

NLWKN - Naturschutz -
Botanikertreffen im Landesmuseum
Hannover
06.03.2011

Effizienzkontrollen an Gewässern des Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Dipl.-Biologe
Ulrich Meyer-Spethmann
Heseper Weg 240
D-48531 Nordhorn
05921-307 635
meyer-spethmann@gmx.de
www.bg-ecoplan.de

Vortragsthema Effizienzkontrollen an Gewässern des Niedersächsischen Kleingewässerprogramms

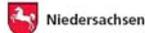


- Aufgabenstellung
- Das Kleingewässerprogramm
- Zur Orientierung: Vegetation - Biotoptypen - Lebensraumtypen
- Charakteristische Pflanzenarten
 - *Littorelletea*-Arten
 - *Nanojuncetea*-Arten
 - *Rhynchosporion*-Arten
- Erhaltungszustand - Bewertung nährstoffarmer Kleingewässer
- Beeinträchtigungen nährstoffarmer Kleingewässer
- Empfehlungen

Effizienzkontrollen an Gewässern des Das Kleingewässerprogramm Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Kleingewässer
für bedrohte Pflanzen
Programm zur Förderung
von Arten der
Zwergbinsen- und
Strandlings-Gesellschaften



- Kleingewässerprogramm des Landes Niedersachsen seit 2006
- aufgenommen sind 115 Kleingewässer im niedersächsischen Tiefland und Harz
- Programm zur Förderung von Arten der Zwergbinsen- und Strandlingsgesellschaften und darüber hinaus...

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 3

Effizienzkontrollen an Gewässern des Aufgabenstellung 2010 Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Hessner Weg 24D
48531 Nordhorn
fon: 05921 12234
fax: 05921 1307536
e-mail: meyer_speithmann@bgpa.de

Kleingewässerprogramm des Landes Niedersachsen

Abschließende Kontrolluntersuchungen zur Evaluation des Landesprogramms im Jahr 2010

Auftraggeber:
Land Niedersachsen
vermittelt durch
den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz,
Betriebsstelle Hannover-Hildesheim

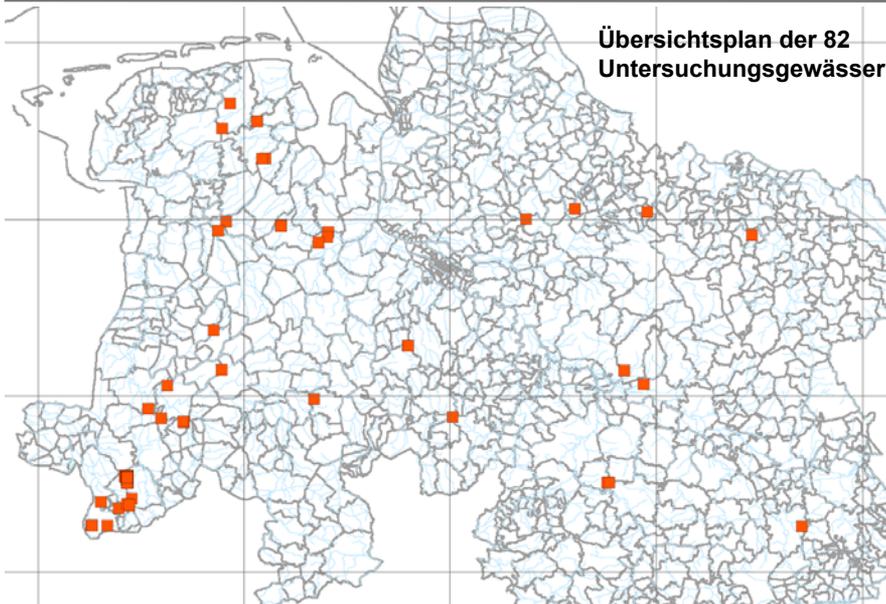
Bearbeitung:
U. Meyer-Speithmann
HW Linders

Nordhorn, Dezember 2010

- Untersuchung von 82 der 115 Kleingewässer des Programms (ohne Harzer Wasserregal und Wendland)
- Erfassung und Dokumentation von Arten der Strandlings- und Zwergbinsen-Gesellschaften
- Erhaltungszustand des Lebensraumtyps "oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Strandlings- und/ oder Zwergbinsen-Gesellschaften"
- Defizite bei den Pflegemaßnahmen
- Vorschläge für eine bessere zielführende Praxis

