Lebensräume für Pflanzen und Tiere

# Teil-Erfolgskontrolle 2013

Synthesebericht



Die Teiche im Golfpark Moossee sind sehr wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

# 6. August 2014

#### Bearbeitung

Dr. Roland Luder, dipl.Biologe Natur, Landschaft Untere Haltenstrasse 1 3775 Lenk +41 79 345 93 56 roland.luder@bluewin.ch Lebensräume für Pflanzen und Tiere

# **Erfolgskontrolle 2013**

# **Synthesebericht**

#### Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Ausgangslage	0
2.	Teil-Erfolgskontrolle 2013	0
3 3.1.	Ergebnisse 2013 Libellen	0
3.2.	Fische	0
3.3.	Amphibein	0
3.4	Vögel	0
4.	Gesamtbeurteilung	0
4.1.	Allgemeines	0
42	Massnahmen	0

Für die Teilbereiche "Libellen" und "Amphibien" sind die wesentlichen Ergebnisse aus Spezialberichten in den vorliegenden Synthesebericht übernommen worden:

- Schlüchter, Beat und Beatrice Lüscher (2013): Golfpark Moossee Amphibienerfassung 2013
- Hoess, René (2013): Libellen im Golfpark Moossee 2013.

Für das Thema "Fische" liegen Protokolle der Abfischungen mit Elektrofanggeräten vor (Fischereiinspektorat des Kantons Bern).

Für das Thema "Vögel" liegen Protokolle und Auswertungen der Vogelrevierkartierungen vor (Roland Luder).

Lebensräume für Pflanzen und Tiere

# Erfolgskontrolle 2013

#### 1. Ausgangslage

Gestützt auf die Überbbauungsordnung "Golfpark Moossee" (1999), die darauf beruhende Baubewilligung und den Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung konnte der über 100 Hektaren grosse Golfpark Moossee in den Jahren 2000 bis 2002 gebaut werden. Für den Bau des Golfparks (18-Loch-Anlage, 9-Loch-Anlage, 6-Loch-Kurzbahnanlage, Werkhof, Verwaltungsgebäude mit Restaurant und Sportgeschäft, Parkplatz mit 300 Parkplätzen) wurde ein Umwelt-Baubegleiter beigezogen, der zusammen mit der Bauherrschaft und den beauftragten Firmen dafür sorgte, dass die umweltspezifischen Auflagen und Bedingungen eingehalten wurden.

Der Golfpark Moossee besteht zu mehr als einem Drittel aus naturnahen Flächen, die speziell als Lebensräume für Pflanzen und Tiere gestaltet worden sind (sog. Öko-Drittel). Diese ökologisch wertvollen Flächen werden entsprechend gepflegt. Der Öko-Drittel wird im Plan "Gesamtaufnahme mit Ökoflächen" mit entsprechenden Flächenangaben dargestellt. Im Bericht "Pflegeplan und Erfolgskontrolle für die Biotope" (August 2004) wird für die Ökoflächen beschrieben, welche ökologischen Ziele angestrebt werden und mit welchen pflegerischen Massnahmen dies erreicht werden soll. Es wird zudem festgehalten, wie der Erfolg kontrolliert wird.

#### 2. Erfolgskontrolle 2013

Nach 2006/2007 wurde 2013 zum zweiten Mal eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Die Erfolgskontrolle soll zeigen, ob sich der Golfpark in Richtung der ökologischen Ziele entwickelt. Sie kann zudem Hinweise liefern, wie die Gestaltung der Lebensräume und die Pflege derselben optimiert werden müssen. Die Erfolgskontrolle richtet sich grundsätzlich nach dem Bericht "Pflegeplan und Erfolgskontrolle für die Biotope" (August 2004). In diesem Bericht sind die ökologischen Ziele wie folgt festgehalten:

6-8 Jahre nach Eröffnung des Golfparks (d.h. ums Jahr 2010) sollen folgende Arten im Golfpark nachgewiesen werden können:

Vögel	25 Arten	als Brutvögel: Nachweis zur Brutzeit in geeignetem Lebensraum, inkl. Zwergtaucher, Schleiereule, Eisvogel, Feldlerche, Neuntöter, Teichrohrsänger, Dorngrasmücke, Distelfink, Goldammer
		(Brutvogelkartierung auf dem ganze Golfparkgelände 2007 und 2012)
Amphibien	5 Arten	inkl. Kreuzkröte
Reptilien	2 Arten	inkl. Ringelnatter
Fische		alle Arten, die auch im Urtenenbach vorkommen
Libellen	20 Arten	
Weichtiere		Weinbergschnecke
Insekten		Feldgrille (an mind. 10 Standorten)
Säugetiere		Feldhase, Fuchs, Igel, 2 Fledermausarten

