind. 30 Angaben** (Verbleib in der Kategorie „selten“ = 0,5-4,9 % der MTBQ)¹⁰³

¹⁰³ Nach BERG et al. (2009): S. 19, Tab. 6 (Rote Liste Moose – Methodik der Gefährdungseinstufung)



- **Angestrebte Mindestgröße der besetzten Populationsfläche je Vorkommen: 20 m²** (> 50 m² entspricht „A“ des Kriteriums Zustand der Population/Populationsgröße, 5-50 m² entspricht „B“)
- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen natürlichen Verbreitungsgebietes“ (FRR)**
 - **Sicherung aller bekannten Vorkommen**
 - **Entwicklung eines Konzepts für die lokale (Wieder-) Ansiedlung in geeigneten Gewässern**
 - **Verdopplung der Vorkommen** (1. Schritt zur Stabilisierung), **Verfünffachung der Vorkommen** (2. Schritt zur Entwicklung eines schwach gefährdeten bis ungefährdeten Gesamtbestandes)

Historisches, aktuelles und günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:

Historisch kristallisierten sich in Deutschland drei Vorkommensschwerpunkte heraus. Ehemals waren in Schleswig-Holstein mit Mecklenburg-Vorpommern und in Süd-Brandenburg mit Nord-Sachsen mehrere beieinander liegende Messtischblätter besetzt. Die Funde waren aber von jeher nicht häufig. Aktuell bildet nur noch Niedersachsen mit Nordrhein-Westfalen einen Verbreitungsschwerpunkt des Schwimmenden Froschkrautes in Deutschland. Da Deutschland einen wesentlichen Anteil an den weltweiten Vorkommen besitzt, hat es nach WELK (2001) eine mittlere **globale Verantwortlichkeit** für dessen Erhalt. Durch den starken Bestandsrückgang während der letzten Jahrzehnte im gesamten Areal besteht laut **Florenschutzkonzept Mecklenburg-Vorpommern** höchster Handlungsbedarf für den Erhalt (LITTERSKI et al. 2006).

Mecklenburg-Vorpommern befindet sich im Bereich der nordöstlichen Verbreitungsgrenze des Schwimmenden Froschkrautes. Nach Norden treten Einzelfunde in Süd-Schweden und nach Osten vereinzelte Vorkommen bis Ost-Polen auf. Die Fundortdichte innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns nahm ebenso nach Nordosten ab. Die aktuelle Bestandssituation (Zahl der Vorkommen) umfasst aktuell vier Vorkommen gegenüber den bisher seit 1788 in M-V nachgewiesenen 50 Standorten (HACKER et al. 2010). Der Bestandstrend (Änderung der Häufigkeit zu verschiedenen Zeiten, messbar mit der Zahl der besetzten Messtischblatt-Quadranten) beträgt aktuell in M-V vier MTBQ gegenüber insgesamt jemals gezählten 44 Messtischblatt-Quadranten. Die letzte Neuentdeckung stammt aus dem Jahr 2007.

Vom günstigen natürlichen Verbreitungsgebiet sind nur noch Rudimente erhalten. Der Handlungsbedarf ist in allen FFH-Gebieten dringlich (!!!).

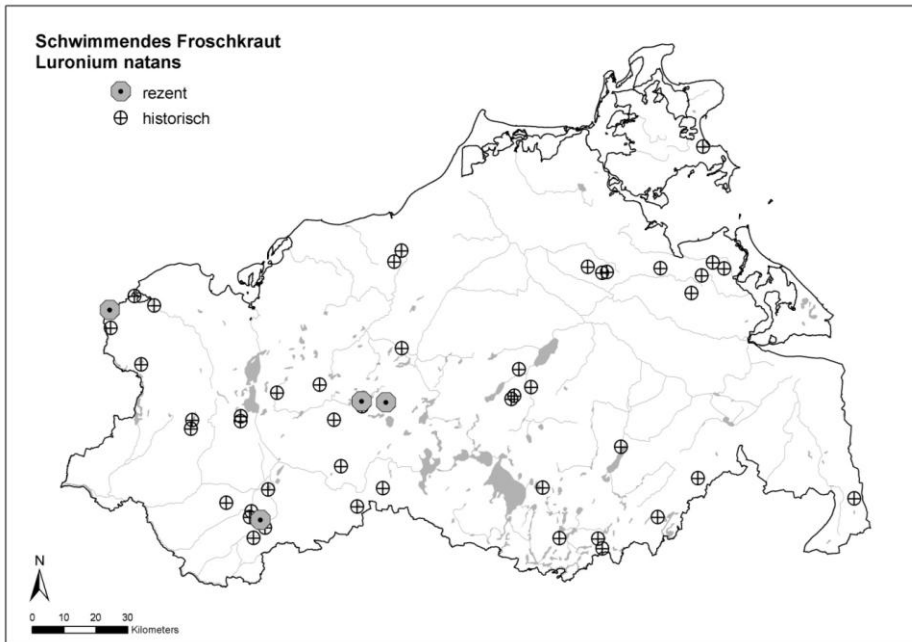


Abbildung 79: Aktuelle und historische Verbreitung des Schwimmenden Froschkrauts in M-V (Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de)

Zeitliche Zielsetzungen für die bekannten Vorkommen:

- **kurzfristige Umsetzung bis 2015/16 der Maßnahmen für Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf (!!!)**

Für die Vorkommen im FFH-Gebiet DE 2338-302 am Bolzsee (LN01) und im FFH-Gebiet DE 2635-303 im Griemoor (LN03) im ungünstigen Erhaltungszustand besteht sofortiger Handlungsbedarf. Für die beiden anderen Vorkommen (LN02, LN04) besteht aufgrund der Kleinflächigkeit (LN02) und der Beeinträchtigungen (LN03) ebenfalls dringender Handlungsbedarf. Die **Erarbeitung eines landesweiten Erhaltungs- und Ansiedlungskonzeptes** (Machbarkeitsstudie) für das Schwimmende Froschkraut stellt die Grundlage für die Vergrößerung der Gesamtpopulation und die Vermehrung der Zahl der Vorkommen dar.

- **mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2018**

Zum Ende der Berichtsperiode sollten erste Erfahrungen aus einem Ansiedlungsversuch in MV 2016/ 2017 verwertbar und Grundlagen für weitere Wiederansiedlungen geschaffen sein. Die **Umsetzung des Erhaltungs- und Ansiedlungskonzeptes** ist foranzutreiben und dabei aus den Erfahrungen anderer Bundesländer zu profitieren



(vgl. FINKE 2009). Gleichzeitig müssen gemeinsam mit den zuständigen Wasserbehörden zielführende Gewässersanierungen begonnen und realisiert werden. Geeignet erscheinen gegenwärtig die ehemals besiedelten Gewässer am Treptowsee (LN05) und am Kleinen Weißen See bei Wesenberg (LN06).

- **langfristige Entwicklungsmaßnahmen bis 2025**

In der folgenden Berichtsperiode (2019 bis 2024) sind gezielte (Wieder-) Ansiedlungen an den sanierten und geeigneten Gewässern (mesotrophe Gewässer, Kiestagebau u.a.) aktiv zu gestalten. Dazu ist ein entsprechendes Umsetzungskonzept zu erstellen (vgl. FINKE 2009). Eine Versechsfachung der Vorkommen ist anzustreben.

Tabelle 34: Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für das Schwimmende Froschkraut in M-V (sortiert nach FFH-Gebiets-Nr.)

Gebiet	Bezeichnung	DBF-/M-V-Nr.	Fundort	Range (Randvorkommen)	Handlungsbedarf HB: I-!!!	Umsetzbarkeit	zeitliche Priorität der Maßnahmenumsetzung
2130-303	Moore in der Paligner Heide	LN04	Torfstich	1	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)
2338-302	Bolzsee bei Oldenstorf	LN01	Bolzsee	1	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2015)
2338-304	Mildnitztal mit Zuflüssen und verbundenen Seen	LN02	Fiedlersee		!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2016)
2635-303	Ludwigsluster-Grabower Heide, Weisses Moor und Griemoor	LN03	Griemoor	1	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)
2638-305	Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders	LN05*	Treptowsee südöstlich von Siggelkow	(1)	!!	zu prüfen	mittelfristig (bis 2018)
2744-307	Moore und Seen bei Wesenberg	LN06*	Kleiner Weißer See bei Wesenberg	(1)	!!	zu prüfen	mittelfristig (bis 2018)

* aktuell verschollen

Die Umsetzbarkeit der Maßnahmen wird mit „gut“ eingeschätzt, wenn lediglich Schutz- und Pflegearbeiten ohne größere Eingriffe in den Wasserhaushalt von Nöten sind. Werden jedoch großflächige Veränderungen im Einzugsgebiet (Landnutzung am Bolzsee) oder im Wasserhaushalt des Gewässers erwartet, ist die Umsetzbarkeit mit „ungünstig“ bewertet worden.

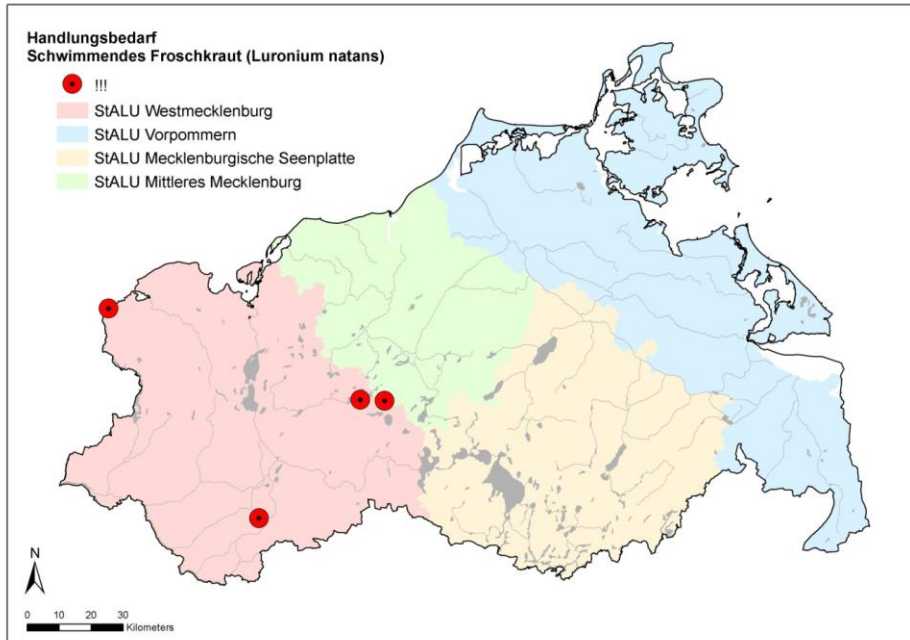


Abbildung 80: Landesweiter Handlungsbedarf der rezenten Vorkommen des Schwimmenden Froschkrautes in M-V

13.5 Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)

Inhaltliche Zielsetzungen: (vgl. LANGE et al. 2010 und MARKGRAF 2013):

- **Verbesserung der Qualität der vorhandenen Population:**
 - **Sicherung des Vorkommens in den Kiesbergwiesen:** durchschnittlich mindestens 25 fertile Pflanzen je Vorkommen (>100 Individuen -fertil, steril und juvenil- entspricht "A" für Kriterium Zustand der Population/Populationsgröße, 50-100 Individuen entspricht „B“)
 - Erhöhung der Zahl von Sämlingen und überwinterten Jungpflanzen durch entsprechendes Management der Nutzung
- **Erweiterung der vorhandenen Population:**
 - **Erhöhung der Anzahl an Pflanzen:** Anzucht und Auspflanzung von Jungpflanzen



- **Verbesserung der Habitatqualität der besiedelten Standorte:**

- o **Konzentrierung des Arten- und Biotop-Managements auf die Vorkommen der Art und deren Lebensräume:** Wiesen des Calthion oder Molinion, diverse Seggenriede (z.T. LRT 6410 oder LRT 7230)
- o **Optimierung der Landnutzung:** Mahdflächen, Mahd-Weide-Regime etablieren

Die eurasisch verbreitete Sumpf-Engelwurz erreicht in Deutschland ihre Westgrenze und bildet ihrem eigentlichen Areal vorgelagerte Fundorte. Die in Mecklenburg-Vorpommern schon immer seltene Art besiedelt in dieser Region nasse Sumpfdotterblumen- oder auch Kalk-Pfeifengraswiesen, genutzte Kalkbinsenriede und unter Umständen Groß- und Bultseggenriede nach ihrer Auffassung.

