

# Bedrohte Lebensräume im Süßwasser



NABU- Ortsgruppe Gransee „Tauchen für den Naturschutz“

Volker Krautkrämer, Lippstadt

# Was ist .....

- **Allgemeine Definition**
- Eine **Bedrohung** ist eine ernste **Gefährdung** mit der bloßen Möglichkeit, **dass ein Schaden** am Objekt (Mensch, Tier, **Umwelt**, Unternehmen, Gegenstand usw...) oder ein Eintritt der Gefährdung des angegriffenen Rechtsguts entstehen kann.
- Eine **Gefährdung** bedeutet **die Möglichkeit**, dass ein **Schutzgut** (Person, Tier, Sache oder auch **Lebensräume**) räumlich und/oder zeitlich **mit einer Gefahrenquelle zusammentreffen** kann. Das Wirksamwerden der Gefahr führt zu einem Schaden, etwa zu einer Verletzung, Erkrankung, Tod, **Funktionseinbußen** oder **Funktionsverlust**.

# Lebensräume

- **Im Anhang I der FFH-Richtlinie (Fassung vom 20.11.2006, RL 2006/105/EG) werden knapp 70 Lebensraumtypen aufgelistet. Das Spektrum dieser Lebensräume umfasst u.a. Trockene Sandheiden, Moore, Pflanzengesellschaften, Waldtypen, Geologische Formationen, Quellen, Fließ- und Standgewässer (z.B. Tümpeln, Teiche, Seen).**

**Zu jedem Lebensraumtyp gibt es dazu ein entsprechender Nummern-Code.**

# Gewässer-Lebensraumtypen nach FFH

**FFH-  
Code**                      **Kurz-Bezeichnung**

- 3110 Sehr Nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlingsgesellschaften
- 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften
- 3140 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen
- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut oder Froschbiss Gesellschaften
- 3160 Dystrophe Stillgewässer
- 3180 Temporäre Kaarstseen und Tümpel

# LRT 3110 Sehr Nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlingsgesellschaften



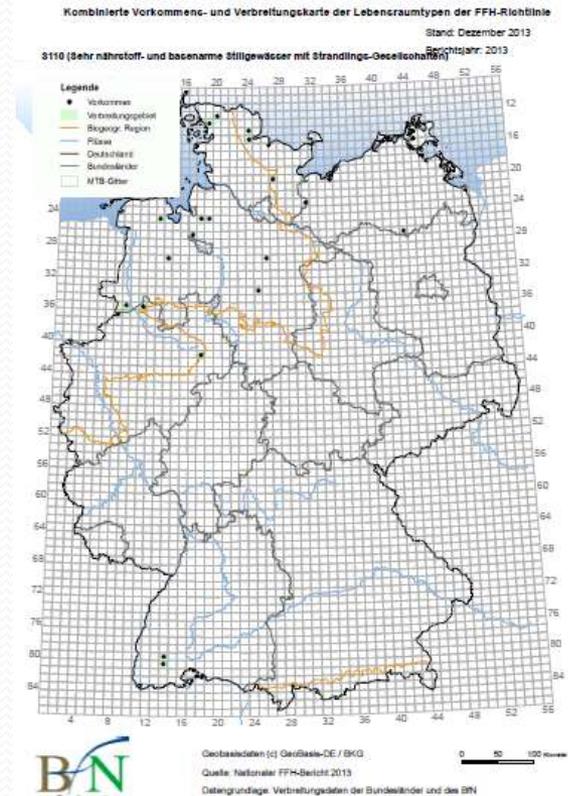
- Der Lebensraumtyp umfasst oligotrophe basenarme bis saure Gewässer mit ausdauernder submerser oder amphibischer Vegetation der Strandlings- und Brachsenkrautgesellschaften (*Littorelletalia uniflorae*) auf oligotrophen See- und Teichböden, seltener auch auf Torfsubstrat in der planaren bis submontanen Stufe.

