

Langjährige Populationsentwicklung von Brutvögeln in den Sumpfflächen des Naturschutzgebietes Oostvaardersplassen

Effekte von experimenteller Trockenlegung und Überschwemmung

Nico Beemster

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek

und Frank de Roder (SBB), Franske Hoekema &
Ron van der Hut (A&W)

Ruben Smit & Kees Koffijberg (Fotografie)



Naturschutzgebiet Oostvaardersplassen
liegt im Polder Zuidelijk Flevoland, der in
1968 trockengelegt wurde.



Übersicht Naturschutzgebiet Oostvaardersplassen (ungefähr 1987)

- Wald
- Sumpf
- Wasser
- Übrige Vegetationstypen
- Grenze Oostvaardersplassen



Trockene zone





Foto: Ruben Smit

Übersicht Naturschutzgebiet Oostvaardersplassen (ungefähr 1987)

- Wald
- Sumpf
- Wasser
- Übrige Vegetationstypen
- Grenze Oostvaardersplassen



Kartierung von Brutvögeln im Sumpf

Flächig



Linientranssekt



Steuernde Faktoren für Brutvögel im Sumpf

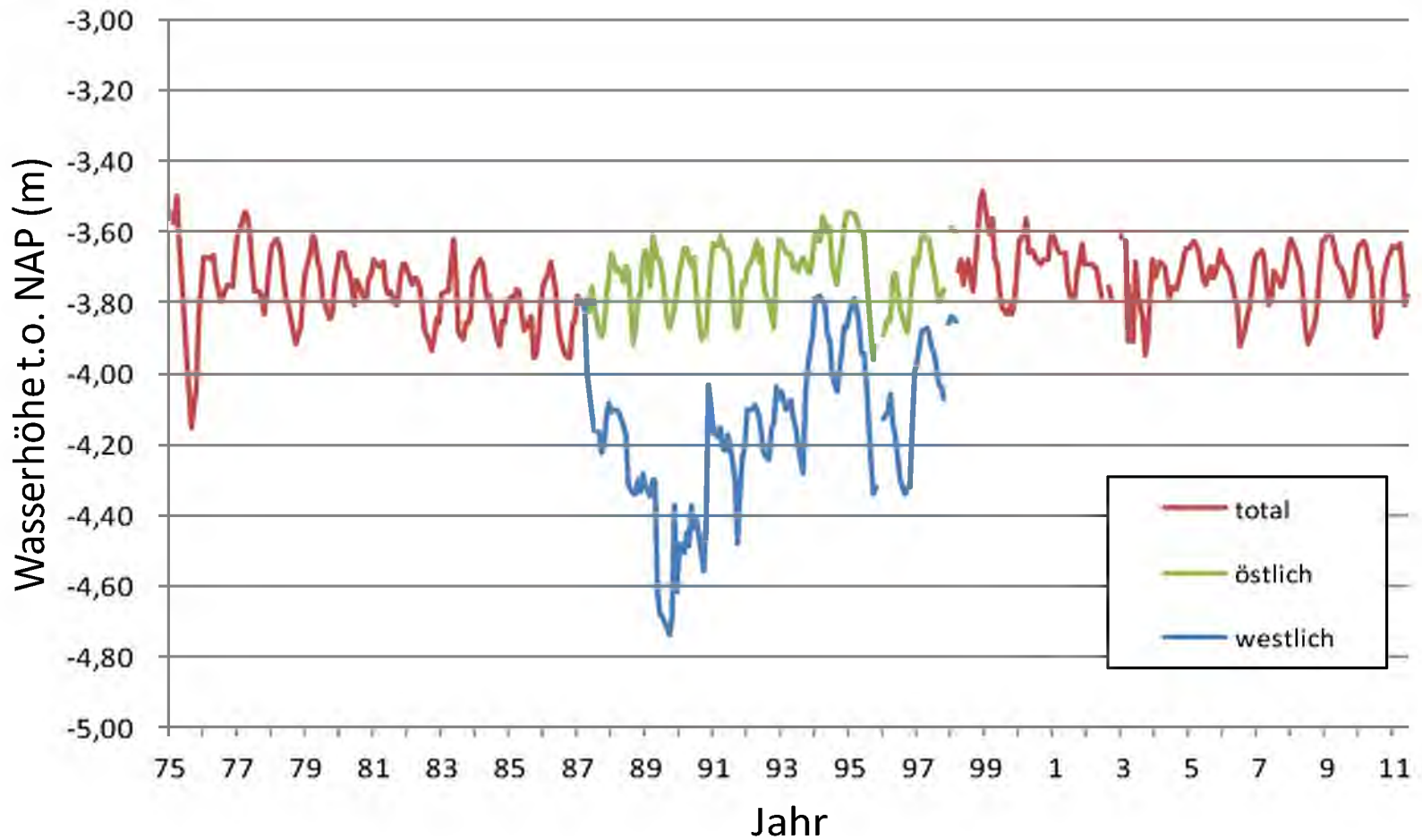
- (1) Wasserhöhe /wassertiefe
- (2) Herbivorie
- (3) Schlamm