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 4



Synsystematik

Isoëto-Littorelletea (Strandlings-Gesellschaften)

Isoëto-Nanojuncetea (Zwergbinsen-Gesellschaften)

Rhynchosporion albae (Schnabelried-Schlenken-Gesellschaften)

Biotoptypen (nach v. DRACHENFELS 2004)

Naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer (SO)

Größere naturnahe nährstoffarme Stillgewässer (SA)

Pioniervegetation nasser Standorte/vegetationsarmer Ufer (NP)

Lebensraumtypen (FFH-Richtlinie)

Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der
Littorelletea uniflorae und/ oder der *Isoëto-Nanojuncetea*
(Lebensraumtyp 3130)



Lebensraumtypen schließen ausdrücklich auch faunistische Komponenten ein.

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 7

**Beispiele für charakteristische
Gefäßpflanzen und Farne
der drei Vegetationseinheiten:**

Littorelletea
(Strandlings-Gesellschaften)

Nanojuncetea
(Zwergbinsen-Gesellschaften)

Rhynchosporion albae
(Schnabelried-Schlenken-
Gesellschaften)



© Christoph Vahle

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 8

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Littorelletea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Juncus bulbosus

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 9

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Littorelletea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Littorella uniflora

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 10

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: *Littorelletea*-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Hypericum elodes

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 11

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: *Littorelletea*-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Pilularia globulifera

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 12

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Littorelletea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Apium inundatum

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 13

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Littorelletea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms

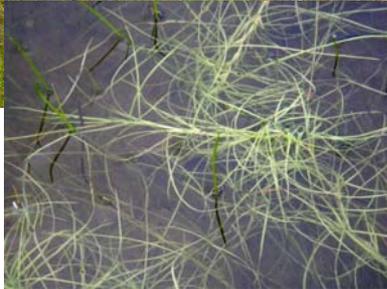


Eleocharis acicularis

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 14

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Littorelletea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 15

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Littorelletea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 16

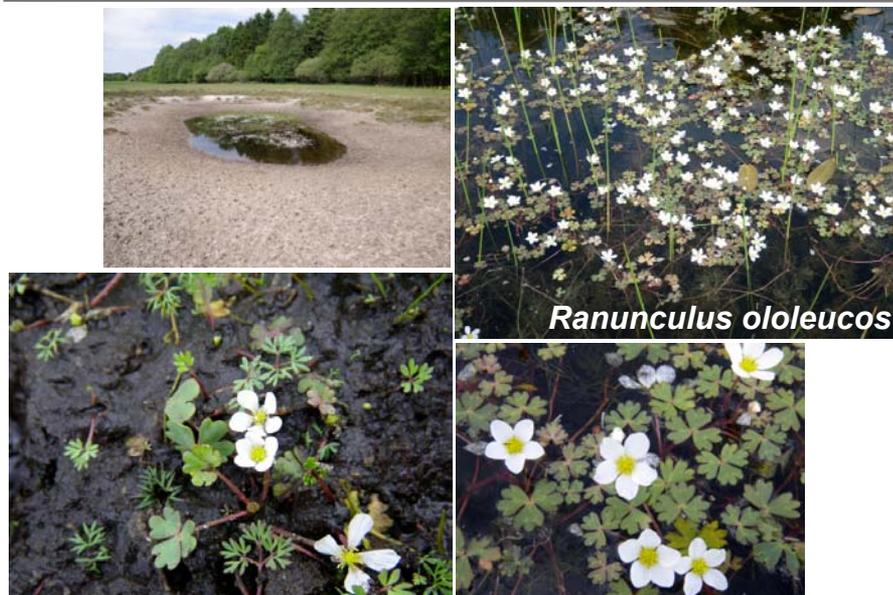
Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Littorelletea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 17

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Littorelletea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 18

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Nanojuncetea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Bürgermeinschaft
Landschaftspflege



Peplis portula

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 19

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Nanojuncetea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Bürgermeinschaft
Landschaftspflege



Carex viridula

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 20

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Nanojuncetea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms

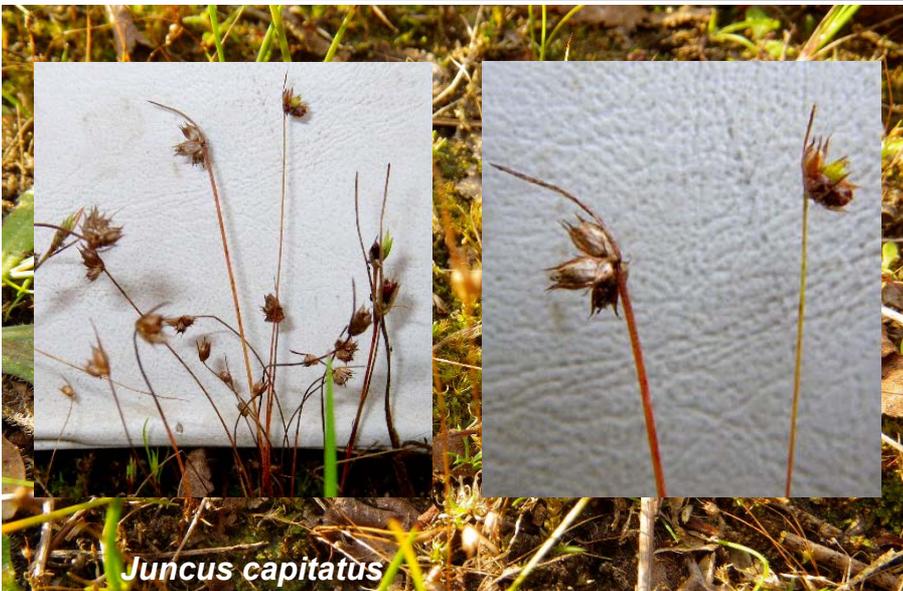


Isolepis setacea

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 21

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Nanojuncetea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Juncus capitatus

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 22

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Nanojuncetea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Nanojuncetea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: *Nanojuncetea*-Arten
 Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Anagallis minima

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: *Nanojuncetea*-Arten
 Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Gnaphalium luteo-album

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Nanojuncetea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Bürgermeinschaft
Landschaftspflege



Illecebrum verticillatum

www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 27

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Nanojuncetea**-Arten
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Bürgermeinschaft
Landschaftspflege



Cyperus fuscus



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 28

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Rhynchosporion-Arten**
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Drosera intermedia



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 29

Effizienzkontrollen an Gewässern des
Pflanzenarten: **Rhynchosporion-Arten**
Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Rhynchospora fusca



www.bg-ecoplan.de

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 30

Effizienzkontrollen an Gewässern des Pflanzenarten: *Rhynchosporion*-Arten Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



Lycopodiella inundata

Effizienzkontrollen Niedersächsisches Kleingewässerprogramm - 06.03.11 - 31

Effizienzkontrollen an Gewässern des Erhaltungszustand Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>)			
Wertstufen	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Kriterien			
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Verlandungsvegetation	typische Strukturelemente: Schwingrasen, <u>Kleinsieggennried</u> , <u>Großsieggennried</u> , Röhricht, Weidengebüsch, Übergangsmoor, Moorwald ≥ 2 verschiedene	1	0
wertgebende Hydrophyten- bzw. Strandlings- und Zwergbinsen-vegetation	<u>Nitella-Grundrasen</u> , <u>Tauchblattvegetation</u> , <u>Schwimblattvegetation</u> , <u>Strandlings- und Zwergbinsenrasen</u> ≥ 3 verschiedene	2 verschiedene	1
Deckung auf der besiedelbaren Fläche durch typische Hydrophyten bzw. Arten der Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften	> 50 %	10 – 50 %	< 10 %, mindestens Einzelpflanzen
abiotische Gewässerstrukturen (vom BfN nicht bewertet)	natürliche bzw. naturnahe Strukturen von Ufer und Gewässergrund	geringe Defizite bei den natürlichen Gewässerstrukturen	insgesamt naturnaher Charakter (sonst kein LRT), aber typische Uferstrukturen (v.a. Flachwasserzonen) wenig ausgeprägt (v.a. bei <u>anthropogenen</u> Gewässern)
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Bewertung des Pflanzenarteninventars in Niedersachsen (Artenzahl)	3131: ≥ 5 3132 und Mischtypen: ≥ 7	3131: 3 – 4 3132 und Mischtypen: 4 – 6	3131: 1 – 2 3132 und Mischtypen: 2 – 3 jeweils ≥ 1 Art aus den Listen A oder B
Bewertung des Pflanzenarteninventars nach BfN	≥ 7 Arten	3 – 6 Arten	≤ 2 Arten