Das einzig rezente Vorkommen der Sumpf-Engelwurz in MV konnte in den vergangenen Jahren nicht stabilisiert werden. Die Zahl der fertilen Exemplare ging seit der Beobachtung 2003 kontinuierlich zurück (MARKGRAF 2013). Zum Erhalt der Population sind **sofortige arbeitsintensive Maßnahmen** notwendig. Die Sicherung der noch existenten Exemplare durch temporäre Auszäunung während der Blüte bis zur Samenreife und eine manuelle Freistellung der Pflanzen vor der Mahd stehen im Vordergrund. Parallel wird eine mahdgeeignete Fläche vorbereitet, um Jungpflanzen auszubringen.

Neben der direkten Vergrößerung der Individuenzahl ist die Verbesserung des derzeitigen Habitates notwendig. Vergleichbare Populationen u.a. in Brandenburg gedeihen durchweg in Wiesenflächen, die mitunter einer landwirtschaftlichen Nutzung ohne naturschutzfachlicher Ausrichtung unterliegen. Nur in Ausnahmefällen ziehen sich die Individuen notgedrungen in offen gelassene Seggenriede zurück. In den Kiesbergwiesen sollen ab 2014 die mähfähigen Abschnitte vergrößert und die Ausbreitungsfläche mahdfähig gestaltet werden.

Der leicht veränderte Zuschnitt dieser Nutzflächen lässt Spielraum für artspezifische Optionen bei der Wahl der Nutzungsform. Im Konzept bei MARKGRAF (2013) sind Angaben zur Höhe und Dauer der Beweidung, zum Zeitpunkt der Heugewinnung, der Auszäunung und der Kosten etc. zu finden.

Räumliche Zielsetzungen: (vgl. MARKGRAF 2013)

- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen Gesamtbestandes“ (FRP):**
 - o **Aufbau und Sicherung von sechs Vorkommen der Sumpf-Engelwurz im süd-vorpommerschen Raum in einem guten Erhaltungszustand**



- **angestrebte Mindestgröße der Gesamtpopulation bezogen auf M-V: 0,6% der MTBQ bzw. mind. sechs Vorkommen** (Aufstieg in die Kategorie „selten“ = 0,5-4,9 % der MTBQ)¹⁰⁴
- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen natürlichen Verbreitungsgebietes“ (FRR)**
 - **Sicherung des bekannten Vorkommens in den Kiesbergwiesen**
 - Entwicklung eines **Konzeptes für die lokale Neu/Wiederansiedlung** im aktuellen „günstigen natürlichen Verbreitungsgebiet“ (1. Schritt: im südvorpommerischen Raum, 2. Schritt: ggf. Erweiterung in vorpommerischen Raum)
 - **Verdopplung der Vorkommen** (1. Schritt zur Stabilisierung), **Verdreifachung der Vorkommen** (2. Schritt auf dem Weg zur Entwicklung eines schwach gefährdeten bis ungefährdeten Gesamtbestandes)

Historisches, aktuelles und günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:

Die in Mecklenburg-Vorpommern schon immer seltene Sumpf-Engelwurz, deren Hauptverbreitung als eurasisch verbreitete Art vom Baikalsee bis zum Ural reicht, weist hier ihre Westgrenze auf. Nach LANGE et al. (2010) besitzt Deutschland auf dem Gebiet der EU die größten Vorkommen dieser Art und damit eine besondere Verantwortung beim Erhalt der Sumpf-Engelwurz. Die deutschen Vorkommen erstrecken sich auf die östlichen Bundesländer. Während historisch über 50 Vorkommen für Deutschland gezählt wurden, sind in diesem Jahrtausend noch 11 bekannt (DITTBRENNER 2004). Die schrittweise Auflösung des westlichen Arealrandes ist unverkennbar.

In Mecklenburg-Vorpommern sind **historisch** neben Gnoien an der Trebel (1886) fünf weitere Fundorte in der Region Vorpommern, u.a. an Peene und Uecker in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts bekannt geworden, sowie 1999 ein (nicht belegter) Fund an der Nebel. **Heute** existiert nur noch das 2003 entdeckte Vorkommen bei Bergholz im Randowtal.

Das aktuell „günstige natürliche Verbreitungsgebiet“ (FRR) der Sumpf-Engelwurz im Bundesland M-V umfasst den vorpommerischen Raum und greift im Südosten über in die Uckermark nach Brandenburg. Dort befinden sich die Sumpf-Engelwurz-Bestände in einem wesentlich besseren Erhaltungszustand in genutztem wechselfeuchten Wirtschaftsrundland (MARKGRAF 2013).

¹⁰⁴ nach Berg et al. (2009): S. 19, Tab. 6 (Rote Liste Moose – Methodik der Gefährdungseinstufung)

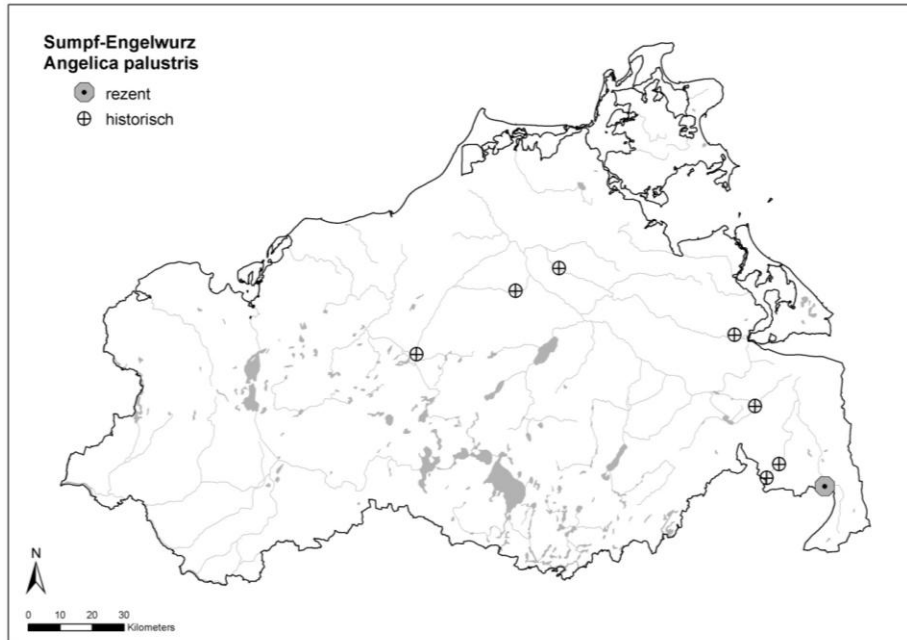


Abbildung 81: Aktuelle und historische Verbreitung der Sumpf-Engelwurz in M-V (Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de)

Der **sehr hohe Gefährdungsgrad der Art in M-V** (vom Aussterben bedroht, RL M-V 1) wird sich nur langfristig ändern lassen. Erst die Etablierung weiterer Populationen ermöglicht es, den Status "extrem selten" in den Status "selten" umzuwandeln.

Zeitliche Zielsetzungen:

- **kurzfristige Umsetzung bis 2016 der Maßnahmen für Vorkommen mit dringendem Handlungsbedarf (!!!)**
 - o Optimierung des Nutzungsregimes auf den Kiesbergwiesen
 - o Auspflanzversuche mit Zuchtmaterial aus Brandenburg
 - o Erstellung eines detaillierten Konzeptes zur (Wieder)-Ansiedlung für sechs neue Vorkommen in MV
- **mittelfristige Umsetzung der Maßnahmen bis 2018**
 - o Ausbringsversuche an ausgewählten Orten im südvorpommerschen Raum
 - o Werbung von Samen zur Vermehrungskultur auf den Flächen in MV



- **Entwicklungs- und Erhaltungsmaßnahmen bis 2025**
 - o dauerhafte Sicherung der geschaffenen Vorkommen in einem guten Erhaltungszustand
 - o ggf. weitere Ansiedlung im vorpommerschen Raum

Tabelle 35: Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für die Sumpf-Engelwurz in M-V (sortiert nach FFH-Gebiets-Nr.)

Gebiet	Bezeichnung	DBF-/M-V-Nr.	Fundort	Range (Randvorkommen)	Handlungsbedarf HB: I-!!!	Umsetzbarkeit ¹⁰⁵	zeitliche Priorität der Maßnahmenumsetzung
2551-373	Kiesbergwiesen bei Bergholz	AP01	Kiesbergwiesen	1	!!!	gut	kurzfristig (bis 2015)

Aufgrund der aktuellen Gefährdung des letzten rezenten Vorkommens in Mecklenburg-Vorpommern und des ungünstigen Erhaltungszustandes ist der Handlungsbedarf dringlich (!!!). Es besteht kurzfristiger Bedarf für Maßnahmen, deren Umsetzung jedoch guten Voraussetzungen unterliegt, da sie vorrangig von einer veränderten angepassten Landbewirtschaftung profitiert (vgl. MARKGRAF 2013).

¹⁰⁵ Die Umsetzbarkeit wird als gut eingeschätzt, da die Art hier offensichtlich Jahrzehnte überdauert hat. Eine angepasste Nutzung und unterstützende Pflege können etabliert werden.

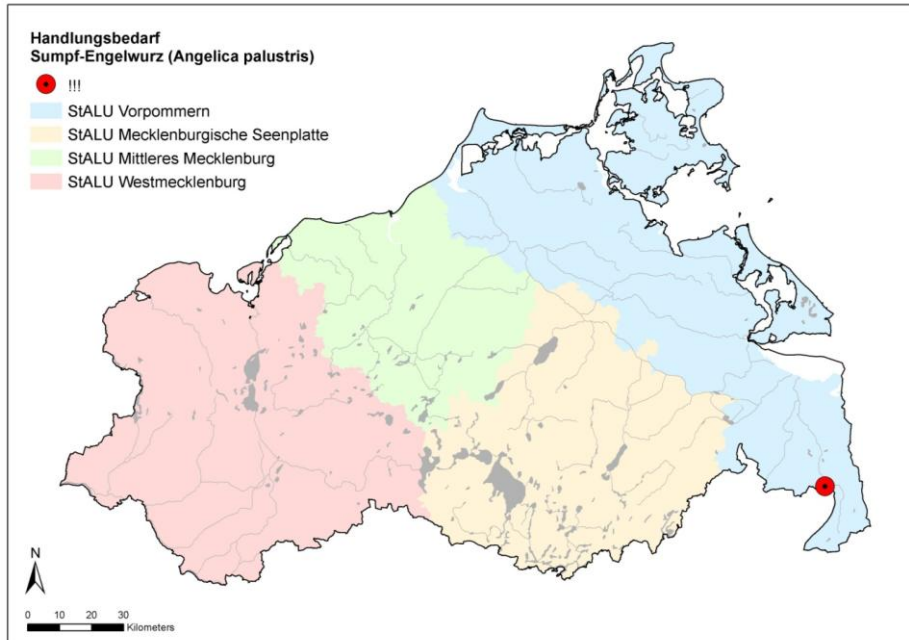


Abbildung 82: Handlungsbedarf für die Sumpf-Engelwurz in M-V

13.6 Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*)

Inhaltliche Zielsetzungen (vgl. HACKER et al. 2010):

- **Verbesserung der Qualität der Population:**
 - **Angestrebte Mindestgröße der besetzten Populationsfläche je Vorkommen: 50 Individuen/Rosetten** (> 100 Rosetten entspricht „A“ für Kriterium Zustand der Population/Populationsgröße, 10-100 Rosetten entspricht „B“)
- **Erweiterung der vorhandenen Population:**
 - **Fortführung der Wiederansiedlungsmaßnahmen auf den Binnendünen bei Klein Schmölen,**
 - **Ex-situ Vermehrungsmaßnahmen**



- **Verbesserung der Habitatqualität der besiedelten Standorte:**
 - o **Konzentrierung des Managements auf die Vorkommen der Art und deren Lebensräume:** Binnendünen mit Blauschillergrasfluren und kontinentalen Sandmagerrasen (LRT 6120)
 - o **Freistellung der Wuchsorte**
 - o **Sicherung der Populationen vor Tritt- und Fraßschäden**
 - o **Abtragen der Vegetationsdecke oder oberen Humusschichten auf unmittelbar benachbarten Flächen nach Bedarf**
 - o **Schutz und Renaturierung von lückigen Sandtrockenrasen auf grundwassernahen basenreichen Sanden**

Die Sand-Silberscharte als Art der eurasischen Steppengebiete hat in Deutschland und M-V nur ein disjunktes Areal und besiedelt hier zumeist Sonderstandorte auf Binnendünen mit Blauschillergrasfluren und kontinentalen Sandmagerrasen. Die in Mecklenburg-Vorpommern schon immer sehr seltene Art war zuletzt nur noch im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ mit einem Fundpunkt vertreten und wurde dort unter der Koordination des StALU Westmecklenburg (N. Meyer) intensiv gepflegt und betreut. Ein Erlöschen der Art im Winterhalbjahr 2008/2009 konnte dennoch nicht verhindert werden. Um die prioritäre FFH-Art, die in M-V die Nordwestgrenze ihres Areals erreicht, im Bundesland zu halten, wurde 2011 unter Einbeziehung aller Behörden und unter wissenschaftlicher Begleitung im Auftrage des LUNG ein Wiederansiedlungsprojekt mit Samenmaterial aus Sachsen-Anhalt gestartet, das 2013 fortgesetzt wurde (vgl. KELM 2013). Trotz zunächst guter Etablierungsraten nach der Keimung war die Zahl der Jungpflanzen in den letzten beiden Jahren durch Wind- und Wassererosion, Tritt und Verbiss sowie möglicherweise durch Wasser- und Nährstoffmangel stark regressiv. Von den 2011 ausgebrachten 2.500 Achänen haben nur zwei Jungpflanzen die Vegetationsperiode 2013 überlebt. Die neuen Aussaatversuche des Jahres 2013 können noch nicht bewertet werden (dito).