Veränderungen in der Brutvögelbevölkerung
werden gezeigt an Hand von den steuernden
Faktoren

(1) Waterhöhe / Wassertiefe



Wasserhöhe im Sumpf 1975-2011



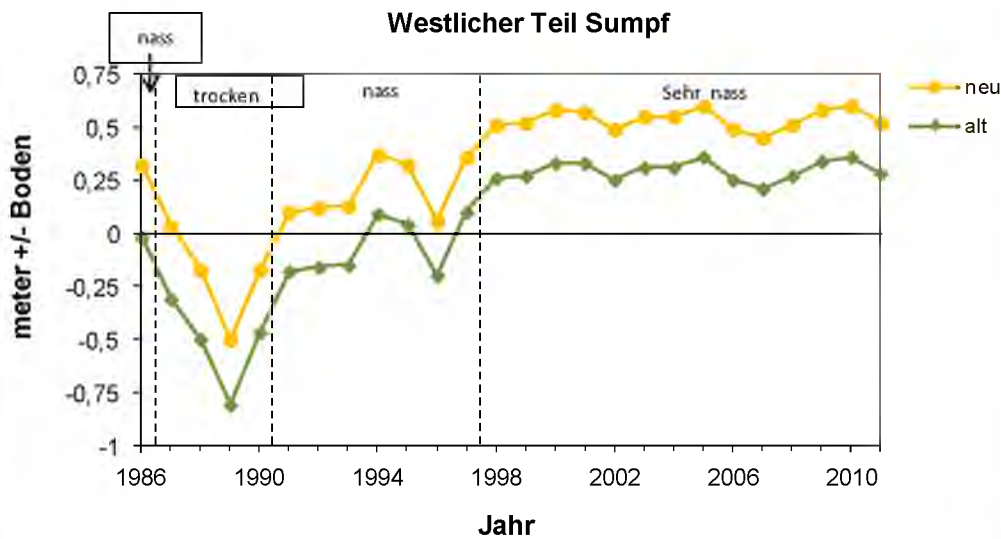
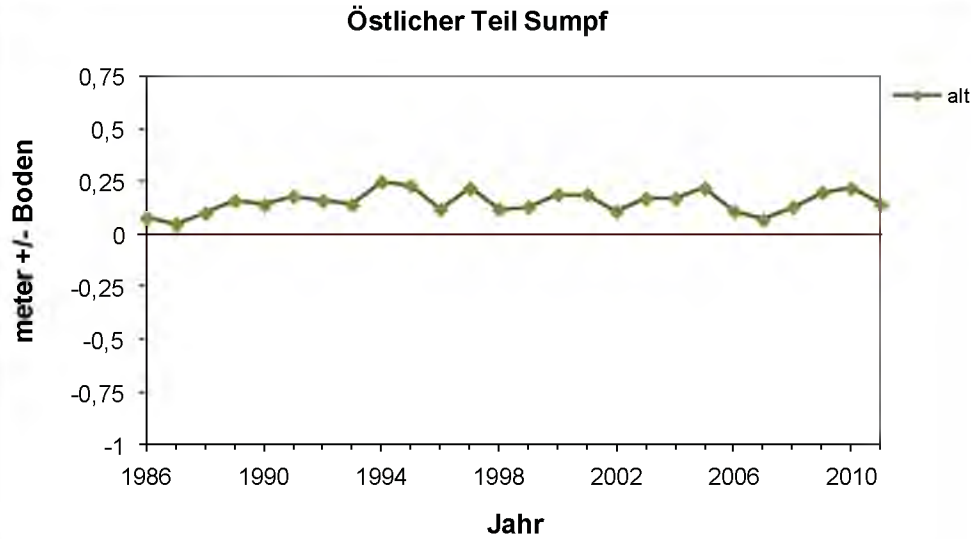
Trockenlegung von dem westlichen Teil des Sumpfes (1987-1990):

- 8 km² neue Sumpfvegetation, neben 14,5 km² alte Sumpfvegetation (6,5 km² westlich und 8 km² östlich)



- 20 cm Bodensetzung -> bei der selben Wasserhöhe eine grössere Wassertiefe im westlichen Teil

Wassertiefe im Sumpf im Mai (westlich / östlich) in 1986-2011



(2) Herbivorie



In 2013 etwa 7 km² Schilf mit Graugansfrass

Jährliche Variation im Graugansfrass durch:

- Natürliche Variation in der Wassertiefe
- Infektion des Schilfes (Rohr) durch



Die Larve von der Zweipunkt-Schilfeule *Archanara geminipuncta* (eine Motte)

- Larve macht ein kleines Loch im Rohr und frisst den Wachstumspunkt an
 - Larve braucht für seinen Zyklus zwei Schilfhalmen
 - Infektion ist sehr variabel über die Jahre
 - Infektion in dem gleichen Zeitraum als der Frass der Graugänse
- > Konkurrenz



