

# Wasserbüffel am Schmiechener See



Dr. Franz-Josef Schiel (INULA), Sasbach  
Martin Salcher, Ammerbuch-Poltringen

BVDL Tagung 16.02.2017 Stuttgart

# Einleitung

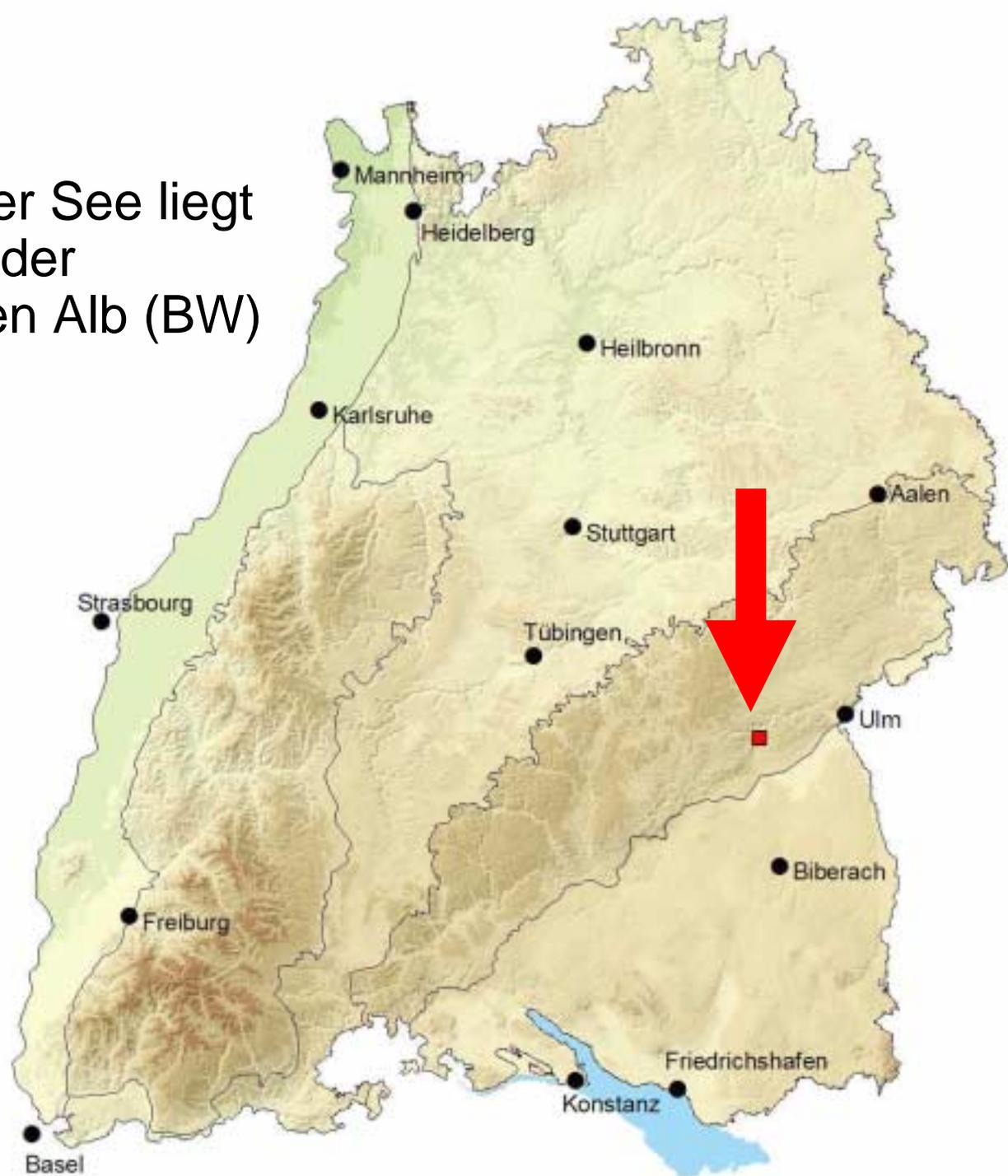
- Schmiechener See liegt am Südrand der Schwäbischen Alb (BW)

Einleitung

Herangehensweise

Ergebnisse

Schlussfolgerung



# Einleitung

- Der Schmiechener See ist ein Sumpf (Hölzinger & Schmid 1995)

## Einleitung

- Wasserstände schwanken beträchtlich im Jahreslauf und auch zwischen einzelnen Jahren.