Die Erhebung 2013 umfasst folgende Arten:

- Libellen
- Fische
- Amphibien
- Vögel

#### 3. Ergebnisse 2013

#### 3.3. Libellen

Ziel: Im Golfpark sollen mindestens 20 verschiedene Libellenarten nachgewiesen werden können.

### A) Untersuchungen, Zustand 2013

René Hoess, Libellenkenner aus Bern, wurde beauftragt, die im Golfpark vorkommenden Libellen zu erfassen. Auf vier Begehungen (in den Monaten Juni, Juli, August und September) wurden alle Gewässer im Golfpark Moossee angeschaut und alle Libellen erfasst. Das Ergebnis ist auf der folgenden Seite tabellarisch dargestellt.

#### B) Bilanz, Ausblick

Kurt Räz, Moosseedorf, konnte 2003/2004 22 Libellenarten feststellen. René Hoess, Bern, konnte 2013 37 Libellenarten feststellen.

21 von 22 in den Jahren 2003/2004 festgestellten Arten wurden 2013 wiedergefunden, eine nicht mehr. 15 Arten wurden 2013 erstmalig festgestellt. Somit sind bisher total 38 Arten Libellen sicher an den Gewässern des Golfparkes Moossee nachgewiesen. In der Tabelle auf der vorderen Seite wird auch darauf verwiesen, ob eine Art auf der Roten Liste der seltenen oder gefährdeten Arten steht. Es bedeuten: CR (critically endangered) vom Aussterben bedroht, EN (endangered) stark gefährdet; VU (vulnerable) verletzlich; NT (near threatened) potentiell gefährdet; LC (least concern) nicht gefährdet; NE (not evaluated) nicht beurteilt. Wies Räz lediglich eine Art nach, die als gefährdet eingestuft wird, so sind dies neu sechs Arten. Mit aktuell 37 Arten, von denen sich 32 Arten sicher oder wahrscheinlich im Gebiet fortpflanzen, ist das Gebiet des Golfparks Moossee als sehr artenreich einzustufen. Von den Rote Liste Arten pflanzen sich sogar drei Arten möglicherweise im Gebiet fort.

## Bemerkungen zu einzelnen Arten:

- Die einzige Art, die 2013 nicht mehr wiedergefunden wurde, ist der Südliche Blaupfeil *Orthetrum brunneum*, welcher meist Gewässer im Pionierstadium besiedelt.
- Kleiner Blaupfeil Orthetrum coerulescens: Es ist dies erst der dritte Nachweis dieser Art aus der Region Moossee, nach 1875 und 1894. Die Art tauchte in den vergangenen Jahrzehnten wiederholt in der Region Bern auf, ohne dass ihr Ursprung ersichtlich wäre.