Ungeachtet dieser Rückschläge sollte **das Wiederansiedlungsprojekt auf den Binnendünen bei Klein-Schmölen** so lange fortgesetzt werden, bis die Art dort eine **sich selbst erhaltene Population** aufgebaut hat, zumal *Jurinea cyanooides* aus Samen relativ leicht zu vermehren ist und Ansiedlungsversuche in Sachsen-Anhalt von Erfolg gekrönt waren (vgl. TISCHEW & KOMMRAUS 2009).

Insgesamt sollten **vier überlebensfähige Populationen in M-V** aufgebaut und in einem guten Erhaltungszustand gesichert werden, so wie es auch den historischen Funden der Art im Bundesland entspricht. Als Ersatz für den historischen Fundpunkt Broda im NSG Rüterberg westlich von Dömitz kommt eine Wiederansiedlung im NSG Bollenberg bei Gothmann östlich von Boitzenburg in Betracht, da dort noch geeignete Standorte vorhanden sind (vgl. MEYER 2011). Zusätzlich sollten in Abstimmung mit der Bundeswehr zwei Populationen auf dem Truppenübungsplatz Lübtheen angesiedelt werden (Ersatz für die



historischen Fundpunkte Neuhaus und Ramm) (vgl. MEYER 2011). Alle künftigen Populationen werden voraussichtlich weiterhin einer mehr oder weniger **regelmäßigen Pflege** bedürfen. Diese besteht aus einer Freistellung der Wuchsorte und ggf. einer Sicherung der Populationen vor Fraß- und Trittschäden.

Räumliche Zielsetzungen:

- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen Gesamtbestandes“ (FRP):**
 - o **Aufbau und Sicherung von vier Vorkommen der Sand-Silberscharte im Elbetal und in den südwestlichen Bereichen des Altmoränengebietes in einem guten Erhaltungszustand**
 - o **angestrebte Mindestgröße der Gesamtpopulation bezogen auf M-V: 0,5 % der MTBQ bzw. mind. vier Angaben** (Aufstieg in die Kategorie „selten“ = 0,5-4,9 % der MTBQ)¹⁰⁶
- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen natürlichen Verbreitungsgebietes“ (FRR)**
 - o **Sicherung des rezenten Vorkommens auf den Binnendünen bei Klein Schmölen**
 - o **Entwicklung eines Konzeptes für die lokale Neu- und Wiederansiedlung** im Elbetal und in benachbarten Landschaftsräumen
 - o **Verdopplung der Vorkommen** (1. Schritt zur Stabilisierung), **Vervierachung der Vorkommen** (2. Schritt zur Entwicklung eines schwach gefährdeten bis ungefährdeten Gesamtbestandes)

Historisches, aktuelles und günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:

Die Sand-Silberscharte ist eine Art der eurasischen Steppenregion (MEUSEL & JÄGER 1992). Die mitteleuropäischen Vorposten gelten als Überreste eines früher durchgängigen Verbreitungsgebietes, das im Laufe der Zeit zerfallen ist. Es handelt sich hier um vereinzelte Relikt-Standorte. Neben wenigen Vorkommen in Tschechien findet man die Sand-Silberscharte in Mitteleuropa nur noch in Deutschland.¹⁰⁷

In der nördlichen Oberrheinebene und im Maintal verläuft die westlichste Grenze des Verbreitungsgebietes von *Jurinea cyanooides* (BEIL & ZEHM 2003). Ihren deutschen Vorkommensschwerpunkt hat die Art im Rheintal bei Mainz, Darmstadt und Heidelberg, im nordöstlichen Harzvorland und im mittleren Elbtal. Außerdem gibt es ein Vorkommen

¹⁰⁶ Nach Berg et al. (2009): S. 19, Tab. 6 (Rote Liste Moose – Methodik der Gefährdungseinstufung)

¹⁰⁷ Quelle: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/plantae/Jurinea_cyanooides_Verbr.pdf

im südlichen Brandenburg (HERRMANN 2002). In den Bundesländern Thüringen, Niedersachsen und Sachsen ist die Art verschollen bzw. ausgestorben.¹⁰⁸

Mecklenburg-Vorpommern liegt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze der Sand-Silberscharte in Deutschland und Mitteleuropa. Die Art war im Bundesland schon immer sehr selten. Insgesamt wurden vier Vorkommen bekannt, von denen drei seit langer Zeit als verschollen gelten (HACKER et al. 2010). Die drei im 19. Jahrhundert beschriebenen Fundpunkte lagen zwischen Lübbtheen und Neuhaus (im Elbetal außerhalb von M-V), bei Ramm zwischen Loosen und Lübbtheen in der Haideebene (Altmoränengebiet) sowie bei Broda an der Elbe unweit Wendisch-Wehningen (VOIGTLÄNDER & MOHR 2007, FUKAREK & HENKER 2006, S. 275). Aktuell kommt die Art nach Verschollensein 2009 und Wiederansiedlung mit Samenmaterial aus Sachsen-Anhalt 2011 nur noch im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“ im Mecklenburgischen Elbetal vor (vgl. Abbildung 83).

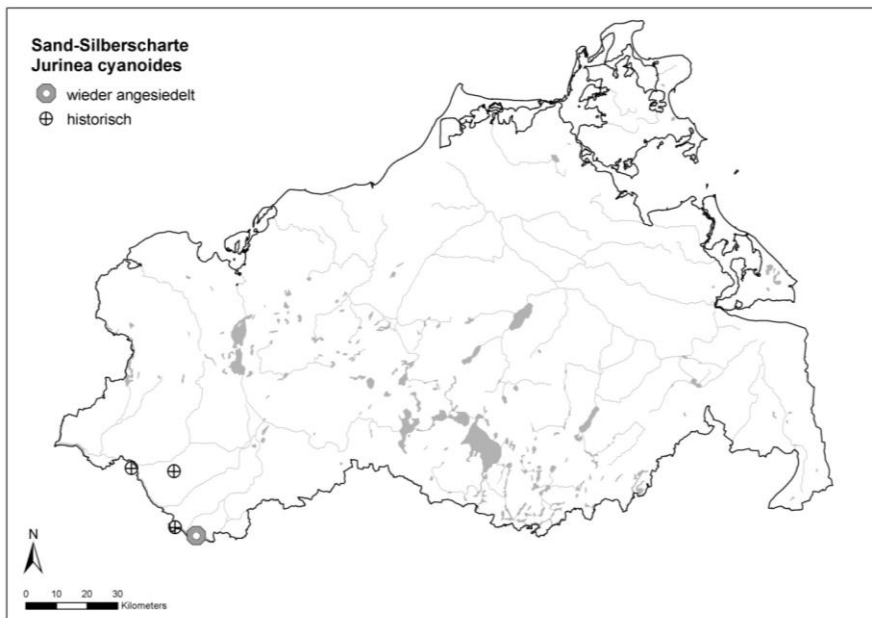


Abbildung 83: Aktuelle und historische Verbreitung der Sand-Silberscharte in M-V (Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de)

¹⁰⁸ Quelle: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/plantae/Jurinea_cyanoides_Verbr.pdf



Das „günstige natürliche Verbreitungsgebiet“ (FRR) der Sand-Silberscharte umfasst das Mecklenburgische Elbetal und die südwestlichen Bereiche des Mecklenburgischen Altmoränengebietes (Südwestliches Sander- und Binnendünengebiet bzw. Schaalegebiet).

Zeitliche Zielsetzungen:

- **Kurzfristige Umsetzung bis 2016:**
 - **Weitere Wiederansiedlungsmaßnahmen auf den Binnendünen bei Klein Schmölen und Stabilisierung des Vorkommens in einem guten Erhaltungszustand, Aufbau einer stabilen Erhaltungskultur**
- **Mittelfristige Umsetzung bis 2018:**
 - **Erstellung eines konkreten Aktionsplanes für die Sand-Silberscharte und Beginn der Umsetzung:**
 - o Überprüfung ehemaliger Wuchsorte auf ihr Wiederansiedlungspotential (vgl. VOIGTLÄNDER & MOHR 2007) und Suche nach weiteren geeigneten Habitaten im Elbetal
 - o Festlegung von Wieder- bzw. Neuansiedlungsmaßnahmen, ggf. Neuansiedlung auf Truppenübungsplatz Lübtheen
- **Langfristige Umsetzung bis 2025:**
 - **Aufbau einer Vermehrungskultur und dauerhafte Sicherung von vier wieder- bzw. neu angesiedelten Vorkommen in einem guten Erhaltungszustand unter Durchführung von Pflegemaßnahmen**

Tabelle 36: Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für die Sand-Silberscharte in M-V

Gebiet	Bezeichnung	DBF-/M-V-Nr.	Fundort	Range (Randvorkommen)	Handlungsbedarf HB: !-!!!	Umsetzbarkeit ¹⁰⁹	Zeitliche Priorität der Maßnahmenumsetzung
2833-306	Elbtallandschaft und Lößnitzniederung bei Dömitz	JC01	Binnendünen bei Klein Schmölen	1	!!!	gut	kurzfristig (bis 2016)

¹⁰⁹ Die Umsetzbarkeit der in diesem Kapitel genannten Maßnahmen sowie der Maßnahmen aus dem Fachbeitrag wird als gut eingeschätzt, da *Jurinea cyanooides* aus Samen relativ leicht zu vermehren ist und Ansiedlungsversuche in Sachsen-Anhalt von Erfolg gekrönt waren. Der Habitatzustand der Binnendüne entspricht den Anforderungen der Art.

Bis die laufenden Wiederansiedlungsversuche am Standort des letzten verschollenen Vorkommens an der Binnendüne Klein Schmölen erfolgreich sind und etablierte blühende Mutterpflanzen sowie eine eigenständige Vermehrung vorhanden sind, besteht dringlicher Handlungsbedarf (!!!). Die Maßnahmen besitzen dabei gute Voraussetzungen für einen dauerhaften Erfolg (vgl. KELM 2013).