# LRT 3110 Sehr Nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlingsgesellschaften

## Verbreitung/Vorkommen

- Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften kommen in Deutschland hauptsächlich in der atlantischen biogeografischen Region vor. Hier ist der Lebensraumtyp sehr selten und fragmentarisch verbreitet.

## Verbreitungskarte



# LRT 3110 Gefährdung und Beeinträchtigung

## Gefährdungsgrad und Bestandsentwicklung

- Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 2006) sind kalkarme, oligotrophe Seen und Weiher von vollständiger Vernichtung bedroht bis „stark gefährdet“ eingestuft. Beide Biotoptypen zeigen eine negative Bestandsentwicklung auf und werden als schwer regenerierbar klassifiziert.

## Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren

- Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften sind vor allem durch Verschmutzung und Eutrophierung, Verbuschung, eine Zunahme an organischen Ablagerungen und eine zunehmende Verschlammung und Verlandung bedroht.

# LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften



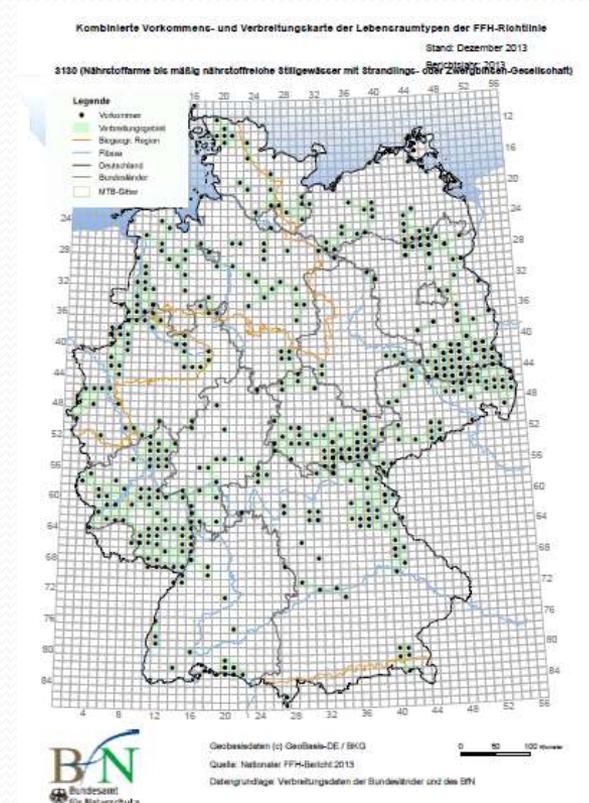
- Der Lebensraumtyp oligo- bis mesotrophe Stillgewässer wie Altwasser, Seen und Teichen mit ihren nährstoffarmen, schlammigen, periodisch trockenfallenden Ufern. Charakteristisch sind kurzlebige und niedrigwüchsige Pflanzen. In der Pflanzensoziologie ordnet man sie den amphibischen Strandlings-Gesellschaften (Littorelletea) oder – den einjährigen Zwergbinsen-Gesellschaften zu

# 3130 Nährstoffarme- bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsengesellschaften

## Verbreitung/Vorkommen

- Der Lebensraumtyp 3130 ist insbesondere in Nord- und Mitteldeutschland weiträumig verbreitet. In der atlantischen biogeografischen Region Deutschlands liegt der Schwerpunkt vor allem in den Geestlandschaften Niedersachsens, in der westfälischen Tieflandbucht, sowie in den südlichen Landesteilen.

## Verbreitungskarte



# LRT 3130

## Charakteristische Pflanzenarten

- Igelschlauch
- Nadelsumpfsimse
- Strandling
- Froschkraut
- Glanzleuchteralge
- Pillenfarn

## Charakteristische Tierarten

- Flohkrebse
- Köcherfliegen
- Eintagsfliegen

# 3130 Gefährdung und Beeinträchtigung

## Gefährdungsgrad und Bestandsentwicklung

- Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 2006) weisen alle oligo- und mesotrophen Gewässer eine negative Bestandsentwicklung auf und sind je nach Gewässertyp unterschiedlich stark gefährdet. Kalkarme, oligotrophe Seen sind „von vollständiger Vernichtung“ bedroht. Kalkarme oligotrophe Weiher werden als „von vollständiger Vernichtung bedroht“ bis „stark gefährdet“ eingestuft.