Art (deutsch)	Art (lateinisch)		Hoess 2013	Räz 2003/04
Gebänderte Prachtlibelle	Calopteryx s. splendens	LC	Х	-
Blauflügel-Prachtlibelle	Calopteryx virgo virgo	LC	Х	-
Weidenjungfer	Chalcolestes viridis	LC	Х	Х
Gemeine Binsenjungfer	Lestes sponsa	NT	Х	-
Gemeine Winterlibelle	Sympecma fusca	LC	Х	-
Federlibelle	Platycnemis pennipes	LC	Х	Х
Helm-Azurjungfer	Coenagrion mercuriale	CR	Х	-
Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella	LC	Х	Х
Becher-Azurjungfer	Enallagma cyathigerum	LC	Х	Х
Grosses Granatauge	Erythromma najas	LC	Х	Х
Kleines Granatauge	Erythromma viridulum	LC	Х	Х
Grosse Pechlibelle	Ischnura elegans	LC	Х	Х
Kleine Pechlibelle	Ischnura pumilio	LC	Х	Х
Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	LC	Х	-
Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	LC	Х	Х
Braune Mosaikjungfer	Aeshna grandis	LC	Х	Х
Herbst-Mosaikjungfer	Aeshna mixta	LC	Х	-
Keilfleck-Mosaikjungfer	Anaciaeschna isoceles	LC	Х	-
Grosse Königslibelle	Anax imperator	LC	Х	Х
Kleine Königslibelle	Anax parthenope	LC	Х	Х
Kleine Mosaikjungfer	Brachytron pratense	LC	Х	-
Kleine Zangenlibelle	Onychogomphus f. forcipatus	NT	Х	-
Gemeine Smaragdlibelle	Cordulia aenea	LC	Х	-
Glänzende Smaragdlibelle	Somatochlora metallica	LC	Х	-
Feuerlibelle	Crocothemis erythraea	LC	Х	Х
Plattbauch	Libellula depressa	LC	Х	Х
Spitzenfleck	Libellula fulva	LC	Х	-
Vierfleck	Libellula quadrimaculata	LC	Х	Х
Östlicher Blaupfeil	Orthetrum albistylum	EN	Х	Х
Südlicher Blaupfeil	Orthetrum brunneum	LC	-	Х
Grosser Blaupfeil	Orthetrum cancellatum	LC	Х	Х
Kleiner Blaupfeil	Orthetrum coerulescens	NT	Х	-
Sumpf-Heidelibelle Sympetrum depressiuscu		VU	Х	-
Frühe Heidelibelle	Sympetrum fonscolombii	NE	Х	Х
Südliche Heidelibelle	Sympetrum meridionale	e NE X		-
Blutrote Heidelibelle	Sympetrum sanguineum	LC	Х	Х
Grosse Heidelibelle	Sympetrum striolatum	LC	Х	Х
Gemeine Heidelibelle	Sympetrum vulgatum	LC	Х	Х

- Sumpf-Heidelibelle *Sympetrum depressiusculum*: Erster Nachweis dieser Art aus der Region um die Moosseen. Der letzte Fund um Bern gelang 1932.
- Südliche Heidelibelle Sympetrum meridionale: Diese Art ist erst seit 1999 in der Schweiz bodenständig. Seit jenem Jahr ist sie auch fast jedes Jahr an den Moosseen zu finden.

Mit dem Nachweis von 22 Libellenarten in den Jahren 2003/2004 und 37 Libellenarten im Jahr 2013 (total 38 verschiedene Arten ist das ökologische Ziel für den Golfpark Moossee (mindestens 20 Arten) erreicht, ja deutlich übertroffen worden.

#### 3.2. Fische

Ziel: Im Kilchmattbach und im Dorfbach sollen alle Fischarten nachgewiesen werden können, die auch im Urtenenbach vorkommen

#### A) Untersuchungen, Zustand 2013

Das Vorkommen von Fischen im Urtenenbach, im Kilchmattbach und im Dorfbach wurde im August 2013 vom kantonalen Fischereiinspektorat untersucht. An einer Stelle im Urtenenbach, sowie an je 3 Stellen im Kilchmattbach und im Dorfbach wurden Kontrollabfischungen mit einem Elektrofanggerät durchgeführt. Die Fische wurden nach der Artbestimmung wieder freigelassen. Das Ergebnis der Kontrollabfischungen ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Art			Kilchmatbach			Dorfbach		
(deutsch)		bach	Α	В	С	Α	В	С
Bachforelle	Salmo f. fario	Х	Х	-	Х	Х	Х	-
Egli	Perca fluviatilis	Х	Х	Х	Х	Х		
Stichling	Gasterosteus aculeatus	Х	-	Х	Х	Х		Х
Schleie	Tinca tinca	-	-	-	Х	-	-	-

A = oben, B = Mitte, C = unten

#### B) Bilanz, Ausblick

Die 2013 im Urtenenbach festgestellten Fischarten Bachforelle, Egli und Stichling kommen auch im Dorfbach und im Kilchmattbach vor. Zudem konnte die Schleie im Kilchmattbach festgestellt werden. 2006 waren in den beiden Gewässern im Golfpark auch noch einzelne Exemplare folgender Arten festgestellt worden: Hecht *Esox lucius*, Karpfen *Cyprinus carpio*, Elritze *Phoxinus phoxinus*, Gründling *Gobio gobio*. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese und evtl. weitere Arten in geringer Zahl im Kilchmattbach und im Dorfbach vorkommen.

Mit dem Nachweis von 3 – 4 Fischarten in den Fliessgewässern im Golfpark ist das ökologische Ziel erreicht worden, sind doch alle Fischarten gefunden worden, die auch im Urtenenbach vorkommen.