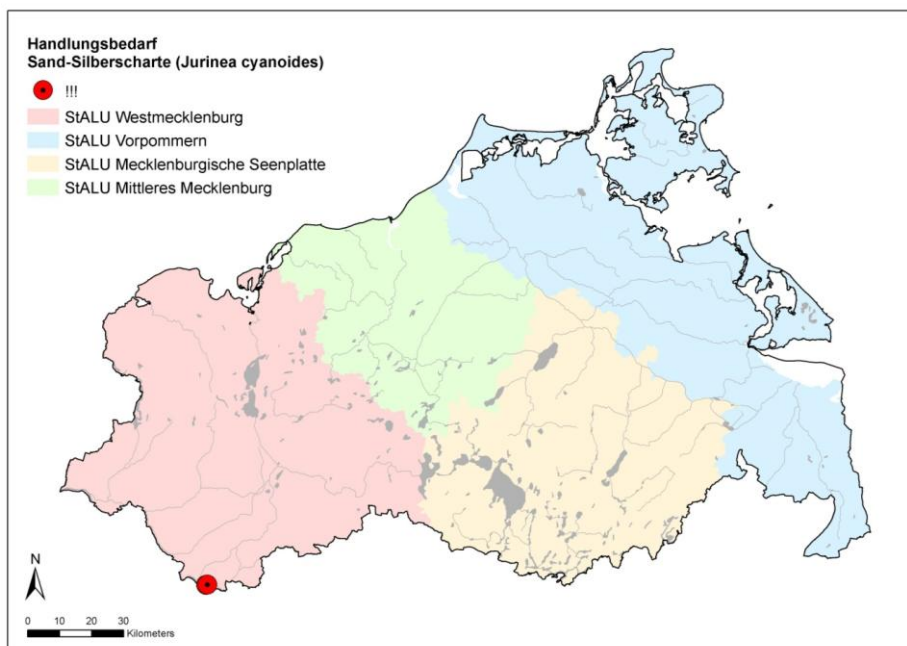


Abbildung 84: Handlungsbedarf für die Sand-Silberscharte in M-V

13.7 Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Inhaltliche Zielsetzungen (vgl. LANGE et al. 2010):

- **Verbesserung der Qualität der Population:**
 - **Angestrebte Mindestgröße der besetzten Populationsfläche je Vorkommen: 100 Sprosse** (> 200 Sprosse entspricht „A“ für Kriterium Zustand der Population/Populationsgröße, 25-200 Sprosse entspricht „B“)
 - **Wissenschaftliche Betreuung der neu angesiedelten Population** (u.a. in dem aufgelassenen Kreidebruch)
 - **Ex-situ Vermehrungsmaßnahmen:** vegetative und vor allem generative Vermehrung zur Ansiedlung
- **Verbesserung der Habitatqualität der besiedelten Standorte:**



- **Konzentrierung des Managements auf die Vorkommen der Art und deren Lebensräume:** Mitteleuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald (LRT 9150), Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (LRT 6210)
- **standortabgestimmte Einzelentnahme von Bäumen und Sträuchern zur Verhinderung eines geschlossenen Kronendachs im Bereich der Vorkommen**
- **Verminderung des Wildbestandes und aktiver Schutz gegen Wildverbiss**
- **Förderung der Bestäuberpopulationen im Umfeld der CC-Vorkommen**
- **Geheimhaltung der Standorte und gezielte Besucherlenkung zu den Schaugärten des Kreidemuseums Gummanz sowie des Nationalparkzentrums Königstuhl**

Der Frauenschuh als typische Orchidee der lichten Buchenwälder trockenwarmer kalkreicher Standorte ist auf Rügen an das Vorhandensein von Vorwaldbeständen und Gebüschern durch Störungen und Abbrüche infolge der Küstendynamik gebunden. Alle rezenten Vorkommen (JESCHKE 1962) waren - bis auf das 1966 von H. D. Knapp gefundene und heute noch existierende Vorkommen am Steilufer im Bereich des heutigen Nationalparks lokalisiert (insbesondere im Bereich der Stubbenkammer). In anderen Bundesländern profitierte die Orchidee offensichtlich von der teilweise bis Mitte des 20. Jahrhunderts noch betriebenen Nieder-, Mittel- und Hudewaldwirtschaft und ist seit der Ablösung dieser im Rückzug begriffen. Als entscheidender, die Jungpflanzen limitierender Faktor ist der Lichtgenuss zu sehen (vgl. HEIN & MEYSEL 2010).

Infolge einer sich verändernden Küstendynamik, begleitet von weiteren Störfaktoren (Tritt, Verbiss) gingen im Laufe der letzten 50 Jahre alle von JESCHKE (1962) beschriebenen Populationen des Frauenschuhs im Bereich des Nationalparks verloren. Geeignete Habitate sind in diesem Gebiet in der Zukunft nicht mehr zu erwarten. Da der **Frauenschuh auf Jasmund mittlerweile kurz vor dem Erlöschen** steht, müssen adäquate Maßnahmen ergriffen werden, um den letzten verbliebenen Standort zu stärken und Ersatzhabitate für die verloren gegangenen Wuchsorte in der Stubnitz zu schaffen. Diese sollten sich vorerst auf die Pflegezonen des Nationalparks bzw. die Außenküsten Jasmunds außerhalb des Nationalparks konzentrieren. Nach dem Aufbau einer Vermehrungskultur sollten weitere Pflanzenstöcke des Frauenschuh in die aufgelassenen Kreidebrüche im Inneren der Halbinsel verbracht werden.

Nachteilig für den Erfolg aller Maßnahmen wirkt sich die sehr lange Etablierungsphase der Art aus. Von der Samenkeimung bis zur Bildung juveniler Sprossgruppen vergehen acht bis zehn Jahre (vgl. LANGE ET AL. 2010). Alle Frauenschuh-Vorkommen auf Rügen werden in Zukunft an **eine andauernde Pflege zur Verhinderung der Sukzession** gebunden sein. Für den Erhalt der Art in Mecklenburg-Vorpommern sollten **mindestens**



zehn Frauenschuh-Vorkommen auf Nordostrügen aufgebaut und in einem guten Erhaltungszustand gesichert werden. Bei einer konkreten Planung von Wiederansiedlungsmaßnahmen muss auch eine Ausdehnung des Projektes auf die Nordküste der Halbinsel Wittow (NSG „Nordufer Wittow und Hohe Dielen“ mit Halbtrockenrasen, evt. auch NSG „Nordwestufer Wittow“) mit in Betracht gezogen werden.

Räumliche Zielsetzungen:

- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen Gesamtbestandes“ (FRP):**
 - o **Aufbau und Sicherung von zehn Frauenschuh-Vorkommen auf Nordostrügen in einem guten Erhaltungszustand**
 - o **angestrebte Mindestgröße der Gesamtpopulation in M-V: 0,5 % der MTBQ bzw. vier Angaben** (Aufstieg in die Kategorie „selten“ = 0,5-4,9 % der MTBQ)¹¹⁰
- **Festigung (Sicherung und Entwicklung) des „günstigen natürlichen Verbreitungsgebietes“ (FRR)**
 - o **Sicherung der rezenten Vorkommen**
 - o **Entwicklung eines Konzeptes für die lokale Wiederansiedlung auf Jasmund und in benachbarten Räumen**
 - o **Verdopplung der Vorkommen** (1. Schritt zur Stabilisierung), **Verfünffachung der Vorkommen** (2. Schritt zur Entwicklung eines schwach gefährdeten bis ungefährdeten Gesamtbestandes)

Historisches, aktuelles und günstiges natürliches Verbreitungsgebiet:

In Deutschland ist die Art relativ weit verbreitet, nimmt allerdings nach Norden hin ab. Sie wächst hauptsächlich in den Kalkgebieten der Mittelgebirgsregionen bzw. der montanen Stufe der Alpen und konzentriert sich dementsprechend vor allem auf die Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg und Thüringen. Auch in Süd-Niedersachsen und im südlichen Sachsen-Anhalt tritt der Frauenschuh zahlreicher auf. Im Tiefland Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns war der Frauenschuh schon immer sehr selten. Die vereinzelt historischen und rezenten Nachweise aus den beiden Bundesländern vermitteln bereits zum osteuropäisch-sibirischen Teilareal. Sie grenzen sich vom Hauptverbreitungsgebiet als isolierter Bereich ab, stehen in Zusammenhang mit Vorkommen in Südschweden und dem westlichen Polen und erhalten dadurch eine besondere Bedeutung.¹¹¹

¹¹⁰ Nach Berg et al. (2009): S. 19, Tab. 6 (Rote Liste Moose – Methodik der Gefährdungseinstufung)

¹¹¹ Quelle: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/plantae/Cypripedium_calceolus_Verbr.pdf

In Brandenburg kam der Frauenschuh fast ausschließlich im Osten mit schon immer nur sehr wenigen weit gestreuten Fundpunkten vor. Er wurde für zwei FFH-Gebiete gemeldet, kann aber aktuell nur noch im FFH-Gebiet Schlaubetal südlich von Frankfurt/O. bestätigt werden (HERRMANN 2002).

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Frauenschuh nur von der Halbinsel Jasmund bekannt (FUKAREK 1972). Die Art kam sowohl an der Kreideküste als auch auf dem Hochplateau des Jasmund vor. Von den ehemals 20 Fundpunkten (JESCHKE 1962) ist aktuell nur noch eine natürliche Population an einem Kreidekliff verblieben. Eine weitere Population wurde in einem aufgelassenen Kreidebruch neu angesiedelt (vgl. Abbildung 85).

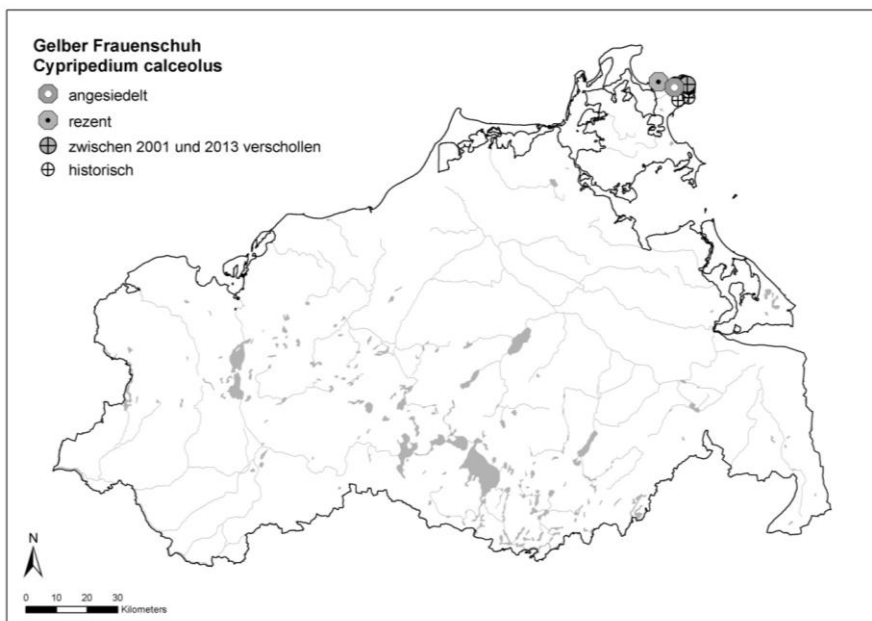


Abbildung 85: Aktuelle und historische Verbreitung des Gelben Frauenschuhs in M-V
(Floristische Datenbank MV www.flora-mv.de)



Das Vorkommen des Frauenschuhs im Bereich der Stubbenkammer, wo die Art noch bis 2003 mit einem Fundpunkt nahe der Viktoria-Sicht nachgewiesen werden konnte, umfasste früher ein viel größeres Gebiet. Die Verbreitungskarte in JESCHKE (1962) enthält 20 Einzelvorkommen, die entlang der Steilküste vom Wissower Bach (Abteilung 68) im Süden bis zum Stubbenhörn (Abteilung 151) im Norden reichen. Der Verbreitungsschwerpunkt lag zwischen Äser Ort (Abteilung 135) und Großer Stubbenkammer (Abteilung 148). Auch ältere Angaben beziehen sich auf dieses Gebiet mit einer Längsausdehnung von ca. 5,5 km (VOIGTLÄNDER & MOHR 2007).

Seit den Untersuchungen von Jeschke sind die Bestände des Frauenschuhs in der Stubnitz ständig zurückgegangen. Im Juni 2007 führten H. Schnick und A. Mohr eine Nachsuche nach allen von JESCHKE (1962) publizierten Frauenschuh-Fundorten durch. Die Ergebnisse ihres Berichtes an das LUNG (VOIGTLÄNDER & MOHR 2007) sollen hier zusammengefasst wiedergegeben werden:

*„Alle 20 Vorkommen waren immer auf die direkte Steilküste beschränkt. Diese Teile sind seither infolge der Küstendynamik fast vollständig abgestürzt und damit verloren. Die um Mitte des vorigen Jahrhunderts noch großflächig vorhandenen geneigten, mit Pioniervegetation bestandenen Erosionshänge sind seither durch senkrechte Steilabbrüche abgelöst worden. SCHNICK führt dieses auf klimatisch ausgelösten Wasserspiegelanstieg und damit vermehrte Abtragung zurück. Es fehlt seit längerem ein nicht überspültes Vorland vor dem Kliff, so dass jedes Hochwasser bis direkt an die untere Kliffkante schlägt. Damit werden die potenziellen Standorte für *Cypripedium calceolus* immer seltener. Mit jedem Verlust eines intakten Vorkommens sinkt zusätzlich die Möglichkeit der Neubesiedlung durch Samenflug. Die wenigen noch vorhandenen geeigneten Standorte rücken Jahr für Jahr näher an die Kliffkante und drohen so auch demnächst abzustürzen. Sie werden zusätzlich vom Damwild durch Verbiss und Tritt derart geschädigt, dass es dort nicht zu einer Neubesiedlung kommen kann. Das Problem gilt nicht nur für *Cypripedium*, sondern für alle dort vorkommenden Orchideen. Fazit ist, dass *Cypripedium calceolus* im Gebiet des Nationalparks Jasmund als erloschen zu betrachten ist. Im gesamten Bereich der Steilküste ist weder mit einer spontanen Neuansiedlung zu rechnen, noch besteht die Möglichkeit durch Schutzmaßnahmen und künstliche Ansiedlung die Art wieder zu etablieren, da die möglichen Standorte verloren sind oder in absehbarer Zeit verloren gehen. Selbst das letzte Vorkommen außerhalb des Nationalparks ist nicht als gesichert zu betrachten, weil sich zumindest die Küstendynamik auch dort zunehmend durch Abbrüche und fehlendes Vorland bemerkbar macht. Damit ist die Art in Mecklenburg-Vorpommern unmittelbar vom Aussterben bedroht.“*

Das „günstige natürliche Verbreitungsgebiet“ (FRR) des Gelben Frauenschuhs erstreckt sich in M-V auf die Landschaftseinheit Nordost-Rügen (Stubnitz).