Variabele Infektion von Schilf durch Zweipunkt-Schilfeule *Archanara geminipuncta* über die Jahre



Variabele Graugansfrass über die Jahre

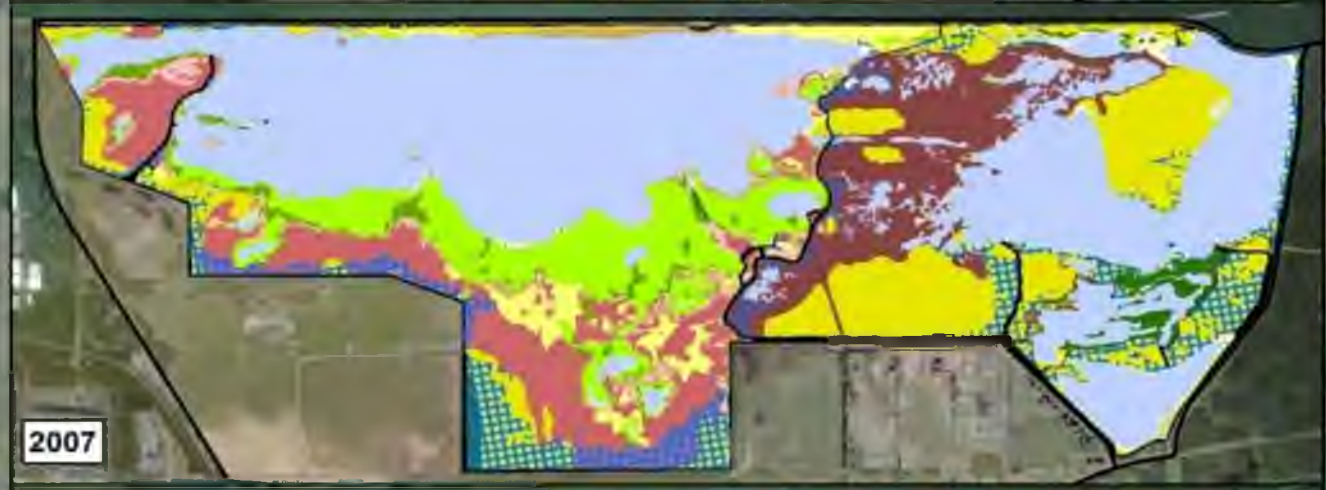
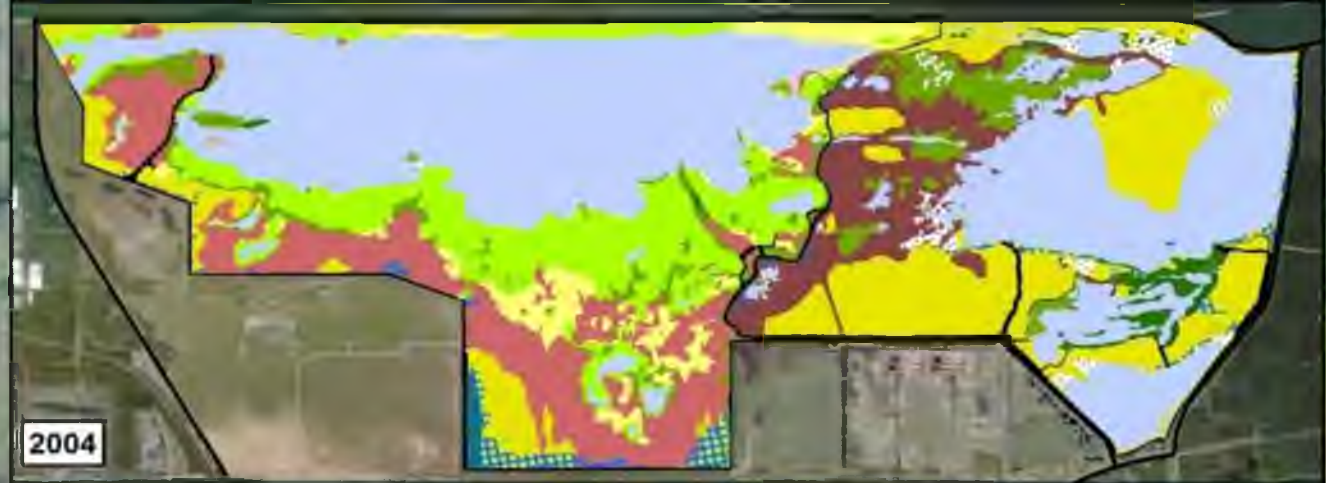


ein-jähriger Schilf

zwei-jähriger Schilf

Schilf mit aktuellem
Gänsefrass





(3) Schlamm -> (1) trübes Wasser

(trübes
Wasser)

(klares
Wasser)

Östlicher Teil: überwiegend trübes Wasser
Westlicher Teil: 1991-92 klares wasser, danach
zunemend trübes Wasser