### 3.3. Amphibien

Ziel: Vorkommen von 5 Amphibienarten, inkl. Kreuzkröte

#### A) Untersuchungen, Zustand 2013

Das Vorkommen von Amphibien im Golfpark Moossee wurde 2013 wie bereits 2006 von der Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz untersucht (KARCH; Beatrice Lüscher). Die Angaben beruhen auf Sichtbeobachtungen, auf Feststellungen von rufenden Amphibien und auf Feststellungen in Molchfallen.

Folgende Amphibienarten konnten festgestellt werden:

Art (deutsch)	Art (lateinisch)	2013	2006
Erdkröte	Bufo bufo	X	X
Kreuzkröte	Bufo calamita	-	X
Seefrosch	Pelophylax ridibundus	X	X
Grasfrosch	Rana temporaria	X	X
Bergmolch	Ichthyosaura alpestris	Х	X
Fadenmolch	Lissotriton helveticus	X	-

#### B) Bilanz, Ausblick

2013 konnten im Golfpark Moossee wie 2006 5 verschiedene Amphibienarten nachgewiesen werden. 2013 wurde erstmals der Fadenmolch festgestellt. Das Vorkommen der Kreuzkröte konnte 2013 nicht bestätigt werden.

#### Bemerkungen zu einzelnen Arten:

- Kreuzkröte Bufo calamita: Kreuzkröten hatten sich nach der Eröffnung des Golfparks rasch an verschiedenen Gewässern angesiedelt. Über Jahre konnten an mehreren Orten rufende Kreuzkröten nachgewiesen werden. Feststellungen von Kreuzkröten wurden im laufe der Jahre immer seltener. 2013 konnte die Art im Golfpark nicht nachgewiesen werde. Bereits in den Jahren ab 2011 wurde versucht, der Kreuzkröte zur Fortpflanzung geeignete Gewässer anzubieten. Der Erfolg blieb aus.
- Seefrosch *Pelophylax ridibundus:* Der Seefrosch, eine gebietsfremde Art, kommt nach wie vor in grosser Zahl in den Gewässern des Golfparks Moossee vor.
- Fadenmolch: Weil 2006 keine Molchfallen eingesetzt wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art bereits damals im Golfpark vorkam.

Mit dem Nachweis von je 5 Amphibienarten in den Jahren 2006 und 2013 ist das ökologische Ziel für den Golfpark Moossee (mindestens 5 Arten) quantitativ erreicht worden. Die Kreuzkröte, eine Zielart, ist wieder aus dem Golfpark Moossee verschwunden.

## 3.4. Vögel

Ziel: Vorkommen von 25 Brutvogelarten: Nachweis zur Brutzeit in geeignetem Lebensraum, inkl. Zwergtaucher, Schleiereule, Eisvogel, Feldlerche, Neuntöter, Teichrohrsänger, Dorngrasmücke, Distelfink, Goldammer.

#### A) Untersuchungen, Zustand 2013

2013 wurden die im Golfpark Moossee vorkommenden Brutvogelarten von R. Luder bestimmt. Die angewendete Methode erlaubt, für jede Art die Anzahl Reviere anzugeben. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst (nächste Seite).