**Zeitliche Zielsetzungen:**

- **Kurzfristige Umsetzung bis 2016:**
 - **Stabilisierung der 2 rezenten Vorkommen (CC01 und CC03), Fortsetzung des Monitorings für CC02, Aufbau einer stabilen Erhaltungskultur**
- **Mittelfristige Umsetzung bis 2018:**
 - **Erstellung eines konkreten Aktionsplanes für den Frauenschuh in enger Zusammenarbeit mit dem Nationalpark, Beginn der Umsetzung:**
 - o Überprüfung der ehemaligen Wuchsorte auf ihr Wiederansiedlungspotential (Mönchsteig, Kleine Stubbenkammer, Äser Ort, Kieler Bach etc.) und Schaffung von Ersatzstandorten außerhalb der Kernzone des Nationalparks
 - o Festlegung von Wieder- bzw. Neuansiedlungsmaßnahmen (Fokus: aufgelassene Kreidebrüche im Inneren der Halbinsel Jasmund, in der Pflegezone des Nationalparks sowie an der Kreideküste außerhalb des Nationalparks)
 - o Einbeziehung der Halbinsel Wittow in eine Neuansiedlungsplanung (bisher nicht bestätigte Verdachtsfläche Gellort, SCHNICK 2009)
- **Langfristige Umsetzung bis 2025:**
 - **Aufbau einer Vermehrungskultur, Ausbringung und dauerhafte Sicherung von zehn wieder- bzw. neu angesiedelten Vorkommen in einem guten Erhaltungszustand unter Durchführung von Pflegemaßnahmen**

Tabelle 37: Zeitliche Prioritätensetzung der Umsetzung der Maßnahmen für den Gelben Frauenschuh in M-V (sortiert nach FFH-Gebiets-Nr.)

Gebiet	Bezeichnung	DBF-/M-V-Nr.	Fundort	Range (Randvorkommen)	Handlungsbedarf HB: !-!!!	Umsetzbarkeit	Zeitliche Priorität der Maßnahmenumsetzung
1447-302	Jasmund	CC01	Kreidekliff	1	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2015)
		CC02*	Kleine Stubbenkammer	1	!!!	kein	kein
		CC03	Kreidebruch	1	!!!	ungünstig	kurzfristig (bis 2015)

Aufgrund der aktuellen Gefährdung der wenigen rezenten Vorkommen und des schlechten Erhaltungszustandes ist der Handlungsbedarf dringlich (!!!). Es besteht kurzfristig akuter Bedarf für Maßnahmen. Die Umsetzbarkeit der in diesem Kapitel genannten Maßnahmen sowie der Maßnahmen aus dem Fachbeitrag wird dann als gut eingeschätzt, wenn es um die kurzfristige Stabilisierung der rezenten Vorkommen geht. Als ungünstig wird die Umsetzbarkeit von Wiederansiedlungsmaßnahmen eingeschätzt.

Einerseits ist die lange Entwicklungsdauer des Frauenschuhs problematisch für eine Nachzucht und erfolgreiche Etablierung der Art, andererseits ist es die sehr eingeschränkte Auswahl der noch geeigneten Habitatflächen.

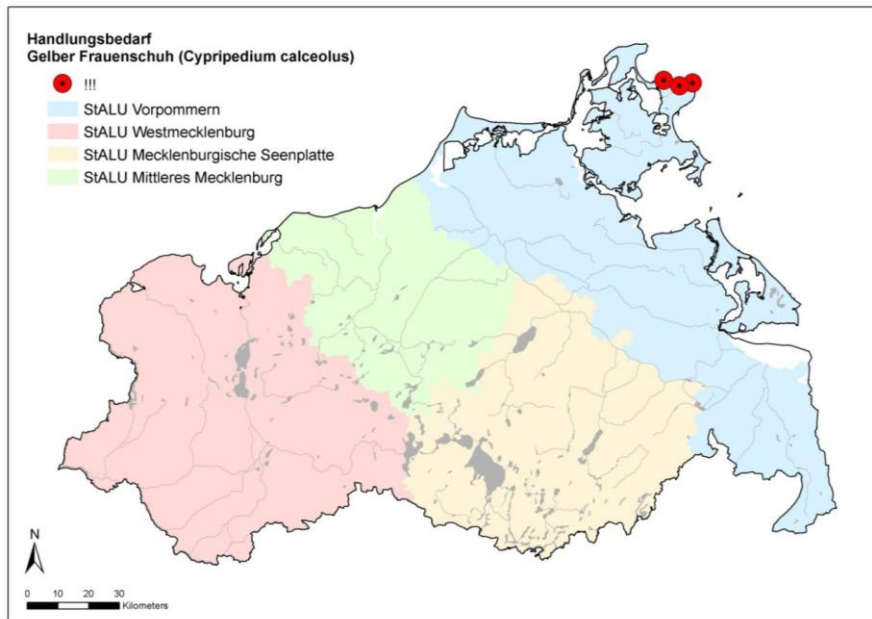


Abbildung 86: Handlungsbedarf für den Gelben Frauenschuh in M-V



14 Quellenverzeichnis

ABDANK, A., MEYSEL, F., KRUMBIEGEL, A., KERDEL, K., RINGEL, H. & THIELE, S. (2014): Pflege- und Nutzungshinweise zu botanischen Zielarten – Ergänzungen zum Pflegekonzept „Müritzhof“, unveröff. Managementempfehlungen für den Müritzhof im Nationalpark Müritz, 11 S.

BEIL, M. & ZEHRM, A. (2003): Arten-Steckbrief Sand-Silberschärpe (*Jurinea cyanoides*). – Hessen Forst FENA, Gießen, 5 S.

BENDFELDT - HERMANN - FRANKE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA 2012: FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2635-303 Ludwigsluster - Palinger Heide, Weißes Moor und Griemoor. Im Auftrag StALU Westmecklenburg.

Berg, C. (2006): Die pflanzengeografisch-naturräumliche Gliederung von Mecklenburg-Vorpommern, in FUKAREK, F. & HENKER, H. (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz HENKER und Christian BERG, Jena, S. 35-45.

BERG, C., DENGLER, J., ABDANK, A. & ISERMANN, M. (2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung (Textband). - Herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg Vorpommern, Jena, 606 S.

BERG, C., LINKE, C & WIEHLE, W. (2009): Rote Liste der Moose (Bryophyta) Mecklenburg-Vorpommerns. 64 S.

BERICHT ZUR FFH-RICHTLINIE (2011): Der Zustand der biologischen Vielfalt in Deutschland. Der nationale Bericht der FFH-Richtlinie (Kurzfassung). - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

BIOPLAN (2012): Limnologisches Gutachten Bolzsee. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des StALU Mittleres Mecklenburg.

BLÜMEL, C. (1999): Zur aktuellen Flora und Vegetation der nährstoffarmen Seen Mecklenburg-Vorpommerns Teil 1: Vom Aussterben bedrohte Sippen. – Botanischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern. 33, 81-106

BURMEIER, S. (2009): Kriechender Sellerie *Apium repens* (Jacq.) Lag. . - In : Merkblatt Artenschutz 17 Bayerisches Landesamt für Umwelt

CLAUSNITZER, U. (2007): FFH-Managementplan Recknitztal - Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen. (unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des StALU Vorpommern).

DITTBRENNER, A. (2004): Populationsgenetische und ökologische Untersuchungen an *Angelica palustris* (Besser) Hoffm. - Diplomarbeit Universität Halle-Wittenberg, 74 S.



DITTBRENNER, A., PARTZSCH, M. & HENSEN, I. (2005): Beiträge zur Populationsbiologie und Vergesellschaftung von *Angelica palustris* (Besser) Hoffm. - *Herzyna* N.F. 38: 59-87

FINKE, D. (2009): Artenschutzprojekt Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans* (L.) Raf.) als Beitrag zum Artenhilfsprogramm Schleswig-Holstein, Projektträger: Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, unter Mitarbeit von DVL-Artenagentur Schleswig-Holstein, 17 S.

FUKAREK, F. & HENKER, H. (2006): Flora von Mecklenburg-Vorpommern – Farn- und Blütenpflanzen. Herausgegeben von Heinz HENKER und Christian BERG, Jena, 428 S.

FUKAREK, F. & VOIGTLÄNDER, U. (1982): Zur Verbreitung von *Apium repens* im Norden der DDR. - In: Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 13: 3-12

FUKAREK, F. (1972): Verbreitungskarten zur Pflanzengeographie Mecklenburgs. 8. Reihe (Orchidaceae). – Natur und Naturschutz in Mecklenburg 10: 35-135.

GRÜNSPEKTRUM - LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, IHU GEOLOGIE & ANALYTIK GMBH, INSTITUT BIOTA GMBH 2011: FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2442-301 Wald- und Kleingewässerlandschaft nördlich Waren. Im Auftrag StALU Mecklenburgische Seenplatte.

GRÜNSPEKTRUM - LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, IHU GEOLOGIE & ANALYTIK GMBH, INSTITUT BIOTA GMBH 2011: FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2245-302 Tollensetal mit Zuflüssen. IM AUFTRAG StALU Mecklenburgische Seenplatte.

GRÜNSPEKTRUM - LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, INSTITUT BIOTA GMBH 2011: FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2441-302 Seenlandschaft zwischen Klocksinn und Jabel. StALU Mecklenburgische Seenplatte.

GRÜNSPEKTRUM - LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, INSTITUT BIOTA GMBH 2012: FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2743-304 Kleinseenlandschaft zwischen Mirow und Wustrow. Im Auftrag StALU Mecklenburgische Seenplatte.

HACKER, F.; VOIGTLÄNDER, U. & RUSSOW, B. (2010): Steckbrief *Apium repens* (Jacquin) Lagasca, 1821 (MV); Steckbrief *Luronium natans* (Linnaeus) Raf., 1840 (MV); Steckbrief *Jurinea cyanooides* (Linnaeus) Reichenbach, 1831 (MV)

HENNICKE, M. & KRIEDEMANN, L. (2003): Neufund des Sumpf-Glanzkrautes (*Liparis loeselii* L.) im NSG „Ahlbecker Seegrund“ – Botanischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern. 38, 135-136.

HEIN, C. & MEYSEL, F. (2010): Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Management des Frauenschuh (*Cypripedium calceolus* L., Orchidaceae) in Sachsen-Anhalt. Berichte des Arbeitskreises Heimische Orchideen 27 (1): 6-50



HERRMANN, A. (2002): Frauenschuh – *Cypripedium calceolus* (Linnaeus). – In: BEUTLER, H. & BEUTLER, D. (Bearb.): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2): 154-155

HERRMANN, A.. (2002): Sand-Silberscharte (Silberscharte, Bisamdistel) – *Jurinea cyanooides* (Linnaeus) H.G.L. Reichenbach. – In: BEUTLER, H. & BEUTLER, D. (Bearb.): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2): 164-165

HERRMANN, A. (2002): Sumpf-Glanzkraut – *Liparis loeselii* (L. C. Richard). – In: BEUTLER, H. & BEUTLER, D. (Bearb.): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2): 156-157

HÖVELMANN, H. (2005): Streng geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Pulsatilla 8:41-48

HULTEN, E. & FRIES, M. (1986): Atlas of North European vascular plants. Koltz Scientific Books.

IFAÖ GMBH BRODERSTORF, UMWELTPLAN GMBH STRALSUND, I.L.N. GREIFSWALD 2011: FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1747-301 Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom. Im Auftrag StALU Vorpommern.

IHU GEOLOGIE & ANALYTIK (2000): Moorkundliches Gutachten NSG „Quaßliner Moor“. Gutachten im Auftrag des StAUN Lüz

IBS INGENIEURBÜRO SCHWERIN (1997): Naturschutzfachliches Rahmenkonzept NSG Kalkflachmoor und Mergelgruben bei Degtow. Gutachten im Auftrag des StAUN Schwerin.

JESCHKE, L. (1962): Zur Flora des Naturschutzgebietes "Ostufer der Müritz". - In: Beiträge zur Erforschung des Naturschutzgebietes "Ostufer der Müritz", Greifswald

JESCHKE, L. (1962A): Die Vegetation der Stubnitz. – Natur und Naturschutz in Mecklenburg 2: 1-134

JESCHKE, L. (1979): Zur Flora des Kleinen Weißen Sees bei Wesenberg in Mecklenburg - Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg, 72-76.