(3) Schlamm -> (2) Abnahme Vitalität des Schilfes



1998



1999



2001



(3) Schlamm -> (3) bildung Uferwalle und Vertiefung von Seen

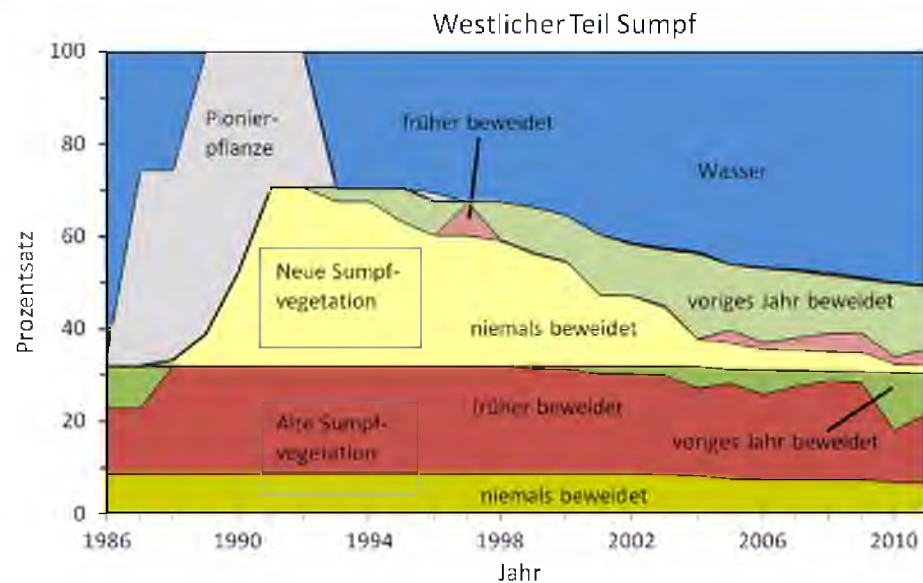
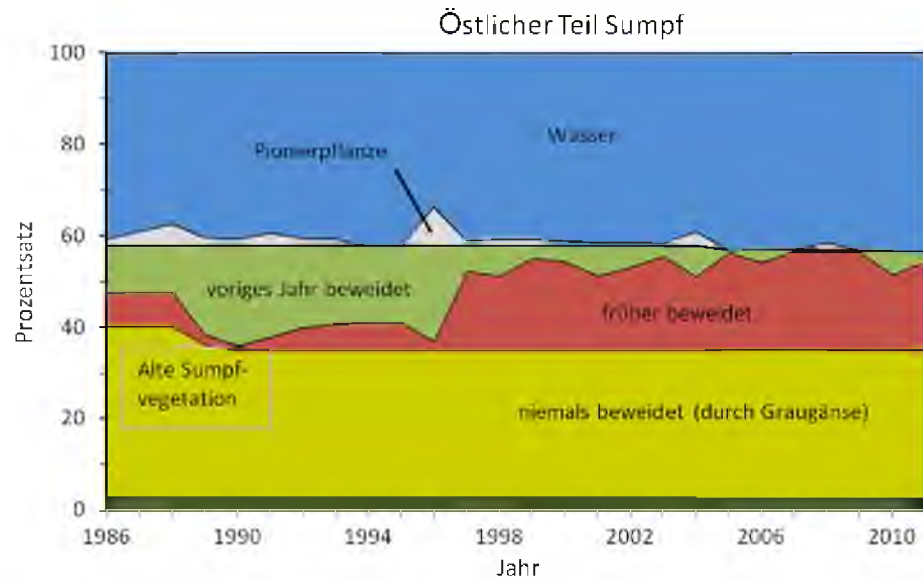
Niedrige Uferwalle



Höhere Uferwalle



Veränderungen der Vegetation im Sumpf in 1986-2011



Veränderungskarte Vegetation Sumpf Oostvaardersplassen 1992-2011

LELYSTAD

Gleich geblieben:

- Wald
- Alte Sumpfvegetation
- neue Sumpfvegetation
- Wasser
- übrige Vegetationstypen

- höhe Uferwalle
- niedrige Uferwalle

Veränderung:

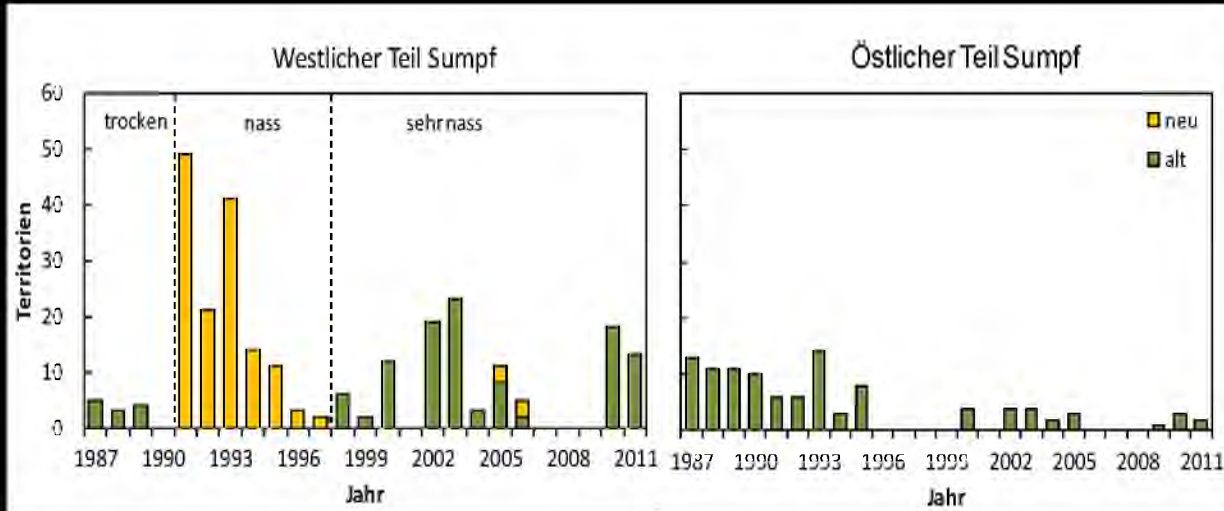
- verschwunden neue Sumpfvegetation



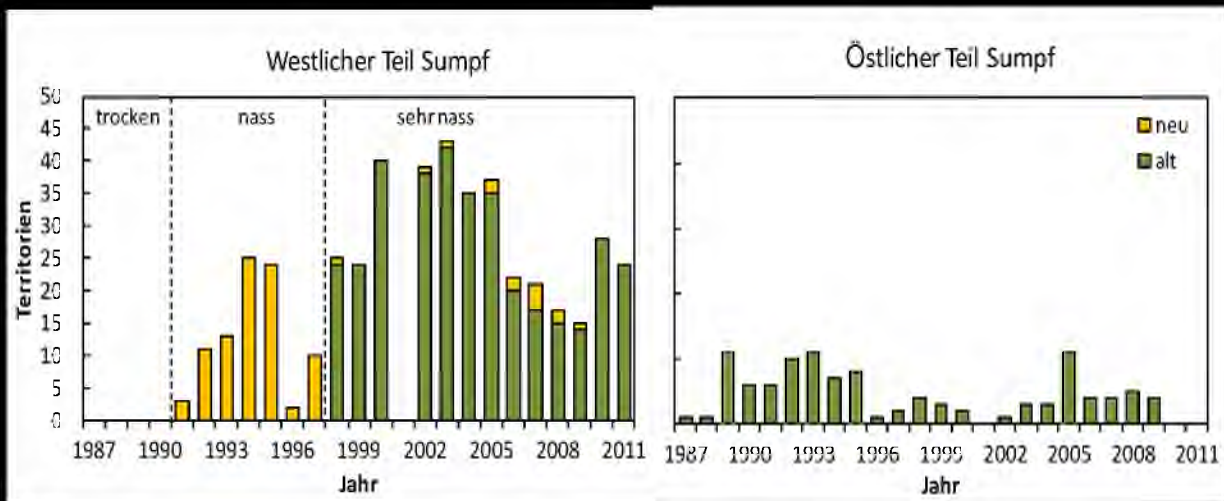
ALMERE



Brutvögel reagieren unterschiedlich:



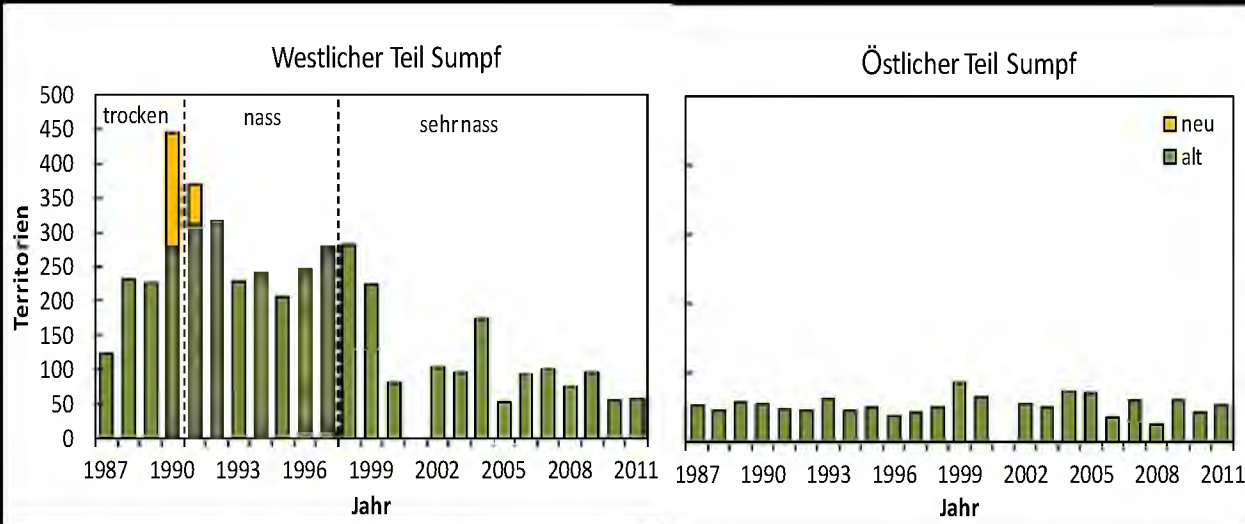
Tüpfelralle



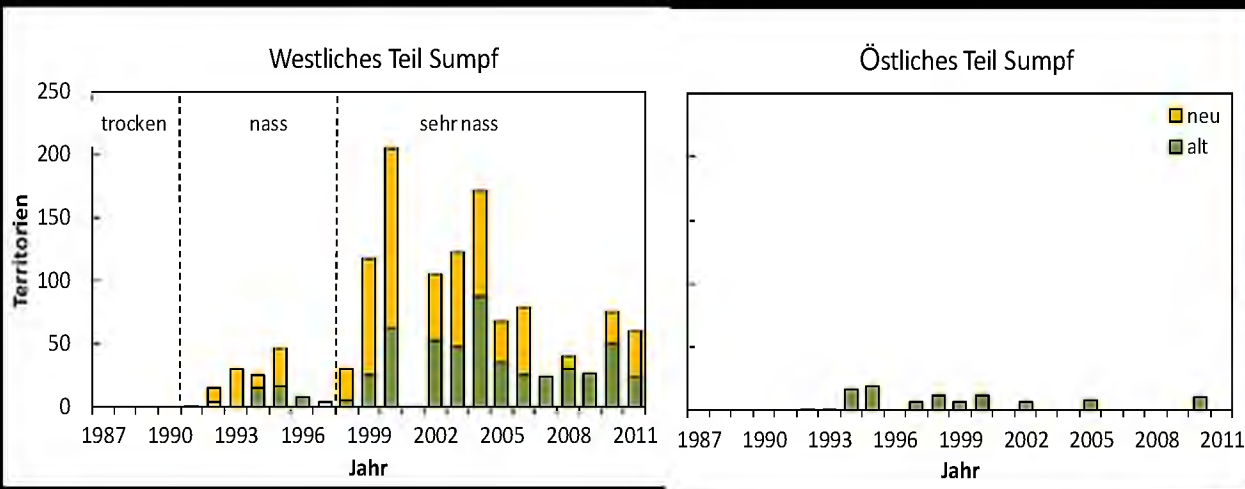
Rohrdommel



Es gibt 'trockene' und 'nasse' Arten



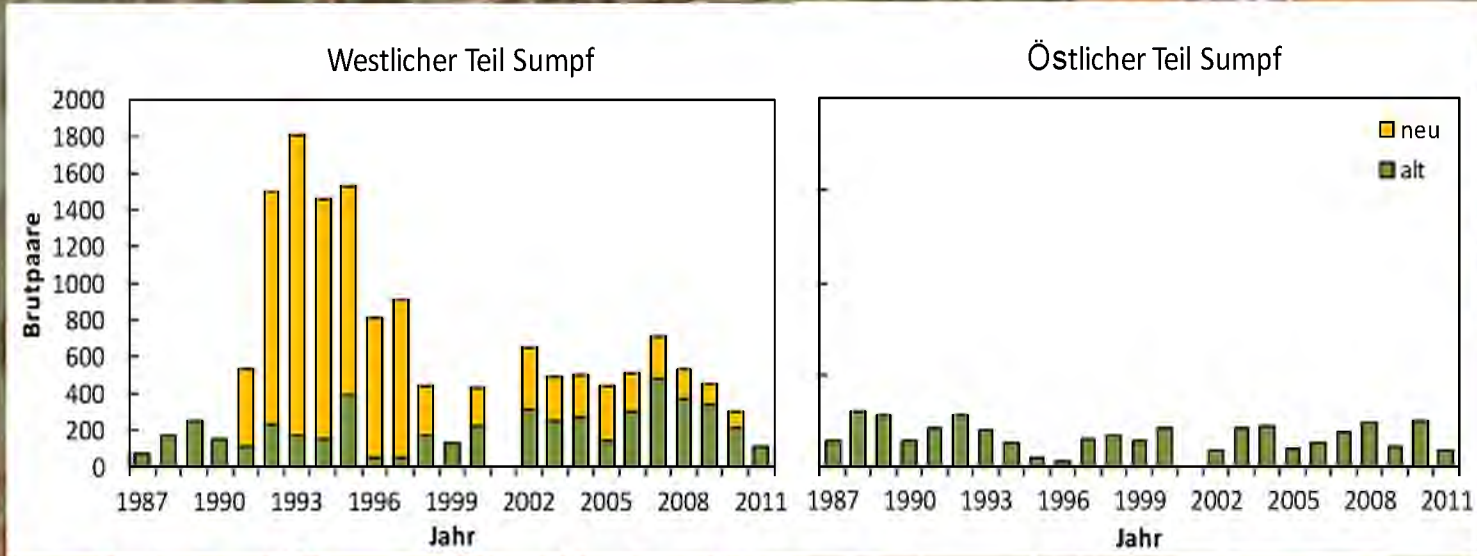
**Blauwkelchen -
Eine 'trockene' Art**



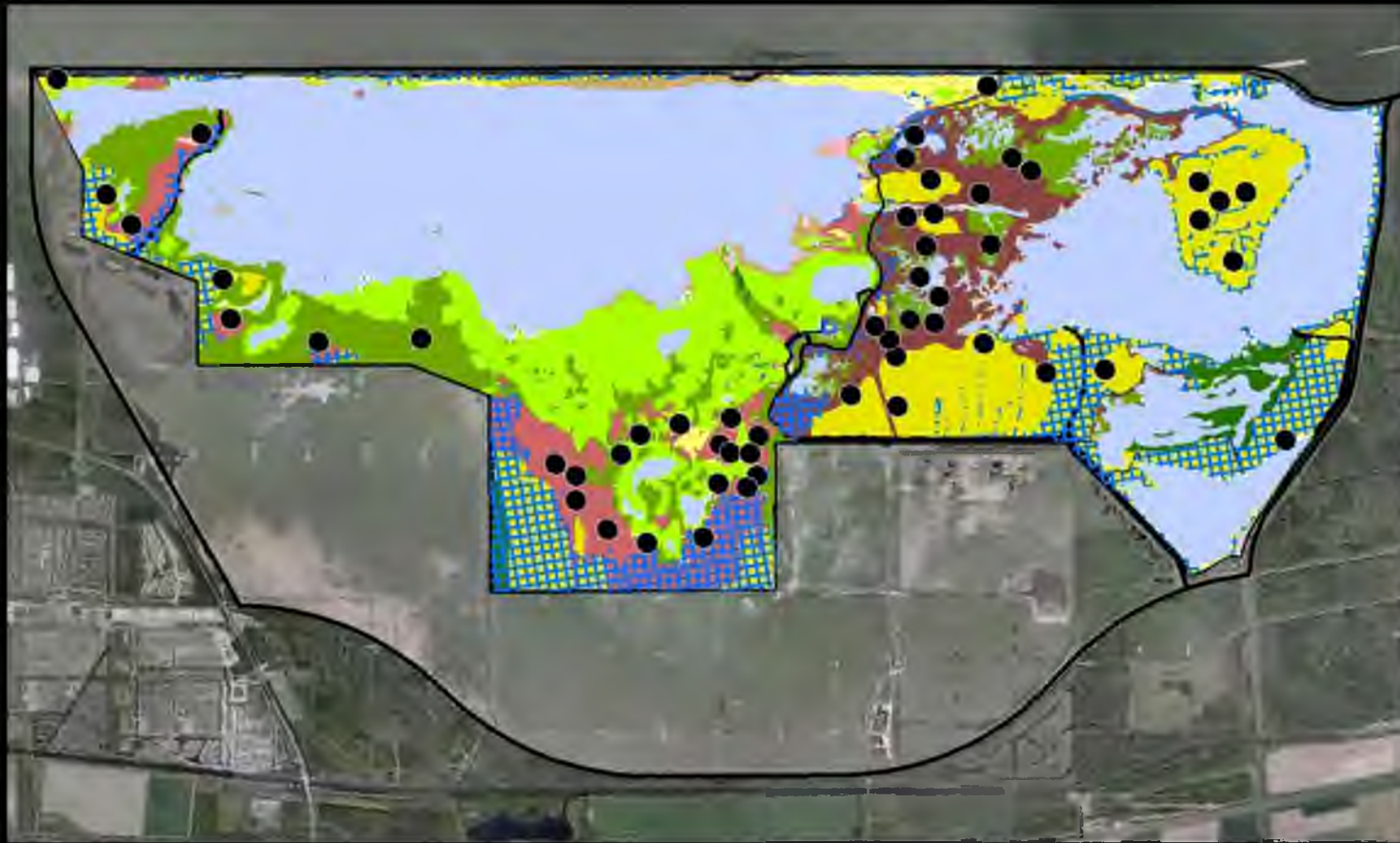
**Zwergtaucher -
Eine 'nasse' Art**

Bartmeise braucht Schilf vielseitig:

- Frühling /Sommer: brütet vor allem im mindestens zwei-jährigen Schilf, sucht Nahrung im Schilf mit Gänsefrass
- Winter: vor allem in ein-jähriger Schilf (viel Samen)
- Im allgemeinen hat die Bartmeise eine Vorliebe für neue über alte Sumpf-vegetation