Art (dt)	Art (lat)	Revier- zahl 2007	Revier- zahl 2013	Lebensraum
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	9	5	Teich
Zwergdommel	Ixobrychus minutus	0	1	Teich
Stockente	Anas platyrhynchos	13	10	Teich
Blässhuhn	Fulica atra	24	20	Teich
Teichhuhn	Gallinula chloropus	1	1	Teich
Wasserralle	Rallus aquaticus	0	1	Teich
Rostgans	Tadorna ferruginea	2	0	Teich
Turmfalke	Falco tinnunculus	1	2	Gebäude, offenes Gelände
Ringeltaube	Columba palumbus	0	1	Gehölz
Eisvogel	Alcedo atthis	1	0	Gewässer
Bachstelze	Motacilla alba	6	7	Gebäude, offenes Gelände
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	3	4	Gebäude und Umgebung
Amsel	Turdus merula	9	19	Gebäude/Umgebung, Hecke
Feldlerche	Alauda arvensis	0	1	offenes Grasland
Gartenbaumläufer	Certhia familiaris	0	1	Gehölz
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	8	11	Teich
Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	0	4	Teich
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	2	1	Uferbestockung
Gartengrasmücke	Sylvia borin	1	12	Uferbestockung, Hecke
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	1	6	Gehölz, Hecke
Kohlmeise	Parus major	3	3	Gebäude und Umgebung
Blaumeise	Parus caeruleus	0	1	Gehölz, Hecke
Rabenkrähe	Corvus c. corone	3	8	Gehölz, offenes Gelände
Elster	Pica pica	0	2	Gehölz, Hecke
Neuntöter	Lanius collurio	1	0	Hecke
Star	Sturnus vulgaris	1	3	Gebäude, offenes Gelände
Haussperling	Passer domesticus	3	4	Gebäude und Umgebung
Feldsperling	Passer montanus	7	25	Gebäude und Umgebung
Buchfink	Fringilla coelebs	2	8	Gehölz, Hecke
Distelfink	Carduelis carduelis	2	3	Gehölz
Grünfink	Carduelis chloris	2	2	Gehölz
Goldammer	Emberiza citrinella	3	5	Gehölz, Hecke
Rohrammer	Emberiza schoeniclus	2	1	Teich
Total Arten		25	30	

#### B) Bilanz, Ausblick

2013 konnten 30 verschiedene Brutvogelarten festgestellt werden (2007: 25 Arten). Drei im Jahr 2007 festgestellte Arten konnten 2013 nicht bestätigt werden (Rostgans, Eisvogel, Neuntöter). Andererseits wurden 2013 8 Arten neu festgestellt.

#### Bemerkungen zu einzelnen Arten:

- Es kommen zahlreiche mehr oder weniger stark an Gewässer gebundene Arten vor, so auch die aus gesamtschweizerischer Sicht eher seltenen Arten Zwergdommel, Wasserralle, Drosselrohrsänger und Rohrammer.
- Die Zielarten Eisvogel und Neuntöter konnten 2013 nicht mehr festgestellt werden. Im Golfpark wird der Eisvogel jedoch jedes Jahr beobachtet.
- Auf einer Begehung wurde eine Dorngrasmücke Sylvia communis in einem typischen Lebensraum beobachtet, jedoch zu einem Zeitpunkt, in dem nicht ausgeschlossen werden konnte, dass es sich um einen durchziehenden Vogel handelt.
- Feldsperlinge brüten in den vor einigen Jahren aufgehängten Nistkästen.

Mit dem Nachweis von 29 Brutvogelarten 2013 (2007: 25 Arten) ist das ökologische Ziel für den Golfpark Moossee (mindestens 25 Arten) quantitativ erreicht worden. Es konnten 4 von 9 Zielarten nachgewiesen werden, womit das quantitative Ziel nicht erreicht worden ist.

#### 4. Gesamtbeurteilung

#### 4.1. Allgemeines

Der Golfpark Moossee wurde mit der Vorgabe gebaut, dass mindestens ein Drittel des über 100 ha grossen Geländes als Lebensraum für Pflanzen und Tiere bereitgestellt wird. Die Erfolgskontrolle 2013 zum ökologischen Zustand des Golfparks Moossee zeigt, dass im ehemals intensiv genutzten, ökologisch verarmten Kulturland wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen worden sind. Der Golfpark hat sich zu einem der ökologisch wertvollsten Gebiete im Norden der Agglomeration Bern entwickelt. Die Erfolgskontrolle 2013 zeigt, dass zahlreiche Fisch-, Libellen-, Amphibien- und Vogelarten im Golfpark geeignete Lebensräume vorfinden. Die für das Jahr 2010 festgelegten ökologischen Ziele sind mehrheitlich erreicht und teilweise übertroffen worden. Konkret besteht eine Lücke bei den Amphibien, denn die Kreuzkröte kommt zur Zeit im Golfpark nicht mehr vor. Zudem haben sich mehrere als Zielarten bezeichnete Vogelarten nicht oder nicht dauernd im Golfpark angesiedelt (Schleiereule; Eisvogel, Dorngrasmücke, Neuntöter).

An den Ufern der Teiche und Gewässer, die mehr oder weniger sich selbst überlassen werden, entwickelt sich die Vegetation sehr schnell. Das starke Wachstum von Büschen und Bäumen verändert einerseits das Landschaftsbild, andererseits ermöglicht es auch, dass sich mehr und mehr Arten ansiedeln können, die Gehölze bewohnen (Hecken, Feld- und Ufergehölze). Beispiele dafür sind die vier Vogelarten Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Amsel und Buchfink, welche in ihrem Bestand seit 2007 deutlich zugenommen haben.