## Herangehensweise

## Ergebnisse

- Sonderstandort mit einer Vielzahl an aus naturschutzfachlicher Sicht wertgebender Arten (Hölzinger & Schmid 1995)

## Schlussfolgerung

- Arten der Zwergbinsenfluren (u.a. *Teucrium scordium*)
- Temporärgewässerlibellen (insb. *Sympetrum flaveolum*)
- Amphibien (u.a. Laubfrosch, Kreuzkröte)
- Wasser- und Watvögel (u.a. Kiebitz, Zwergtaucher, Wasserralle)

# Einleitung

---

- Bis Mitte des letzten Jahrhunderts Nutzung zur Streugewinnung (nasse Bereiche), als Futterwiesen und zum Ackerbau (trockenere Randbereiche)

Einleitung

Herangehensweise

- Mit Strukturwandel in der Landwirtschaft sukzessive Aufgabe der früheren Nutzungen.

Ergebnisse

Schlussfolgerung

- Vor Nutzungsaufgabe: Offene Fläche mit Streuwiesen und rasigen bis schwach bultigen Seggenriede.
- Nach Nutzungsaufgabe: Großflächig bultige Seggenriede mit zunehmendem Aufkommen von Grauweidengebüsch.

# Einleitung

## ➤ Pflege i.a. der Naturschutzverwaltung:

Einleitung

- Mahd der Streuwiesen am Rand

- Rodung von Grauweiden

Herangehens-  
weise

- Kleinräumiger Umbruch am Rand

- Bearbeitung bultiger Seggenriede mit Forstmulcher

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung

## ➤ Versuchsbeweidung mit Wasserbüffeln seit 2011

- 9,9 ha (2012) bis 13,1 ha (2016) =  $\frac{1}{4}$  des NSG (51 ha)

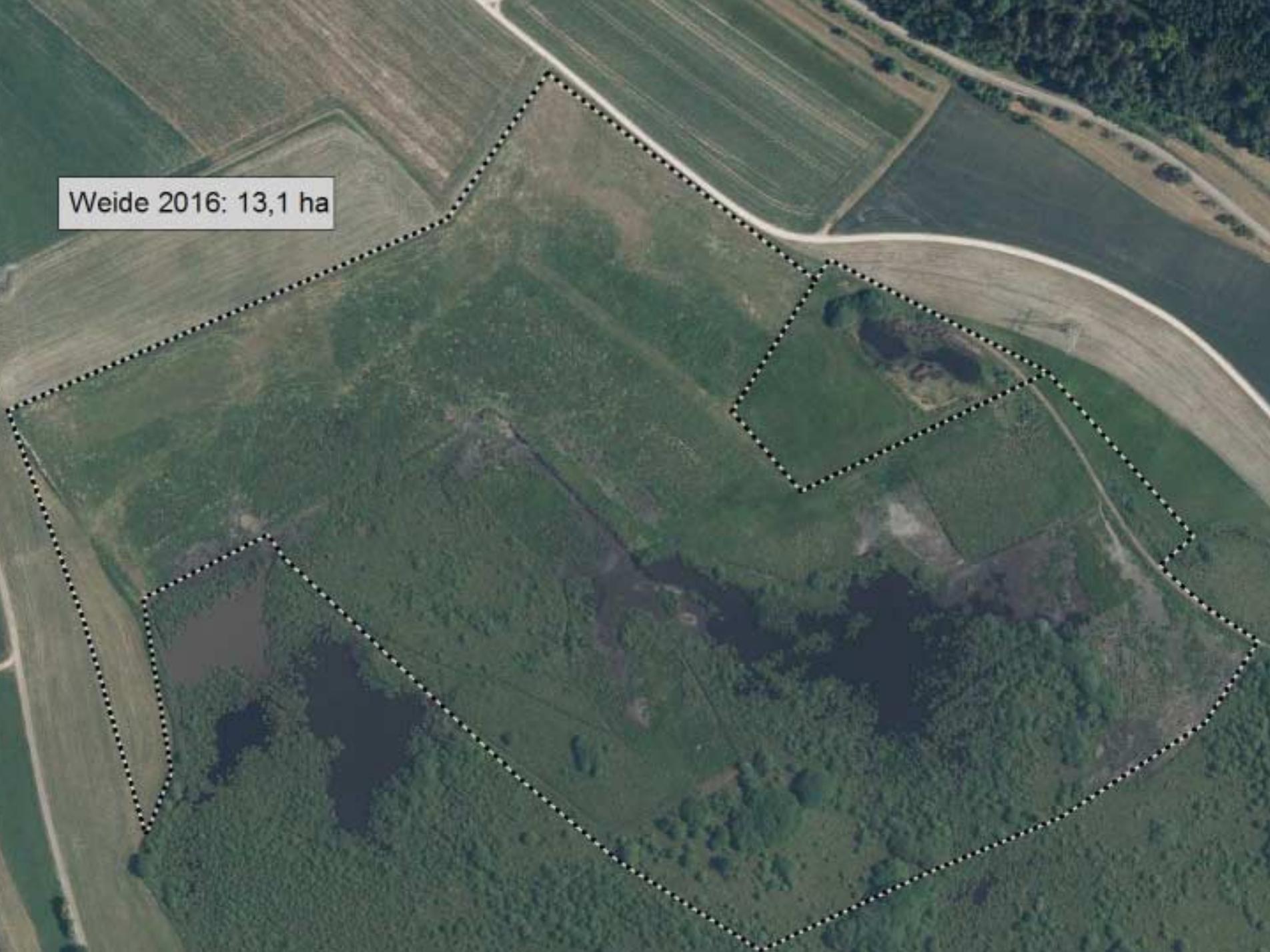
- Zwischen 8 und 10 Kühe mit Kälbern in allen Jahren außer 2015