Kriterien zur Bestimmung der Wertstufen des Erhaltungszustandes für den LRT 3130 (nach NLWKN 2008)

Effizienzkontrollen an Gewässern des Erhaltungszustand Niedersächsischen Kleingewässerprogramms

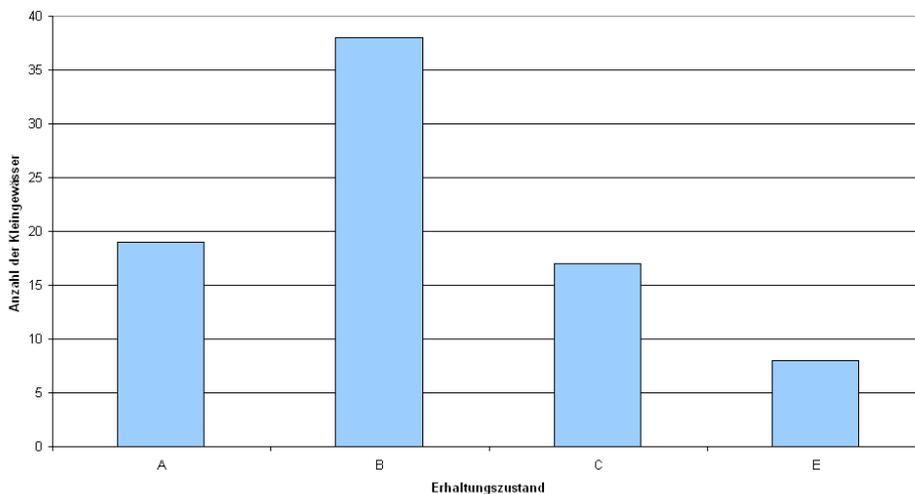


Beeinträchtigungen:	keine/ sehr gering	gering bis mäßig	stark
Wasserspiegelabsenkung (z. B. durch Grundwasserabsenkung)	nicht erkennbar	vorhanden; als Folge mäßige Beeinträchtigung	vorhanden; als Folge starke Beeinträchtigung
Deckungsanteil Störzeiger an der Wasserpflanzen- bzw. Moorvegetation n (Arten nennen)	< 10 %	10 – 50 %	> 50 %
Anteil der Uferlinie, der durch anthropogene Nutzung überformt ist (nur negative Einflüsse, nicht schutzzielkonforme Pflegemaßnahmen)	< 10 %, Ufer weitgehend naturnah strukturiert	10 – 25 %	25 -50 % (> 50 % i.d.R. nicht als LRT einzustufen)
Grad der Störung durch anthropogene Einflüsse (z. B. Freizeitnutzung)	keine oder gering, d. h. höchstens gelegentlich bzw. auf geringem Flächenanteil (<10%)	mäßig (alle anderen Kombinationen)	stark (dauerhaft oder auf > 25 % der Fläche)
Bewirtschaftung bei Teichanlagen	extensiv, schutzzielkonform	etwas zu intensiv bzw. mäßige Defizite bei der Absenkung des Wasserstands in der Vegetationsperiode	zu intensiv, dadurch deutliche Eutrophierung und Artenverarmung; bzw. starke Defizite bei der Absenkung des Wasserstands in der Vegetationsperiode
sonstige Beeinträchtigungen (gutachterlich mit Begründung)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