JESCHKE, L.; LENSCHOW, U. & ZIMMERMANN, H. (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin



JUEG, U.; CÖSTER, I. (2002): Artenmonitoring für *Luronium natans* (Schwimmendes Froschkraut). - Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 45 (2002) H.2, S. 27-30

KALLEN, H. W. & P. FISCHER (1997): Rückblick auf die Verbreitung der Silberscharte - *Jurinea cyanooides* - in Norddeutschland. Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 30: 89-92.

KÄSTNER, M.; MÜLLER, N. & WESTHUS, W. (2011): Zum Erhaltungszustand der Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) in Thüringen und Pflegeempfehlungen. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 48 (3): 124-131

KELM, H. (2013): Wissenschaftliche Begleitung der Wiederansiedlungsmaßnahme für die Sand-Silberscharte – *Jurinea cyanooides* (L.) RCHB. im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“. unveröff. Bericht an das StALU Westmecklenburg

KINTZEL, W. (2001): 40 Jahre Naturschutzgebiet Quaßliner Moor - Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern. 44 (2): 45-58

KNAPP, S. (2013): Untersuchungen zur Bestäuberdynamik des Gelben Frauenschuhs (*Cypripedium calceolus*) auf der Halbinsel Jasmund. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Rostock.

KÖBER, A. (2001): Vegetations- und standortkundliche Untersuchungen der Hudelandschaft am Ostufer der Müritz. Diplomarbeit, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, unveröff., 110 S., Anlagen, Karten

KRULL, K. (1988): Lokale floristische Notizen aus Peckatel II. - Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 20

KRUMBIEGEL, A.; FRANK, D.; ECKSTEIN, J.; HEIN, C.; KOMMRAUS, F. & MEYSEL, F. (2012): Das Monitoring der Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. - Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt 17: 3-24

KULL, T. (1998): Fruit-set and recruitment in populations of *Cypripedium calceolus* L. in Estonia. - Botanical Journal of the Linnean Society 126 (1-2): 27-38

LANGE, M.; HACKER, F.; VOIGTLÄNDER, U. & RUSSOW, B. (2010): Steckbrief *Angelica palustris* (Besser) Hoffmann, 1814 (MV); Steckbrief *Liparis loeselii* (Linnaeus) L.C.M. Richard, 1817 (MV); Steckbrief *Cypripedium calceolus* (Linnaeus), 1753.



LITTERSKI, B., BERG, C. & MÜLLER, D. (2006): Analyse landesweiter Artendaten (§ 20 - Biotopkartierung) zur Erstellung von Flächenkulissen für die FFH-Management- und die Gutachtliche Landschaftsrahmenplanung („Florenschutzkonzept MV“). Gutachten im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern: 45 S., Schwerin. <http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natu/artenschutz/florenschutz.htm>

LU MV - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
MECKLENBURG (HRSG. 2012): Konzept Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in M-V, Schwerin: 167 S.

LUA BB (2010): Binnensalzstellen in Brandenburg. - In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg H 1/2, 120 S.

LUNG MV (ed.): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm

LÜTT, S. (2007): Wiederansiedlung von 60 Wildpflanzenarten in Schleswig-Holstein: Das Jubiläumsprojekt des LandFrauenVerbandes. - In: Kieler Notizen zur Pflanzenkunde (Kiel. Not. Pflanzenkd.) 35: 60–71

MARKGRAF, P. (2013): Jahresbericht 2013 des Projektes - Begleitung der Maßnahmen zur Sicherung des Bestandes von *Angelica palustris* HOFFM. (Sumpf-Engelwurz) in Mecklenburg-Vorpommern. - unveröff. Bericht an das StALU Vorpommern

MCDONALD, A.W. & LAMBRICK, C.R. (2006): *Apium repens* creeping marshwort. Species Recovery Programme 1995-2005. In: English Nature Research Report 706: 115 S.

MEUSEL, H. & JÄGER, E. J. (1992): Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora – Karten. Band 3. – Gustav-Fischer-Verlag Jena, Textteil 1-333. Kartenteil 422-688.

MEYER, N. (2001): Botanisches Artenmonitoring von FFH-Arten, Jahresberichte Sand-Silberscharte (unveröffentlichte Berichte im Auftrag des LUNG M-V).

MEYER, N. (2011): Projektskizze zur Wiederansiedlung der Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanooides* (L. (RCHB.)) in Mecklenburg-Vorpommern (M-V). unveröff. Bericht an das LUNG

MÖBIUS, F. (2008): Floristisch-vegetationskundliche Untersuchungen im NSG „Quaßliner Moor“ als Basis für ein FFH-Lebensraum-Monitoring. Diplomarbeit, Universität Rostock, unveröff., 105 S., Anhänge

MOHR, A. (1983): Ergänzung zur Verbreitung von *Apium repens* im Norden der DDR. - In: Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 14: 34

NEUGEBAUER, A. (2011): Untersuchung verschiedener Kreidebrüche zur Wiederansiedlung des *Cypripedium calceolus* L. auf Rügen. Semesterarbeit Botanik, Universität Rostock.



NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen. - Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen - Kriechende Sellerie (*Apium repens*), Sumpf-Glanzkraut (*Liparis loeselii*). Hannover.

NundL (2002): Kriechender Scheiberich - *Apium repens* (Jacquin) Lagasca. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1,2) S.162-163

PAN/ILÖK (2009) Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Ergebnis eines F+E-Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans: 194 S.

PAN/ILÖK (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Stand August 2010. Unveröff. Gutachten im Auftrag des BfN, FKZ 805 82 013.

OBERDORFER, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. Aufl. - Stuttgart, 1050 S.

PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER GMBH (2011): Pflege- und Entwicklungsplan "Schaalseelandschaft". Gutachten im Auftrag Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee.

PLANUNG & ÖKOLOGIE SCHWERIN (2011): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2737-302 Ruhner Berge. Im Auftrag StALU Westmecklenburg.

PÖRY DEUTSCHLAND GMBH, BÜRO SCHWERIN (2012): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2130-303 Moore in der Paligner Heide. Im Auftrag StALU Westmecklenburg.

PÖRY DEUTSCHLAND GMBH, BÜRO SCHWERIN (2012): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2638-305 Fließgewässer, Seen und Moore des Siggelkower Sanders. Im Auftrag StALU Westmecklenburg.

QUINGER, B., SCHWAB, U., RINGLER, A., BRÄU, M., STROHWASSER, R. & WEBER, J. (1995): Lebensraum Streuwiesen. Landschaftspflegekonzept Bayern, Band II.9. - München, 396 S.

RINGEL, H., ABDANK, A. & RUSSOW, B. (2011): FFH-Artenmonitoring Höhere Pflanzen in Mecklenburg-Vorpommern, In Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 155-167, Greifswald.

RINGEL, H. (2012): Bericht zum Botanischen Artenmonitoring von FFH-Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern Jahresberichte 2011 & 2012 - (unveröffentlichter Bericht im Auftrag des LUNG M-V).



RINGEL, H. (2013): Bericht zum Botanischen Artenmonitoring von FFH-Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern Jahresberichte 2013 - (unveröffentlichter Bericht im Auftrag des LUNG M-V).

RUSSOW, B. (2011): Bericht zum Botanischen Artenmonitoring von FFH-Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern Jahresberichte 2008, 2009 & 2010 - (unveröffentlichter Bericht im Auftrag des LUNG M-V).

SCHMIEDEL, J. (2013): Vegetationsdynamik um *Cypripedium calceolus* auf der Halbinsel Jasmund auf Rügen. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Universität Rostock.

SCHNICK, H. (2009): Nachsuche an bekannten früheren Vorkommen (des Frauenschuh) auf Jasmund. unveröff. Bericht an das LUNG

SCHUHMANN, M. & MAUERSBERGER, R. (2009): Naturschutzorientierte Flachabtorfungen in Kalkflachmooren - ein Erfahrungsbericht aus Nord-Brandenburg. – TELMA 39, 157-174.

SPIEß, H.-J. & VOIGTLÄNDER U. (2004): Bericht zum Zuwendungsprojekt Botanisches Artenmonitoring von FFH-Arten. - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

STACE, C. (2010): New Flora of British Isles. Cambridge University Press 3. Auflage

STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2011): Machbarkeitsstudie für eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der Kalkflachmoore im FFH-Gebiet "Schaalsee (MV)" (DE 2331-306). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Amtes für das Biosphärenreservat Schaalsee.

STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, NATUR & TEXT IN BRANDENBURG (2011): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2331-306 Schaalsee (M-V). Im Auftrag Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee.

STADT UND LAND PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH, NATUR & TEXT IN BRANDENBURG (2012): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2239-301 Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern. Im Auftrag StALU Mittleres Mecklenburg.

STUHR ET AL. (2009): Monitoring der Qualitätskomponente Makrophyten für die WRRL- und FFH-Richtlinie in schleswig-holsteinischen Seen, 2009 Vegetation des Belauer Sees, des Großensees, des Postsees, des Selenter Sees, des Stocksees und des Stolper Sees. - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

SZAFER, W. (2010): Abstracts Occurrence of *Apium repens* (Apiaceae) in the Western Pomerania. - In: Fragmenta Floristica et Geobotanica / Polonica. 17:59-66



TISCHEW, S. & KOMMRAUS, F. (2009): Projekt zur Wiederherstellung von Lebensräumen für *Jurinea cyanoides* und deren aktive Wiederansiedlung an erloschenen Fundpunkten, Entwicklung und Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes, Projektbericht, Hochschule Anhalt, Bernburg, 65. S.

UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (2012): FFH-MANAGEMENTPLAN FÜR DAS FFH-GEBIET DE 1941-301 Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen. StALU Vorpommern.

UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (2013): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2441-303 Seenlandschaft zwischen Klocksinn und Jabel. Im Auftrag StALU Mecklenburgische Seenplatte.

UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (2013): FFH-Managementplan für das FFH-Gebiet DE 2539-301 Plauer See und Umgebung. Im Auftrag StALU Westmecklenburg.

VOIGTLÄNDER, U. (1978): Die Vegetation des "Großen Schwerin" - Teil des NSG "Großer Schwerin und Steinhorn" - In: Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 9: 27-31

VOIGTLÄNDER, U. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes von Populationen der in Mecklenburg-Vorpommern aktuell vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs II und IV sowie ausgewählter Arten des Anhangs V der FFH-Richtlinie. – SALIX-Kooperationsbüro für Umwelt und Landschaftsplanung, Waren, 15 S.

VOIGTLÄNDER U. & HENKER, H. (2005): Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns, 5. Fassung., Hrsg. Umweltministerin Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

VOIGTLÄNDER, U.; HACKER, F. & MOHR, A. (2005): Botanisches Artenmonitoring von FFH-Arten, Jahresbericht 2005. (unveröffentlichter Bericht im Auftrag des LUNG M-V).

VOIGTLÄNDER, U. & MOHR, A. (2007): Botanisches Artenmonitoring von FFH-Arten, Jahresbericht 2007. (unveröffentlichter Bericht im Auftrag des LUNG M-V).

VOIGTLÄNDER, U. & MOHR, A. (2008): Verbreitung, Ökologie und Soziologie von *Apium repens* (Jacquin) LAGASCA in Mecklenburg-Vorpommern. - In: Botanischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 43: 81-104

WAITZMANN, M. & SCHWEIZER, S. (HRSG.) (2009): Sumpf-Glanzkräut *Liparis loeselii* (Linnaeus) L. C. M. Richard 1817. – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe, 4 S



WEGENER, U., KALLMEYER, H. & ZIESCHE, H. (2004): Ansiedlungsversuch der Glanzorchis (*Liparis loeselii* (L.) L.C. Richard) im Nordharz. – Journal europäischer Orchideen 36 (4): 2004. S. 957-968.

WELK, E. (2001): Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands. Halle, Univ. Math.-Nat. Fak., Dissertation

WHEELER, B. D., LAMBLEY, P. W. & GEESON, J. (1998): *Liparis loeselii* (L.) RICH. in eastern England: constraints on distribution and population development.- Botanical journal of the Linnean Society 126 (1/2): 141-158.

WOLLERT, H. (1981): Der Alant-Kriechrasen - eine seltene Agropyro-Rumicion-Gesellschaft am Südostufer des malchiner Sees (Mecklb.) In: Botanischer Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg 12: 67.

WOLLERT, H. (1992): Die Vegetation des Kalk-Zwischenmoores Wendischhagen am Malchiner See (Mecklenburg). – Botanischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern. 24, 3-20.



15 Anhang - Ergebnisse der Kartierungen 2013

Sortiert nach FFH-Gebieten

vgl. auch:

RINGEL, H. (2013): Bericht zum Botanischen Artenmonitoring von FFH-Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern Jahresberichte 2013, unveröffentlichter Bericht im Auftrag des LUNG M-V, 15 S.