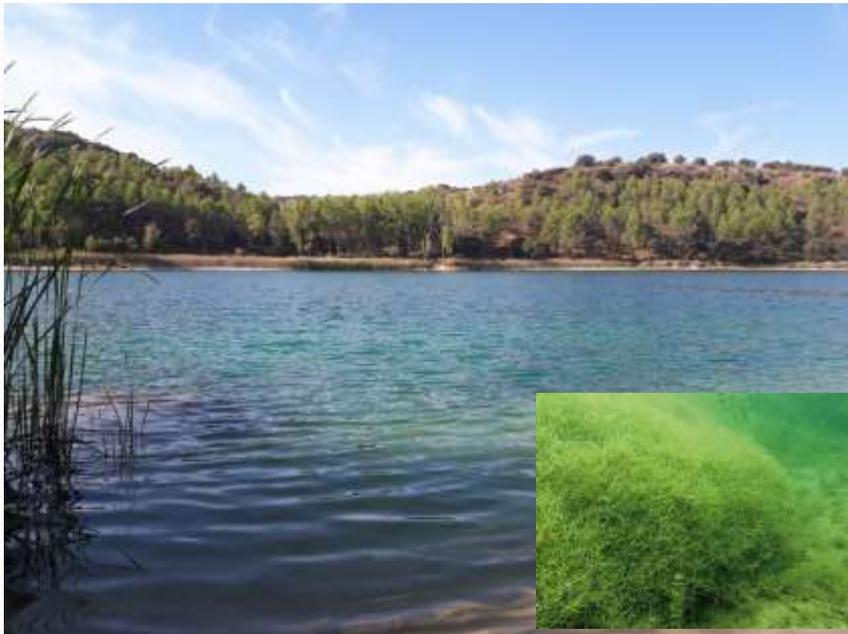
## Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren

- Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche basenarme Stillgewässer sind vor allem durch Düngung, Gewässerverschmutzung, Änderung der Hydrologie und Fischzucht bedroht. Weitere Gefährdungen sind atmogene Stickstoffeinträge, Versauerung, Habitatfragmentierung sowie diverse Freizeitliche und wirtschaftliche Nutzungen der Gewässer (BFN/BMUB 2013,

# Beeinträchtigung/Gefährdung

	Bedeutung als Beeinträchtigung	Bedeutung als Gefährdung
Düngung	hoch	hoch
Forstliches Flächenmanagement		gering
Fischzucht, Aquakultur (marin u. limnisch)	hoch	hoch
intensive Fischzucht, Intensivierung Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)		mittel
Sport und Freizeit	gering	gering
Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer)	hoch	hoch
atmogener Stickstoffeintrag	mittel	mittel
invasive nicht-einheimische Arten	mittel	mittel
langsame natürliche abiotische Prozesse ;Verschlammung, Verlandung	hoch	hoch
Eutrophierung (natürliche)	mittel	mittel