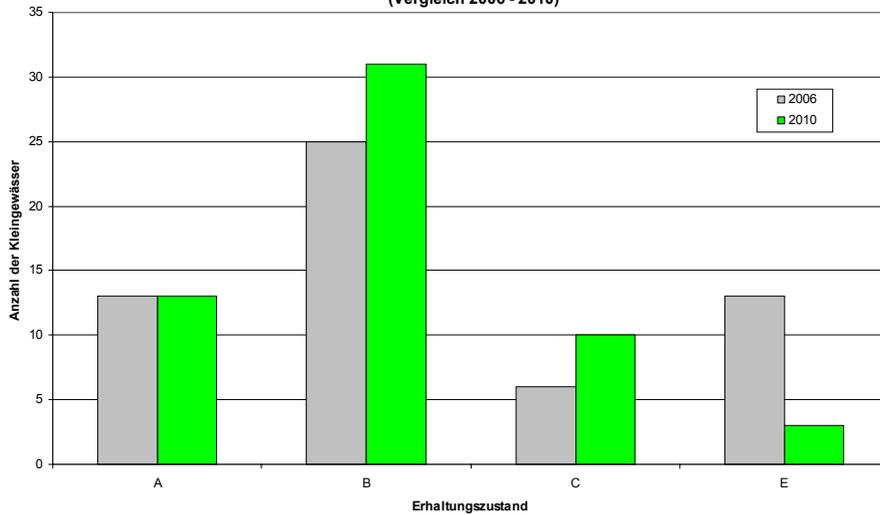
Effizienzkontrollen an Gewässern des Erhaltungszustand Niedersächsischen Kleingewässerprogramms



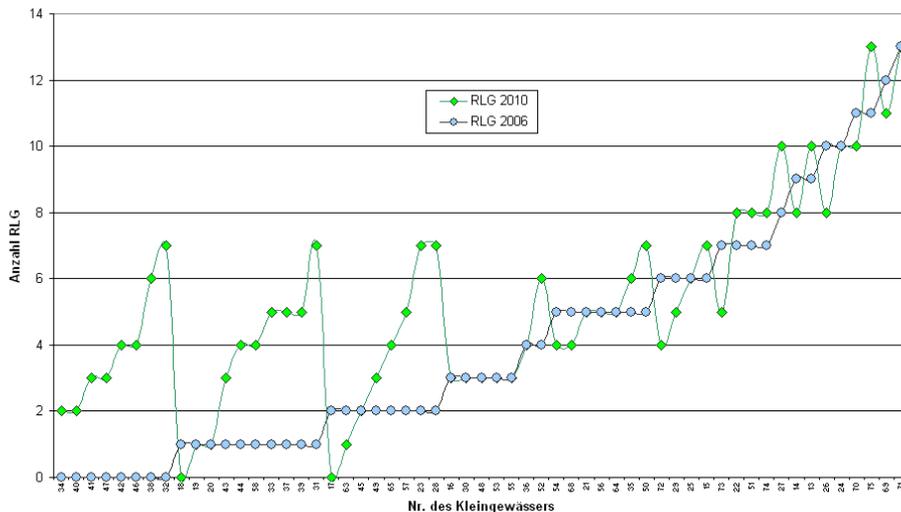
Erhaltungszustand der Kleingewässer 2010



Erhaltungszustand von 57 Kleingewässern
 (Vergleich 2006 - 2010)



Rote-Liste-Arten 2006-2010 an Kleingewässern





Nährstoffeintrag durch
Wasserabfluss aus
angrenzenden Acker-
flächen



Nährstofffreisetzung führt
zur Ausbreitung von
Nitrophyten



Fortgeschrittene
Sukzession eines
Kleingewässers



Verschattung eines
Kleingewässers



Trittschäden und
Eutrophierung durch
übermäßigen Wildbesatz



Wildfütterung (Kirrung)



Ansiedlung von
konkurrenzstarken
Neophyten



Voraussetzungen für die erfolgreiche Etablierung von Strandlings- und Zwergbinsen-Gesellschaften:

- das neu angelegte Gewässer benötigt eine Flachwasserzone mit beständig offenem Boden;
- der Nährstofffluss aus der Umgebung muss langfristig unter einem zu definierenden Level zu halten sein;
- ein Diasporenvorrat von (seltenen) Arten der Strandlings- und Zwergbinsen-Gesellschaften muss vorhanden sein;

und:

natürliche Dynamik und/ oder qualifizierte Pflege der Kleingewässer.



Zulassen mäßiger
mechanischer Störungen



Rodung aufkommender Gehölze



Schälen der
Uferbereiche als Ersatz
für natürliche Dynamik





Verzicht auf übermäßige Nutzungen



Nachträgliche Modellierung der Uferbereiche



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!