Sumpf-Glanzkraut (Liparis loeselii)

DE 1547-303 Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmale Heide Schmale Heide Nord - LL0801 und Schmale Heide Süd - LL0802

Im Jahr 2012 entdeckte M. Lange südlich des bekannten *Liparis*-Vorkommens (LL0801) ein weiteres Vorkommen. Diese 230 m weiter südlich gelegene Fläche ist kaum pflegefähig und schwer zu erreichen. Momentan schreitet die Sukzession des Braunmoos-Kalkbinsenriedes und des Schneidenröhrchichts durch Erlen-Jungwuchs schnell voran. Es besteht eine Gefährdung für das Vorkommen. 2013 wurden auf ca. 400 m² Umrissfläche 62 Exemplare des Sumpf-Glanzkrauts gezählt, 37 Sprossen davon waren fertil.

Während des Begehungstermins am 30.07.2013 wurde auch die Fläche LL0801 (Schmale Heide Nord) aufgesucht. Im Nordwesten des Forststandes wurden weitere Fundpunkte von *Liparis loeselii* aufgenommen, die in der Populationsuntersuchung 2012 noch nicht enthalten waren.

DE 2045-302 Peenetal mit Zuflüssen, Kleingewässerlandschaft am Kummerower See

Peenewiesen bei Gützkow - LL07

Im Jahr 2013 konnten 107 vorwiegend juvenile Exemplare auf den Peenewiesen bei Gützkow gezählt werden. Das entspricht einem hervorragenden Populationszustand (A).

DE 2246-301 Talmoorkomplex des Kleinen Landgrabens bei Werder

Binsenberg - LL30 (Neufund)

Im Frühsommer 2013 konnte durch A. Mohr erstmalig eine Einzelpflanze auf dem Binsenberg im FFH-Gebiet DE2246-301 nachgewiesen werden. Frühere Fundpunkte beziehen sich auf die Schweinewiesen bei Werder und die Beseritzer Torfwiesen im gleichen FFH-Gebiet. Bei einer Kontrolluntersuchung auf dem Binsenberg durch H. Ringel und S.



Thiele am 23.07.2013 wurden insgesamt vier fertile Pflanzen gezählt. Das Vorkommen wird als LL30 neu in das landesweite Monitoring für *Liparis loeselii* aufgenommen.

DE 2348-301 Galenbecker See

Nordufer Galenbecker See, Teufelsbrücke - LL09

Im entwässerten und 2007/08 wiedervernässten Durchströmungsmoor auf der Teufelsbrücke am Galenbecker See wurden 2013 > 116 Individuen des Sumpf-Glanzkrauts gezählt (davon > 60 fertil). In der dichten Vegetationsdecke war das Auszählen der Pflanzen sehr mühsam, da sie nur wenige cm hoch sind und schwer zu finden waren. Aus Zeitgründen musste die Zählung abgebrochen werden. (Bisher ermittelte F. Hacker die Populationszahlen anhand von Transekten und Hochrechnungen auf die gesamte Fläche.) Es ist davon auszugehen, dass die Population, die wahrscheinlich Hunderte von Individuen umfasst, eine sehr große Fläche besiedelt, die die Aufnahmeflächen der Jahre 2012 und 2013 (siehe Karte im Anhang) einschließt und womöglich noch darüber hinausgeht.

Trotz des angehobenen Wasserstandes und der extensiven Mahd durch den Landwirtschaftsbetrieb R. Holz ist das Habitat für die Sumpf-Glanzkrauts nicht optimal. Es gibt keine Pionierstandorte und die Vegetation ist sehr dicht (dichte Moos- und Grasnarbe, fehlendes Licht). Die Bodenfeuchte war zum Zeitpunkt der Begehung (18.06.2013) für die Ansprüche von *Liparis loeselii* nicht ausreichend (höchstens feucht: 3+). Das Fazit ist, dass die Individuen - verglichen mit anderen *Liparis*-Standorten - klein und mindervital erscheinen (1-5 cm hoch). Es gibt keine Offenbodenflächen und die Vermehrung erfolgt nur über klonale Sprossgruppen. Viele Exemplare sind durch Verbiss geschädigt.

Die Pflege sollte optimiert werden. Streufilzbildung ist zu vermeiden, Bodenverwundungen könnten neue Etablierungsmöglichkeiten für *Liparis loeselii* schaffen. Wenn es in Abstimmung mit anderen naturschutzfachlichen Belangen am Galenbecker See möglich ist, sollte der Wasserstand auf der Teufelsbrücke in den Sommermonaten etwas höher gefahren werden (mind. 4+).

DE 2350-301 Waldhof, Jägerbrück und Schwarzer See

Nordseite - Karpinbruch - LL02

Eine intensive Nachsuche im Karpinbruch im Juli 2013 blieb ebenfalls erfolglos, obwohl das Habitat im zentralen Teil den Ansprüchen von *Liparis loeselii* entspricht.

Im Juli 2013 wurden bei der Suche von *Liparis loeselii* am Nordrand des Karpinbruchs, 300 m südl. Abteilung 614 und 650 m westlich des Karpiner Damms Moosproben entnommen. Die Bestimmung der Proben ergab im Dezember 2013 einen **Neufund für *Hamatocaulis vernicosus* in M-V** (Nordseite – Karpinbruch - HV03).



DE 2351-301 Ahlbecker Seegrund und Eggesiner See

Ahlbecker Seegrund - LL06

Eine Zählung der *Liparis*-Populationen im Ahlbecker Seegrund im Jahr 2013 ergab in der östlichen Teilpopulation (LL0601) 26 Individuen (Populationszustand B) und in der westlichen Teilpopulation (LL0602) kein Individuum (Populationszustand C).

DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes

Spuklochkoppel - LL21

Im September 2013 wurden auf der Spuklochkoppel ein paar Meter weiter südlich der ehemaligen Populationsfläche drei Individuen des Sumpf-Glanzkrautes gefunden. Zuvor (im Juni 2013) hatte der *Gentianella uliginosa*-Betreuer Anselm Krumbiegel an dieser Stelle bereits den Wiederfund von *Liparis loeselii* mit einem Exemplar bestätigt. Ein weiterer *Liparis*-Fundpunkt mit insgesamt 26 Individuen wurde im September 2013 am Westufer des Spuklochsees entdeckt. 14 Individuen befinden sich am Rande des Wacholdersaums unter einem Wacholderbusch und 12 Individuen wachsen auf zwei Seggenbulten im Verlandungssaum des Spuklochsees. Damit ist der Fundpunkt LL21 auf der Spuklochkoppel seit 2013 wieder bestätigt. Das derzeitige Pflegeregime wird im Großen und Ganzen als optimal eingeschätzt. Die kleine Population am Ostufer des Spuklochsees sollte während der Vegetationszeit von *Liparis loeselii* (Juni-September) weiterhin vom Triftweg abgekoppelt werden, um ein Zertreten bzw. einen Verbiss der Pflanzen zu verhindern.

Die Population am Spuklochsee wird nach dem Kenntnisstand von 2013 folgendermaßen eingeschätzt: Populationszustand B, Habitatzustand B, Beeinträchtigungen B. Das ergibt insgesamt einen günstigen Erhaltungszustand (B) im FFH-Gebiet.

Auf eine Wiederansiedlungsmaßnahme im Bereich der Spuklochkoppel und/ oder der Pflegezone innerhalb des Nationalparks kann somit verzichtet werden.

Jäthensee - LL29

Am Jäthensee konnte das Sumpf-Glanzkraut im Jahr 2013 bei einer Kontrolluntersuchung nicht mehr aufgefunden werden. Das Habitat scheint aufgrund der fortgeschrittenen Sukzession für *Liparis loeselii* nicht mehr geeignet zu sein. Maßnahmen im Bereich des Jäthensees sind aufgrund der Priorisierung des Prozessschutzes nicht möglich (NP-Kernzone) und bei der nicht mehr gegebenen Habitateignung für *Liparis loeselii* auch nicht sinnvoll. Es wird auf den Wiederfund des Sumpf-Glanzkrautes auf der Spuklochkoppel und damit innerhalb des FFH-Gebietes DE 2543-301 verwiesen.



Kriechender Scheiberich (*Apium repens*)

Campingplatz Plauer Werder AR33 (Neufund)

Das im Herbst 2012 von Wulf Hahne entdeckte Vorkommen wurde 2013 komplett aufgenommen. Auf dem Campingplatz befinden sich 2 kleine Teilflächen ufernah noch vor der ersten Stellplatzreihe. Dieser Streifen wird regelmäßig gemäht, um den Badegästen ein Liegeplätzchen zu bieten. Der Tritt- und Schurrasen gedeiht auf stark humosem, mineralischen und feuchten Grund. Die Flächen sind grundwasserbeherrscht, jedoch nicht quellig. Die Vegetationsbedeckung im Jahr 2013 beträgt 97%, nur 3 % Offenboden wurden registriert, stellenweise sind 10% möglich. Die Populationen der Teilflächen liegen 60 m auseinander und bedecken zusammen 29 m².

Es ist keine Gefährdung für diese Population zu erkennen.

Am Ufer des Plauer Sees wurden weitere Flächen abgesucht. Auf dem Zeltplatz Jürgenshof und **westlich** des Zeltplatzes Camping am See Alt Schwerin (AR31) konnten jedoch keine Funde registriert werden.

DE 2248-301 Putzarer See

Putzarer See Nord - AR 17

Die Kontrolle des Standortes erfolgte gemeinsam mit dem früheren Naturschutzbeauftragten des Kreises Herrn Scharnweber; der die Örtlichkeiten und alten Pflanzenfunde kennt. 2013 wurden keine *Apium*-Pflanzen gefunden, das Vorkommen gilt nun als verschollen.

Der derzeitige Zustand lässt keinen Verdacht auf ein Vorkommen zu - die Röhricht- bzw. Hochstaudenflur ist längere Zeit nicht gemäht worden. Das sich anschließende Intensivgrünland bildet ebenso einen dichten Wurzelfilz, weder Licht noch Offenboden sind ausreichend für ein *Apium*-Vorkommen vorhanden. Der Oberboden im Grenzbereich zur Hochstaudenflur (dem ehemaligen Fundort) wird bei der Ernte des Intensiv-Graslandes nicht verletzt.

Lösungsmöglichkeit: Der Besitzer bzw. Pächter der Fläche müsste die Hochstaudenflur pflegen und die Grasnarbe im fraglichen Bereich schädigen, hat aber kein Interesse, würde seine "Öd-Fläche" aber zur Nutzung/Pflege durch einen anderen Landwirt bereitstellen. Dieser hält Schafe, die bereits die Nachbarflächen beweiden. Durch entsprechende Zaunführung und ein festgelegtes Management könnte der Versuch einer Re-Etablierung aus der Samenbank unternommen werden.

Zunächst ist die Hochstaudenflur zu mähen, die Biomasse ist zu beräumen. Daran sollte sich eine kurzzeitige, vergleichsweise intensive Koppelhaltung der Schafe im April sowie



Sommer und Herbst anschließen. Eine Überwachung wäre durch Herrn Scharnweber möglich, um die günstigste Weideintensität zu ermitteln.

DE 2440-301 Drewitzer See mit Lübowsee und Dreiersee

Drewitzer See - AR25

Am Südwestufer wurden 2013 mehrere Teilflächen des Kriechenden Scheiberichs wieder aufgesucht. Die nördlichste TF (AR2502) mit einem *Apium*-Nachweis aus dem Jahr 2007 konnte nicht wieder entdeckt werden, wohl aber eine kleine gut befressene Quellkuppe mit offenem, nassen Substrat als mögliches Habitat.

Die südlichen *Apium*gruppen (AR2501) in einer Entfernung von ca. 800 m konnten aufgenommen werden. Die ehemals größte Teilfläche in einer Grabensohle war nur noch sporadisch mit drei Pflänzchen bewachsen. Das im Rahmen der Böschungspflege angefallene Mahdgut war liegen geblieben und hatte den Pflanzenbestand erstickt. Weitere kleine und mittelgroße Teilflächen mit einer Gesamtumrissfläche von ca. 80 m² wurden ermittelt. Der Zustand der Population wird aufgrund ihrer Größe mit "B" eingeschätzt.

Die Habitate sind durch den geringen Offenbodenanteil nur mit "C" zu bewerten. Das verbliebene Mahdgut an der Grabenböschung der TF1 ist als Beeinträchtigung zu werten. Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das Vorkommen noch in einem günstigen Erhaltungszustand. Perspektivisch muss auf eine genaue Beobachtung der Habitatbedingungen für *Apium repens* geachtet werden. Bei einer extensiven Beweidung nur mit Schafen können sich die Parameter Offenboden und Konkurrenz schnell ändern, und *Apium repens* ist höherwüchsigen Arten unterlegen.