# LRT 3140 – Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen



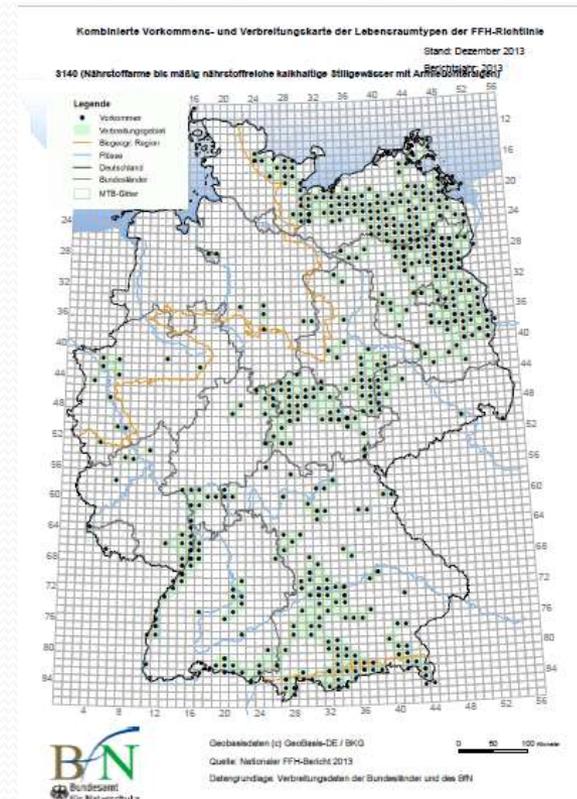
- Der Lebensraumtyp oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer aller Höhenstufen mit submersen Armleuchteralgen-Beständen . Die Bestände an Quellen, Seen, Altwassern oder Teichen sind meist artenarm und eng an den Wasserchemismus und den Nährstoffgehalt, von sauerstoffreichem Substrat bis zu Faulschlammabildung angepasst

# LRT 3140 – Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen

## Verbreitung

- In der atlantischen Region Deutschlands sind nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen selten. Verbreitungsschwerpunkte liegen überwiegend in der kontinentalen Region.

## Verbreitungskarte



# LRT 3140

## Charakteristische Pflanzenarten

- Armleuchteralgen
- Nixkraut
- Krebsschere
- Best. Laichkrautarten

## Charakteristische Tierarten

- Fische: Kleine Maräne  
Große Maräne  
Quappe
- Libellen: Kleine  
Zangenlibelle  
Keiljungfer  
Heidelibelle

# LRT 3140 Gefährdung und Beeinträchtigung

## Gefährdungsgrad und Bestandsentwicklung

- Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands **weisen alle oligo- und mesotrophen Gewässer eine negative Bestandsentwicklung auf** und sind je nach Gewässertyp unterschiedlich stark gefährdet. Kalkarme, **oligotrophe Seen sind „von vollständiger Vernichtung“ bedroht**. Kalkarme oligotrophe Weiher werden als „von vollständiger Vernichtung bedroht“ bis „stark gefährdet“ eingestuft.

## Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren

- Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche basenarme Stillgewässer sind vor allem durch Düngung, Gewässerverschmutzung, Änderung der Hydrologie und Fischzucht bedroht. Weitere Gefährdungen sind atmogene Stickstoffeinträge, Versauerung, Habitatfragmentierung sowie diverse Freizeitliche und wirtschaftliche Nutzungen der Gewässer (BFN/BMUB 2013,