- Weidezeiträume zwischen 98 (2014) und 154 Tagen (2012)

Weide 2012: 9,9 ha



Weide 2016: 13,1 ha



# Einleitung

---

## ➤ Fragen im Monitoring (2012, 2014, 2016)

Einleitung

- Schaffen es die Büffel, die Fläche hinreichend offen zu halten?

Herangehensweise

- Wie entwickeln sich Bestände von Zielarten innerhalb der Weide?

Ergebnisse

- Bestehen Interaktionen zw. Brutvögeln insb. Kiebitz u.a. Bodenbrütern und den Weidetieren?

Schlussfolgerung

- Wie ist die Beweidung aus naturschutzfachlicher Sicht in Bezug auf eine Erhaltung der Zielarten zu bewerten?

# Herangehensweise

- Bestandskontrolle von Zielarten und Dokumentation des Weideverhaltens.

## Einleitung

## Herangehensweise

- Revierkartierung wertgebender Vogelarten an > 6 Begehungen / Jahr (insb. Kiebitz, Wasserralle, Zwergtaucher)

## Ergebnisse

- Verhören Laichgesellschaften von Laubfrosch und Kreuzkröte an > 4 Begehungen/ Jahr

## Schlussfolgerung

- Erfassung Gefleckte Heidelibelle an > 3 Begehungen/ Jahr
- Erfassung Knoblauch-Gamander u.a. wertg. Pflanzenarten an > 2 Begehungen / Jahr
- Beobachtung Weideverhalten an > 2 Terminen/ Jahr und abschließende Begehung der Weide nach Abtrieb

# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

Wie gestalten die Büffel ihre Weide?

Einleitung

Herangehensweise

Ergebnisse

Schlussfolgerung



# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

Wie gestalten die Büffel ihre Weide?

## 1. Selektiver Fraß

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung



# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

Einleitung

Herangehensweise

Ergebnisse

Schlussfolgerung



# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

Einleitung

Herangehensweise

Ergebnisse

Schlussfolgerung



# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

Einleitung

Herangehens-  
weise

Süßgräser  
+ Kräuter > Rasige  
Großseggen > Bultige  
Großseggen /  
Weiden

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung

# Ergebnisse –

Einleitung

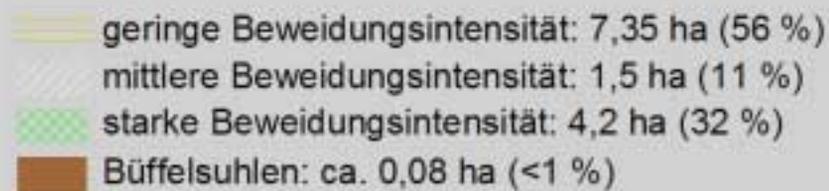
Herangehensweise

Ergebnisse

Schlussfolgerung



Weidemonitoring Schmiechener See 2016 - Beweidungsintensität



 Grenze der Wasserbüffelweide : ca. 13,1 ha

100 0 100 200 300 Meter



# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

Wie gestalten die Büffel ihre Weide?