Das am Südostufer gelegene und schon länger erloschene *Apium*-Vorkommen wurde noch einmal überprüft, konnte aber nicht bestätigt werden.

DE 2543-301 Seen, Moore und Wälder des Müritz-Gebietes

Auf den Pflegeflächen des Müritzhofes im Müritz-Nationalpark konnten mehrere Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs wiedergefunden bzw. neu entdeckt werden.

Lange Koppel - AR12

Momentan sind drei Teilflächen auf der Langen Koppel mit insgesamt 28 m² Umrissfläche der Population bekannt. Durch die 500 m-Abstandsregel (BfN 2010) muss es genauer **AR1201 und AR1202** heißen, denn eine dieser *Apium*-Gruppen ist 660 m von den beiden anderen entfernt. Die Populationen werden aufgrund ihrer Flächengröße mit B und C bewertet.

Eine Beweidung der Langen Koppel erfolgt extensiv mit Rindern und Pferden und führt in den Senken der Weide zu einer sehr guten Etablierung von geeigneten Standorten des



Kriechenden Scheiberichs. Die > 10% geforderten Offenbodenstellen werden jedoch nicht erreicht. Es sind keine Beeinträchtigungen durch Entwässerung bzw. Sukzessions- und Eutrophierungszeiger erkennbar.

Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das größere Vorkommen in einem günstigen Erhaltungszustand. Das kleinere Vorkommen rutscht durch seine geringe Größe in einen ungünstigen Erhaltungszustand. Die zahlreichen *Apium*-Einzelvorkommen im gesamten FFH-Gebiet relativieren jedoch diese negative Bewertung.

Rederangkoppel - AR15

Auf der Rederangkoppel wurden ebenfalls zahlreiche größere und kleinere Vorkommen des Kriechenden Scheiberichs in den Senken der Weidefläche registriert. Sie liegen höchstens 170 m voneinander entfernt und können deshalb in der Gesamtheit als ein Vorkommen mit vielen räumlich nur geringfügig voneinander getrennten *Apium*-Gruppen betrachtet werden. In der Summe sind ca. 1.000 m² Populations-Umrissfläche vorhanden. Die Deckung innerhalb der Gruppen schwankt zwischen 5 und 40 %. Die Population auf der Rederangkoppel wird mit "A" bewertet.

Das Habitat ist sehr gut ausgeprägt, die Bestände sind voll besonnt und gedeihen in einem typischen Mosaik aus Flut- und Trittrasen.

Die Beweidung der Fläche erfolgt extensiv mit Rindern und Pferden. Der Anteil an Offenboden schwankt in den Teilflächen zwischen 3 und 15 %. Durch die gute Weideführung mit Pferden und gegebenenfalls eine Nachmahd des Überstandes kann sich der Kriechende Sellerie sehr gut etablieren. Es sind keine Beeinträchtigungen durch Entwässerungen bzw. Sukzessions- und Eutrophierungszeiger erkennbar.

Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das große Vorkommen in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

Spuklochkoppel - AR21

In der Spuklochkoppel wurden, vor allem in den trittbelasteten Bereichen, ebenfalls sehr viele kleine Vorkommen des Kriechenden Selleries nachgewiesen. Sie sind im Höchstfalle 200 m voneinander entfernt, erstrecken sich insgesamt jedoch über 900 m Luftlinie. Somit ist die Trennung der bisherigen Teilflächen nach der 500m-Abstandsregel nicht mehr aufrecht zu erhalten. In der Summe sind ca. 1.500m² Umrissfläche ermittelt worden. Die Deckung der *Apium*-Pflanzen in den Teilflächen reicht von spärlich bis ca. 30 % Bedeckung des Bodens. Die Population auf der Spuklochkoppel wird mit "A" bewertet.

Das Habitat ist sehr gut ausgeprägt, die Bestände sind voll besonnt und gedeihen in einem typischen Mosaik aus Flut- und Trittrasen. Die Beweidung der Fläche erfolgt extensiv mit Rindern und Pferden. Der Anteil an Offenboden schwankt in den Teilflächen zwischen 2 und 30 %. Es sind keine Beeinträchtigungen durch Entwässerungen und nur stellenweise Sukzessions- bzw. Eutrophierungszeiger erkennbar.



Unter Berücksichtigung aller drei Kriterien befindet sich das große Vorkommen in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

Müritzufer - AR34 (Neufund)

In 200 m Entfernung zu den Vorkommen am Spukloch (AR21) befindet sich ein Vorkommen direkt am Ostufer der Müritz. Der Abstand beträgt zwar weniger als 500m (Abstandsregel), trotzdem wurde dieses Vorkommen als neue Einheit betrachtet. Die Nachbarflächen befinden sich auf Weideflächen ohne zusätzliche Dynamik in der Fläche. Hier ist das Habitat weitgehend der Wind- und Seedynamik ausgesetzt und vermag auch bei Aufgabe der Beweidung längere Zeit an diesem Ufer zu überdauern. Die temporäre Beweidung des Seeufers vergrößert und verbessert die Habitatbedingungen für *Apium repens* vor Ort. Momentan ist das Ufervorkommen gut ausgebildet und auf 5 Einzelflächen verteilt, die in der Summe 125m² Umrissfläche für *Apium repens* ergeben. Somit wird die vitale Population am Müritzufer mit "B" bewertet.

Es ist ausreichend Offenboden, vor allem direkt am Ufer vorhanden. Bei einer weiteren temporären Beweidung ist keine Gefahr für *Apium repens* zu erkennen.

Die Vegetationsdecke ist sehr kurz, möglicherweise auch durch Wasservögel abgeweidet und dicht mit *Apium repens* besetzt. Das Habitat ist sehr gut ausgeprägt, die Bestände sind voll besonnt und gedeihen in einem typischen Mosaik aus Flut- und Trittrasen. Die Beweidung der Flächen erfolgt extensiv mit Rindern und Pferden. Der Anteil an Offenboden schwankt in den Teilflächen bis zu 15 %. Es sind keine Beeinträchtigungen durch Entwässerungen oder Sukzessions- bzw. Eutrophierungszeiger erkennbar.

DE 2543-303 Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern

Nonnenhof - AR07

Der Besuch des Vorkommens 2013 erfolgte mit dem ortskundigen Bürger und ehemaligen Erfasser des Bestandes Herrn Mohr. Es konnten nur noch drei sterile Pflänzchen und einige Keimlinge aus der Samenbank gefunden werden.

Durch die Auffassung und die Einstellung der Beweidung dringt die Hochstaudenflur bis an das Mikrokliff vor. Die *Apium*-Pflanzen gedeihen nur noch vor dem Kliff am Fuße der Abtragungskante.

Der Aufstau des Tollensesees und der Lieps lässt ein Freifallen der Uferzone an der Halbinsel nicht mehr zu. Die fehlende Beweidung ließ auch die Gänse abziehen, die zusätzlich für eine kurzrasige Vegetationsdecke in Ufernähe sorgten.



Gelber Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

DE 1447-302 Jasmund

Kreidekliff - CC01 und Kreidebruch - CC03

Eine Kontrolle der zwei rezenten Fundpunkte am 20.05.2013 ergab für das Kreidekliff (**CC01**) 20 Exemplare (davon sieben fertil) und für den aufgelassenen Kreidebruch (**CC03**) 23 Exemplare (davon fünf fertil) (Grunewald 28.11.2013 per Mail). Für die gezielte Entwicklung der Vorkommen und Wiederansiedlung ist ein spezielles Management erforderlich.

Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

DE 2338-302 Bolzsee bei Oldenstorf

Bolzsee - LN01

Die Untersuchungen am Bolzsee wurden 2013 erweitert. Frau Ilse Cöster und Dr. Erna Schreiber waren mit einem Boot unterwegs, um auch Unterwasserpflanzen des Froschkrautes aufspüren zu können. Die besetzte Populationsfläche ist stark zurückgegangen. Wurden 2009 noch 66m² und 2010 noch 42m² notiert, konnten 2013 nur noch 6m² als mit Froschkraut besetzte Fläche ermittelt werden. Diese verteilen sich auf kleine Vorkommen bis 2m² oder auch nur auf wenige Pflanzen. 5 Einzelflächen wurden registriert, aufgenommen und genauer am Land und im Wasser untersucht. Die ehemals im Ufersaum existenten Rosetten haben sehr stark abgenommen.

Offensichtlich verursacht der zunehmende Anglerverkehr am See größere Trittschäden als im letzten Jahrzehnt. Die Kartierer beschreiben ganze Angelbatterien und Nightcamping am Seeufer. Hauptursache des schlechten EZH ist jedoch die Eutrophierung des Gewässers durch verschiedene Ursachen aus der Umgebung (BIOPLAN 2012). Die Summe der Negativ-Beobachtungen und die Ergebnisse der letzten 12 Jahre legen eine sofortige Handlung nahe, um dem Froschkraut weiterhin Überlebenschancen einzuräumen.

Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*)

DE 2551-373 Kiesbergwiesen bei Bergholz

westlich des Randowtals bei Löcknitz - AP01

2013 konnten durch den Koordinator Peter Markgraf 98 sterile, 11 fertile und 85 juvenile Pflanzen gezählt werden: „In diesem Bereich finden sich jährlich schwankend zwischen 10 und 120 fertile Exemplare der Sumpf-Engelwurz, verstreut auf ca. 0,50 ha. Als Standorte werden vor allem Bulte und Schlenken der *Carex paniculata*-Riede eingenommen, randlich auch Großseggen- und Kalkbinsenriede sowie Kleinseggenrasen. Es kann oft eine größere Zahl von Keimlingen und Jungpflanzen festgestellt werden, von denen jedoch während der meist dreijährigen Entwicklung viele durch Verbiss (Weidevieh, auch



Wild?), Versumpfung und Auflassung zugrunde gehen, ohne fruchten zu können. Eine Revision des Standortes durch A. Mohr, H. Ringel und S. Thiele im August 2012 konnte die mit Dauerbeobachtungsflächen versehenen Teilpopulationen AP01 und AP02 bestätigen, während die außerhalb des NSG gelegene AP03 erloschen zu sein scheint. Neu geortet wurde eine Teilpopulation AP04, die von Voigtländer 2003 angegeben, aber zwischenzeitlich übersehen worden war. 2013 konnte dieser Status durch den Autor bestätigt werden. „...“Ohne unterstützende Maßnahmen wird sich *Angelica palustris* am Standort Kiesbergwiesen mittelfristig kaum halten können, worauf nicht nur die schwindende Gesamtpopulation hinweist, sondern vor allem auch der schlechte Pflegezustand des Standortes.“ (vgl. MARKGRAF 2013)

Für die gezielte Entwicklung der Vorkommen und Wiederansiedlung wird das spezielle Management fortgeführt.

Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*)

DE 2833-306 Elbtallandschaft und Löcknitzniederung bei Dömitz

Binnendüne Klein Schmölen - JC06-07

Bei der Endkontrolle im September 2013 wurden von den 2011 ausgebrachten 2.500 Achänen nur zwei Jungpflanzen gefunden. Trotz zunächst guter Etablierungsraten (September 2012: 30 Expl.) in den fünf Ausbringungsflächen von 2011 war die Zahl der Jungpflanzen in den letzten beiden Jahren durch Wind- und Wassererosion, Tritt und Verbiss sowie möglicherweise durch Wasser- und Nährstoffmangel auf den exponierten Standorten stark regressiv (vgl. KELM 2013). Im April 2013 wurden erneute Aussaatversuche mit Saatgut der Sand-Silberscharte auf zwei kleineren, 1,5 m² großen Plots am östlichen Fuß der Düne (knapp über dem Bereich, der bei extremen Hochwassersituationen der Elbe überflutet wird) in nährstoffreicheren, weniger exponierten, gelegentlich beweidetem bzw. nachgemähtem Sandtrockenrasen vorgenommen, die schon im gleichen Frühjahr keimten. Diese neuen Aussaatversuche, bei denen 1.050 Achänen aus dem Schaugarten des „Biosphärenreservates Mittelbe“ in Oranienbaum-Wörlitz (Sachsen-Anhalt) und aus der Erhaltungskultur des Botanischen Gartens in Rostock ausgebracht wurden, zeigten im September 2013 noch 58 Exemplare, sodass insgesamt 60 mehr oder weniger vitale Pflanzen in 3 von 7 Ausbringungsflächen überlebten.

Für die gezielte Entwicklung der Vorkommen und Wiederansiedlung wird das spezielle Management durch StALU Westmecklenburg bzw. durch das Amt für Biosphärenreservate Schaalsee fortgeführt. Die Ansiedlungsversuche werden fortgeführt, bis sich eine überlebensfähige Population etabliert hat.



Managementplanung für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie - Höhere Pflanzen



Karten - Anlagen