# LRT 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften



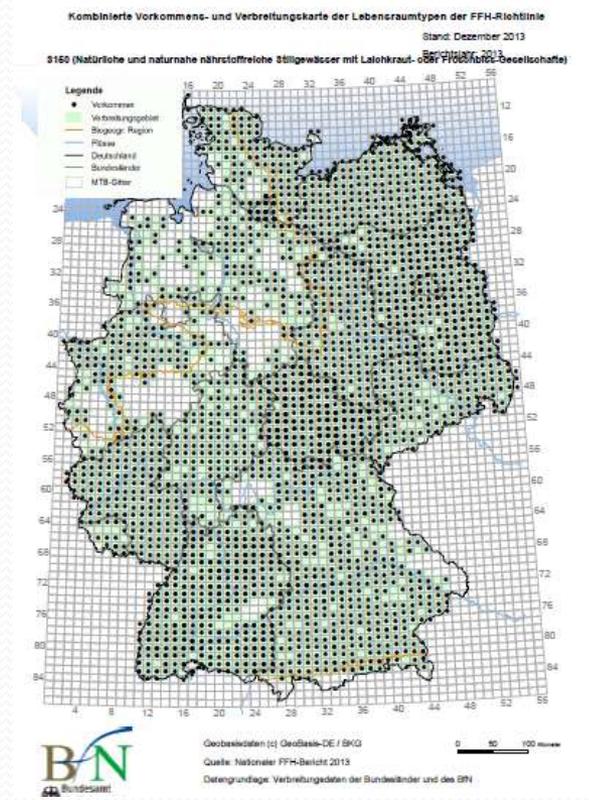
- Zum Lebensraumtyp nährstoffreiche Stillgewässer mit Schwimmblatt- oder Makrophytenvegetation wie z. B. Krebschere (*Stratiotes aloides*), Laichkraut (*Potamogeton* div. spec.) oder Wasserschlauch (*Utricularia* div. spec.) einschließlich der amphibischen Ufervegetation. Der Lebensraumtyp ist an Seen, Teichen, Söllen oder Altwassern zu finden. Die EU-Kommission hat klargestellt, dass dieser Lebensraumtyp sowohl primäre als auch sekundäre Vorkommen (z. B. Teiche) umfasst, wenn diese einer (halb)natürlichen Entwicklung unterliegen.

# LRT 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften

## Verbreitung

- Natürliche und naturnahe  
nährstoffreiche Stillgewässer  
mit Laichkraut- oder  
Froschbiss-Gesellschaften  
sind in Deutschland sowohl  
in der atlantischen wie auch  
in der kontinentalen Region  
weit verbreitet. Es ist der  
häufigste LRT.

## Verbreitungskarte



# LRT 3150

## Charakteristische Pflanzenarten

- Raues Hornblatt
- Kanad. Wasserpest
- Froschbiss
- Ähriges Tausendblatt
- Seerose
- Teichrose
- Wasserlinsen
- Wasserhahnenfuß

## Charakteristische Tierarten

- Fische: Wels  
Bitterling  
Plötze  
Rotfeder  
Hecht  
Zander  
Flussbarsch
- Amphibien: Kammmolch  
Teich- und  
Seefrosch
- Reptilien: Ringelnatter

# LRT 3150 Gefährdung und Beeinträchtigung

## Gefährdungsgrad und Bestandsentwicklung

- Nach der Roten Liste der Biotoptypen Deutschlands (RIECKEN et al. 2006) **werden eutrophe Seen als gefährdet eingestuft, zeigen aber eine positive Bestandsentwicklung.**
- Eutrophe Altwasser sind abnehmend und „stark gefährdet“. Eutrophe Weiher und Flachseen werden als „stark gefährdet“ bis „gefährdet“ eingestuft, zeigen aber eine stabile Bestandsentwicklung.

## Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren

- Der Lebensraumtyp 3150 ist vor allem durch Überversorgung mit Nährstoffen (und in der Folge Eutrophierung mit Faulschlamm-bildung), anthropogene Änderungen des hydrologischen Regimes und der hydraulischen Verhältnisse bedroht. Des Weiteren sind eutrophe Gewässer durch die anthropogene Überformung der Uferlinie, einen hohen Nutzungsdruck, Verlandung und Veränderung der Artenzusammensetzung durch Sukzession oder Ausbreiten invasiver Arten gefährdet (BFN/BMUB 2013)

Beeinträchtigung/Gefährdung	Bedeutung als Beeinträchtigung	Bedeutung als Gefährdung
Düngung	hoch	hoch
Siedlungsgebiete, Urbanisation	gering	mittel
Fischzucht, Aquakultur (marin u. limnisch)		gering
Fischerei und Entnahme aquatischer Ressourcen (inkl. Beifängen)		mittel
Angelsport, Angeln	mittel	mittel
Sport und Freizeit (outdoor-Aktivitäten)	mittel	mittel
Verschmutzung von Oberflächengewässern (limnisch, terrestrisch, marin & Brackgewässer)	hoch	hoch
invasive nicht-einheimische Arten	mittel	mittel
anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	hoch	hoch
Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen		hoch
Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	hoch	hoch
Verschlammung, Verlandung	mittel	mittel
Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel	mittel