Nester Rohrweihe und Verbreitung Rothirsch

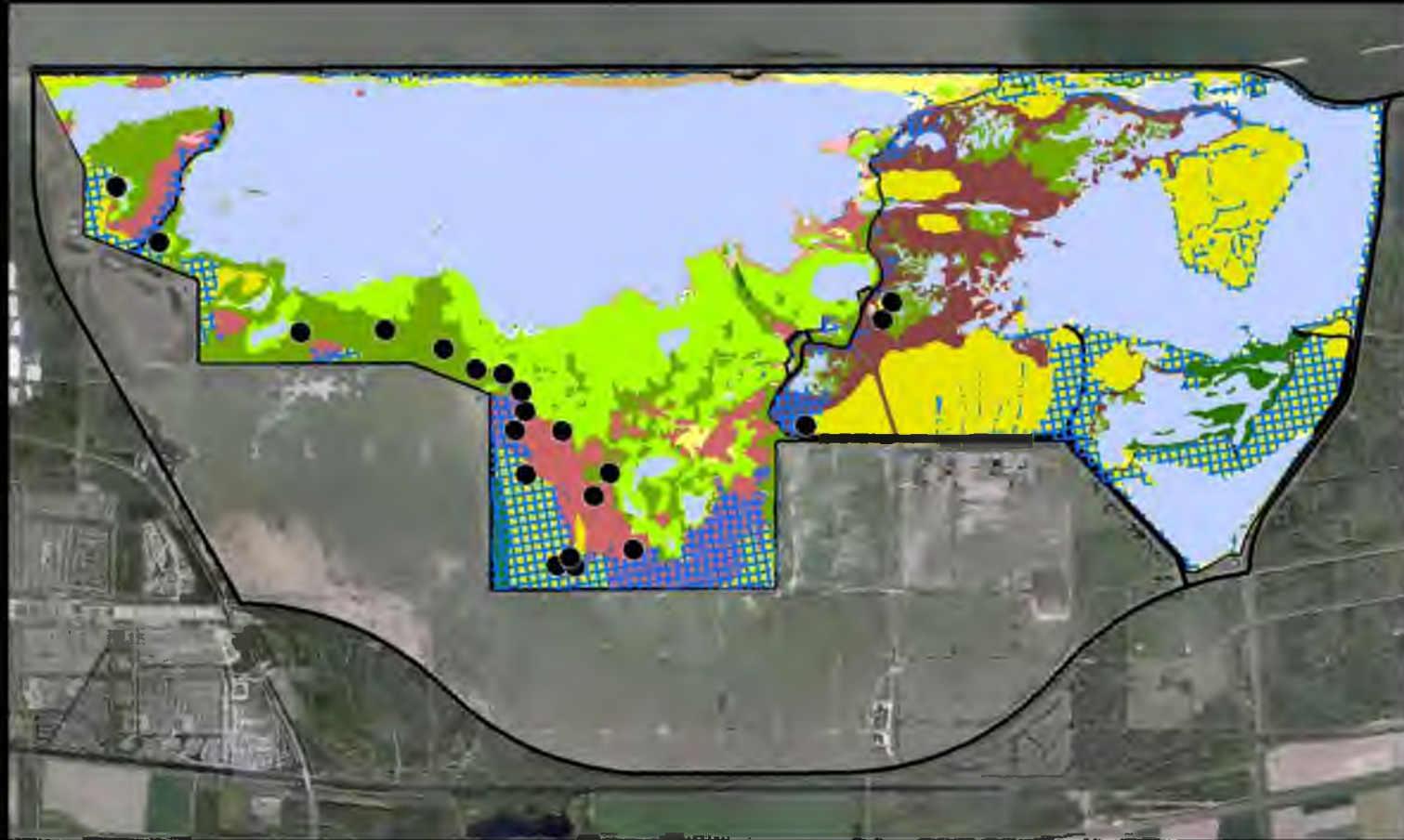


Nester der Rohrweihe und Verbreitung Rothirsch im Sumpf Oostvaardersplassen in 2010

- Nester Rohrweihe 2010
- ▣ Verbreitung Rothirsch 2010
- Grenze Oostvaardersplassen



Brutreviere Tüpfelralle und Verbreitung Rothirsch



Territorien der Tüpfelralle und Verbreitung Rothirsch im Sumpf Oostvaardersplassen in 2010

- territorien Tüpfelralle 2010
- ▨ Verbreitung Rothirsch 2010
- Grenze Oostvaardersplassen



Schlussfolgerungen:

Wie geht's den Brutvögel heute im Sumpf?

- Östlicher Teil Sumpf: die meisten Arten sind wenig zahlreich, meist kleine Veränderungen über die Jahre;
- Westlicher Teil Sumpf: kurz nach der Überschwemmung oder länger danach hohe Bestände, neulich meist Abnahme;
- Reiche Phase für Brutvögel nach der Überschwemmung ist vorbei.

Eine neue Trockenlegung?

Wird anders sein als die letzte
Trockenlegung durch:

- Anwesenheit zahllose Pferde, Rinder und Rothirsche
- Zugenommene Höhenunterschieden im Sumpf

Ende