## 2. Komfortverhalten

### 2.1 Suhlen

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung



# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

Einleitung

Herangehensweise

Ergebnisse

Schlussfolgerung



## 2.2 Schrubbern



# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

## 2.3 Lagern

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung



# Ergebnisse – Weideverhalten u. -effizienz

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung

**Suhlen 2012: ca. 200 m<sup>2</sup>, 3 Stellen**  
**Suhlen 2014: ca. 600 m<sup>2</sup>, 6 Stellen**  
**Suhlen 2016: ca. 800 m<sup>2</sup>, 13 Stellen**



# Ergebnisse – Knoblauch-Gamander + co.

Landesweit RL 1

Einleitung

Hauptbestand in  
Wasserbüffelweide

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung



# Ergebnisse

---

Anzahl Triebe:

2012: > 10.000

2014: > 30.000

2016: > 300

Grund: Wasserstände

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung

# Ergebnisse – Knoblauch-Gamander Verbiss

Einleitung

Herangehensweise

Ergebnisse

Schlussfolgerung

Probefläche	1	2	3	4		
Kurzcharakterisierung	Umbruchfläche	Steifseggenried	Sumpf zw. Steifseggen	Blasenseggenried	Summe	Anteil
Fläche [m <sup>2</sup> ]	1.120	1	1	1	.	.
Dichte: Anzahl Triebe / m <sup>2</sup>	0,19	52	35	8	.	.
Anzahl Triebe	217	52	35	8	312	.
Anzahl Triebe fruchtend	171	50	20	5	246	79%
Anzahl verbissene Triebe	76	1	6	1	84	27%
<b>Anteil Verbiss</b>	<b>35%</b>	<b>2%</b>	<b>17%</b>	<b>13%</b>	<b>27%</b>	

# Ergebnisse – Knoblauch-Gamander Verbiss

Einleitung

Herangehensweise

Ergebnisse

Schlussfolgerung



# Ergebnisse – Andere spez. Arten

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung



*Limosella aquatica*



*Schoenoplectus  
supinus*

# Ergebnisse – Gefleckte Heidelibelle

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung



Landesweit: RL 2

Einer von nur zwei dauerhaften Entwicklungsgewässern

# Ergebnisse

---

2012: in hoher Dichte v.a. entlang Ost- und Südufer außerhalb der Weide vertreten

Einleitung

Herangehensweise

2014 + 2016: Lediglich Einzelbeobachtungen innerhalb Weide

Ergebnisse

Schlussfolgerung

Rückgangsursache?

# Ergebnisse – Amphibien Laubfrosch

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung



Landesweit: RL 2

# Ergebnisse – Amphibien

---

## Laubfrosch:

**2012: > 50 Rufer**

**2014: > 90 Rufer**

**2016: > 200 Rufer**

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung

Kreuzkröte bislang nicht innerhalb der Weide

# Ergebnisse – Vögel / Kiebitz

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung



Kiebitz (*Vanellus vanellus*): landesweit RL 1

# Ergebnisse – Bestand Kiebitz

	Jahr	Anzahl Reviere	Anzahl erfolgreiche Bruten	Anzahl flügge Jungvögel
Einleitung				
Herangehens- weise				
Ergebnisse	2012	4	4	6
Schluss- folgerung	2014	6	3	6
	2016	5	3	7

Bestand auf niedrigem Niveau stabil

Bereits Kuhn (1995) gibt Kiebitz als regelmäßigen Brutvogel mit 1-5 BP an

# Ergebnisse – Interaktionen Kiebitz

---

Einleitung

Herangehens-  
weise

Ergebnisse

Schluss-  
folgerung

Es wurden **keine** Interaktionen zwischen den Büffeln und Reviervögeln, wie z.B. Abwehrverhalten, warnende und/oder verleitende Vögel, festgestellt.

# Schlussfolgerungen

---

## Wasserbüffel schaffen **Strukturreichtum** durch:

Einleitung

- Selektiven Fraß (untersch. Weideintensitäten)

Herangehensweise

- Komfortverhalten (Suhlen / Schrubbern / Lagern)

Ergebnisse

Schlussfolgerung

## Hierdurch entstehen:

- Offene Bereiche für Limikolen, Amphibien, Libellen
- Keimstellen für konkurrenzfreie Pionierpflanzen

# Schlussfolgerungen

---

## Negative Auswirkungen auf Zielarten waren nicht festzustellen:

Einleitung

Herangehensweise

- Kiebitzbestand stabil (auf niedrigem Niveau)

Ergebnisse

- Laubfroschpopulation in Zunahme

Schlussfolgerung

- Population der Gefleckten Heidelibelle rückläufig, aber kein ursächlicher Zusammenhang

- Zielarten werden verbissen, kommen aber damit zurecht

# Dank

Die vorgestellten Untersuchungen erfolgten im Auftrag des Referats 56 – Naturschutz und Landschaftspflege im Regierungspräsidium Tübingen. Wir danken dem zuständigen Gebietsreferenten, Sven Jeßberger, für die angenehme Zusammenarbeit.



## Quelle:

Hölzinger, J. & G. Schmid (Hrsg.) (1995) : Der Schmiechener See – Naturkunde eines Naturschutzgebietes auf der Schwäbischen Alb. – Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 78, 516 S.