Auf der anderen Seite weisen die Ergebnisse der Erfolgskontrolle darauf hin, dass gewisse Pionierarten als Folge der Vegetationsentwicklung bereits wieder aus dem Golfpark verdrängt werden (Südlicher Blaupfeil [Libelle)], Kreuzkröte).

#### 4.2. Massnahmen

Die Pflege der Lebensräume für Pflanzen und Tiere richtet sich nach dem entsprechenden Konzept, welches sich im Laufe der Jahre bewährt hat. Die Umsetzung des Pflegekonzepts obliegt dem Golfpark Moossee als Betreiber der Anlage und wird konkret vom Greenkeeping Team unter Anleitung des Head Greenkeepers Pascal Guyot wahrgenommen. Er wird dabei vom Biologen Roland Luder beraten. Zudem wacht die Golfparkkommission über die Erledigung der Massnahmen zur Entwicklung der Lebensräume im Golfpark. Organisation und Vollzug haben sich bewährt und sollen fortgesetzt werden.

Ansiedlung und Förderung von Zielarten können nicht immer direkt angegangen werden. Oft müssen Potentiale geschaffen werden, die sich erst nach langer Zeit entfalten können. Ebenso muss akzeptiert werden, dass die natürliche Entwicklung von Lebensräumen Zielarten wieder zum Verschwinden bringen kann.

Als der Golfpark Moosse mit den Vorgaben der Drei-Drittel-Regel (Golfsport, Lebensräume für Pflanzen und Tiere, übriges Dauergrünland) geplant und projektiert wurde, hätte niemand erahnt, dass 10 Jahre später gegen 40 verschiedene Libellenarten im Golfpark vorkommen würden. Und die vielen verschiedenen Brutvogelarten an den Teichen im Golfpark werden auch von erfahrenen Vogelkennern als positive Überraschung wahrgenommen. Die Lebensraum- und Artenvielfalt im Golfpark hängt zu einem sehr grossen Teil davon ab, wie der Golfpark gepflegt wird. Damit ist immer wieder die Frage nach der Toleranz des Golfsports gegenüber dem unproduktiven oder gar spielbehindernden "Rest" des Golfparkgeländes verbunden. Zudem ist entscheidend, dass die erforderlichen finanziellen und personellen Mittel für die sachgerechte Pflege der Lebensräume für Pflanzen und Tiere zur Verfügung gestellt werden.

Auf Grund der Ergebnisse der Erfolgskontrolle 2013 sollen folgende Massnahmen vorgesehen werden:

- Laichgewässer für Kreuzkröten: An zwei bis drei Stellen sind je ein Flachteich für Kreuzkröten zu erstellen oder wiederherzustellen.
- Hecken-, Feld-, Ufergehölze: Hecken, Feld- und Ufergehölze sind regelmässig zu pflegen. Sie sollen zum grössten Teil eher niedrig, dicht und artenreich sein und nicht zu hohen Baumhecken auswachsen.

- Kleinstrukturen: Es sollen weitere Kleinstrukturen angelegt werden (Asthaufen, frostsichere Unterschlüpfe für Kleintiere), u.a. um die Landlebensräume der Amphibien aufzuwerten.
- Magerwiesen: Teile von Magerwiesen sollen nur einmal im Jahr gemäht werden oder ungemäht durch den Winter gehen, um die Artenvielfalt bei Pflanzen Tieren zu fördern. U.a. profitieren Spinnen und Insekten davon, welche wichtige Glieder in der Nahrungskette sind.
- Magerwiesen: Artenarme Magerwiesen sollen zu artenreichen Beständen entwickelt werden, was u.U. eine Neuansaat erfordert.

#### Dank

Ich bedanke mich bei Heinz Leuenberger (Direktor des Golfparks Moossee), bei Pascal Guyot (Head Greenkeeper), beim Greenkeeping Team und bei den Mitgliedern der Golfparkkommission, welche die Entwicklung grosser Teile des Golfparks Moossee zu wertvollen Lebensräumen für Pflanzen und Tiere mit Rat und Tat unterstützen und fördern.

Lenk, 6. August 2014

Roland Luder

holand luder