## LRT 3160 – Dystrophe Stillgewässer



- Bei dem Lebensraumtyp handelt es sich um durch Huminsäuren braungefärbte Stillgewässer mit niedrigen pH-Werten, die meist direkt auf Torfsubstraten oder im Kontakt zu Torfsubstraten in Mooren, Heidevermoorungen etc. vorkommen. Sie weisen oft Torfmoose in der Verlandungszone oder im Gewässer selbst auf.
- Die EU-Kommission hat klargestellt, dass dieser Lebensraumtyp sowohl primäre als auch sekundäre Vorkommen (z. B. Teiche) umfasst, wenn diese (halb)natürlichen Entwicklungen unterliegen

# LRT 3160

## Charakteristische Pflanzenarten

- Kleine Seerose
- Zwiebelbinse
- Fieberklee
- Zwerg-Igelkolben
- Sonnentau-Arten

## Charakteristische Tierarten

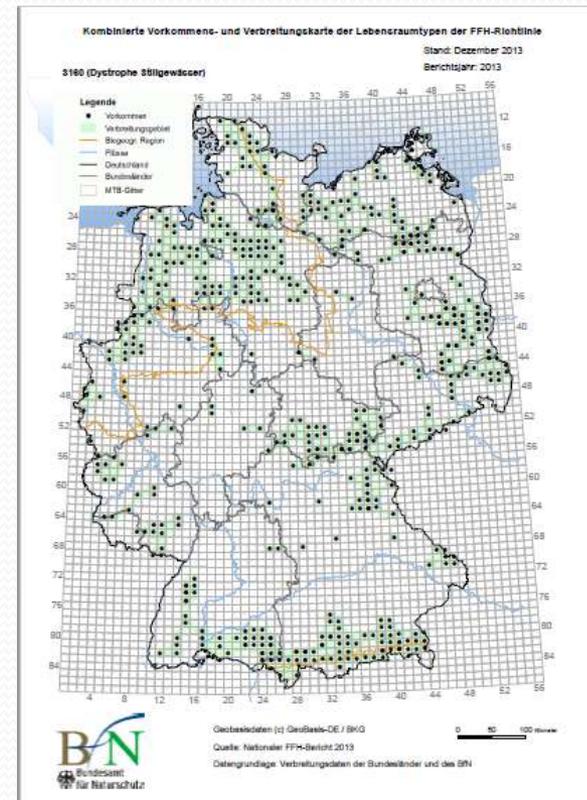
- Amphibien: Moorfrosch  
Kleiner  
Wasserfrosch
- Reptilien: Ringelnatter
- Libellen: Mosaikjungfern  
Moosjungfern  
Azurjungfern  
Binsenjungfern  
Zwerglibellen

# LRT 3160 – Dystrophe Stillgewässer

## Verbreitung

- Der Verbreitungsschwerpunkt von dystrophen Stillgewässern liegt in der atlantischen Region Deutschlands und befindet sich vor allem innerhalb der Geestlandschaften Niedersachsens und Schleswig-Holsteins sowie innerhalb der westlichen Münsterländischen Tieflandbucht und dem Niederrheinischen Tiefland. Weitere Vorkommen befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern und in Bayern.

## Verbreitungskarte



# LRT 3160 Gefährdung und Beeinträchtigung

## Gefährdungsgrad und Bestandsentwicklung

- Nach der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands werden natürliche oder naturnahe **dystrophe Seen und Weiher als „stark gefährdet“** eingestuft und sind in ihrer **Bestandsentwicklung abnehmend**. Sie gelten als nicht regenerierbar. Sich selbst überlassene dystrophe Abaugewässer sind „gefährdet“ und zeigen ebenfalls eine negative Bestandsentwicklung

## Beeinträchtigungs- und Gefährdungsfaktoren

- Bedeutende Gefährdungen für dystrophe Stillgewässer stellen die Änderung des hydrologischen Regimes sowie Düngung, die diffuse Verschmutzung des Gewässers und die daraus resultierende Eutrophierung dar. Weitere Gefährdungen sind die Fragmentierung der Biotope, natürliche Sukzession, Verlandung, atmogene Stickstoffeinträge und diverse Freizeitliche und wirtschaftliche Nutzungen der Gewässer (BFN/BMUB 2013) Problematisch ist zudem die naturferne Ausgestaltung der Uferbereiche. In ihrer Folge kommt es dann oft zur Ausbreitung von Störzeigern in der Vegetation.

## LRT 3180 – Temporäre Kaarstseen und Tümpel



- Lage in naturnahem Laubwald oder extensiv genutztem Grünland mit typischem Feuchtgradient von temporär überstaut bis trocken (bei ausreichendem Lichtangebot typische Vegetation temporärer Gewässer.
- Lebensraum u.a. für Feenkrebse

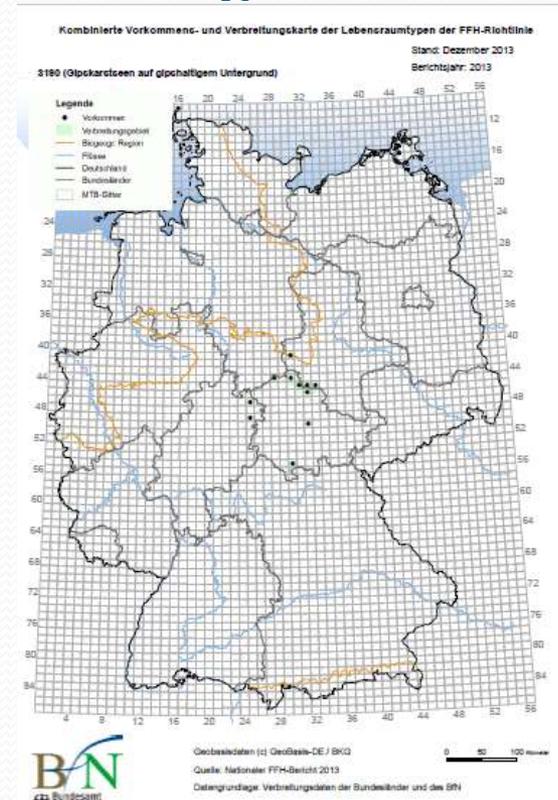


# LRT 3180 – Temporäre Karstseen und Tümpel

## Verbreitung

- Zu diesem Lebensraumtyp werden zeitweise wasserführende Karstseen und Erdfälle in Karstgebieten gerechnet, die sich oft durch spezifische Lebensgemeinschaften auszeichnen. Temporäre Karstseen sind extrem seltene, isoliert auftretende Phänomene in Deutschland. Einige Vorkommen sind in den Karstregionen im südlichen Harz (Niedersachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt) und in den Kalkalpen zu finden. 2012 gemeldete LRT-Gesamtfläche: 3,2 ha
- alle bekannten Bestände des LRT liegen in FFH-Gebieten

## Verbreitungskarte BW



Das Hauptproblem vieler  
Seen sind .....

**Nährstoffeinträge!!!!**

# Woher kommen die Haupt-Nährstoffeinträge????

- Landwirtschaft
- Einleitungen (Kläranlagen, Oberflächenwasser)
- Durch die Luftverschmutzung jeglicher Art
- Natürliche Nährstoffanreicherung

# Was können wir dagegen tun ?

## Landwirtschaft

- Strengere Auflagen und Kontrollen für das Ausbringen von Gülle
- Größere Mindestabstände von landwirtschaftlichen Flächen zu Gewässern

## Jeder einzelne von uns

- Weniger Fleischkonsum
- Reduktion von phosphathaltigen Waschmitteln im Haushalt.
- Abfallvermeidung



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !!!!**