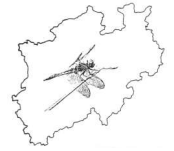


AK Libellen NRW



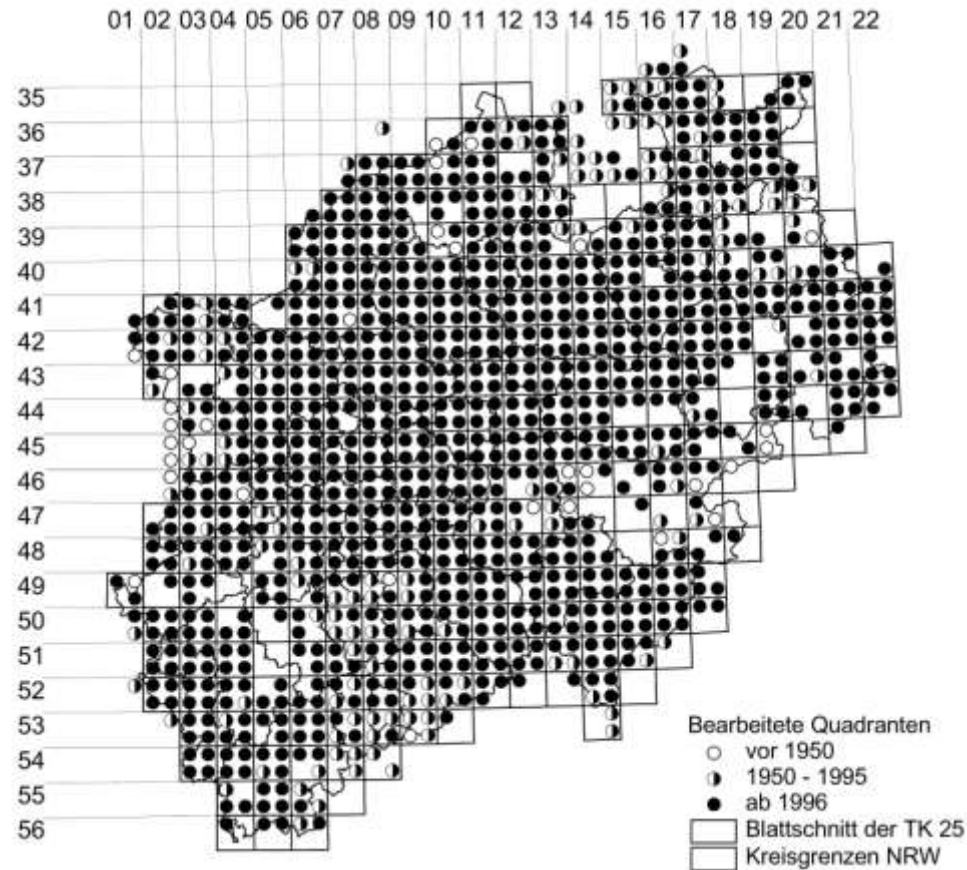
Libellen in der Ökologischen Flächenstichprobe - Monitoring 2011/ 2012 -

Dipl.-Biol. Klaus-Jürgen Conze



Gliederung:

- Der AK Libellen NRW
- Notwendigkeit des Monitorings
- Die Ökologische Flächenstichprobe
- Libellenmonitoring in der ÖFS
- Ergebnisse inhaltlich
- Ergebnisse praktisch



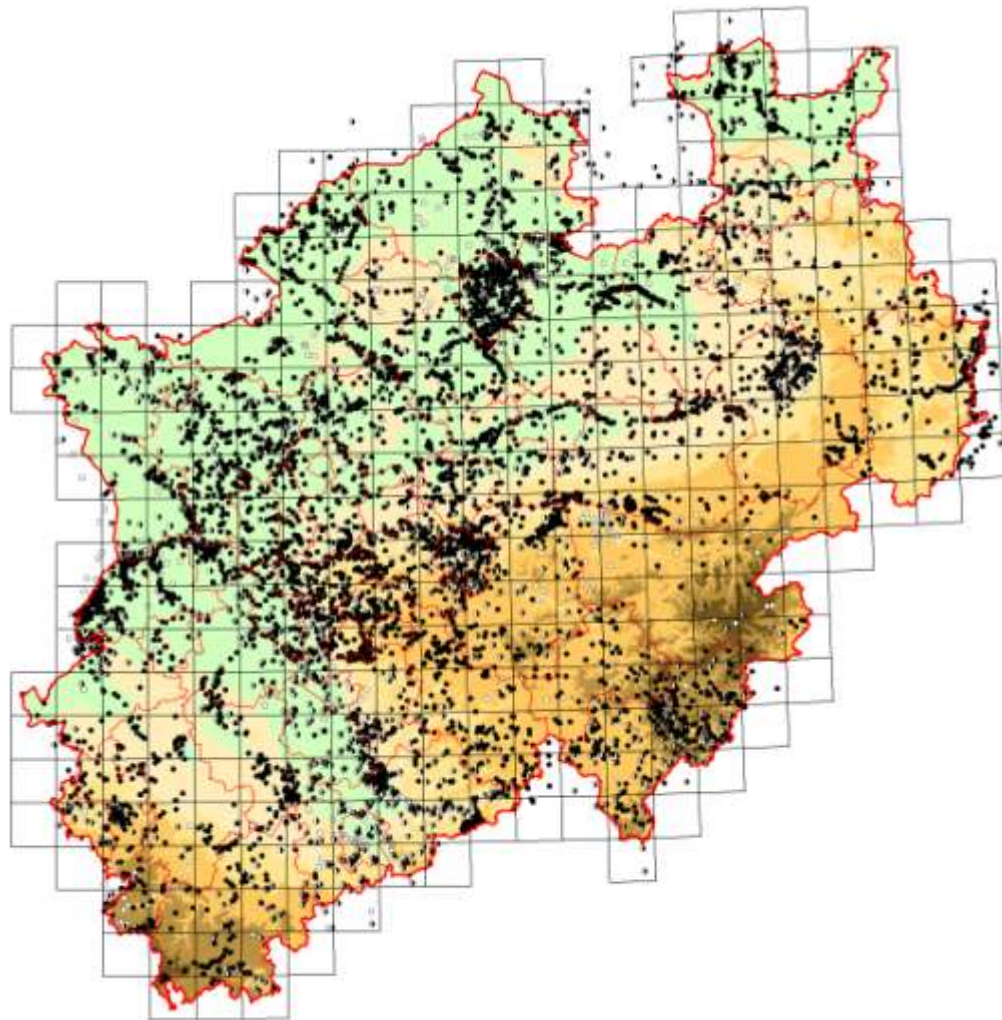
Rasterflächendeckung der zusammengetragenen Libellendaten für NRW



Arbeitskreis zum Schutz und zur Kartierung der Libellen in Nordrhein-Westfalen seit 1996

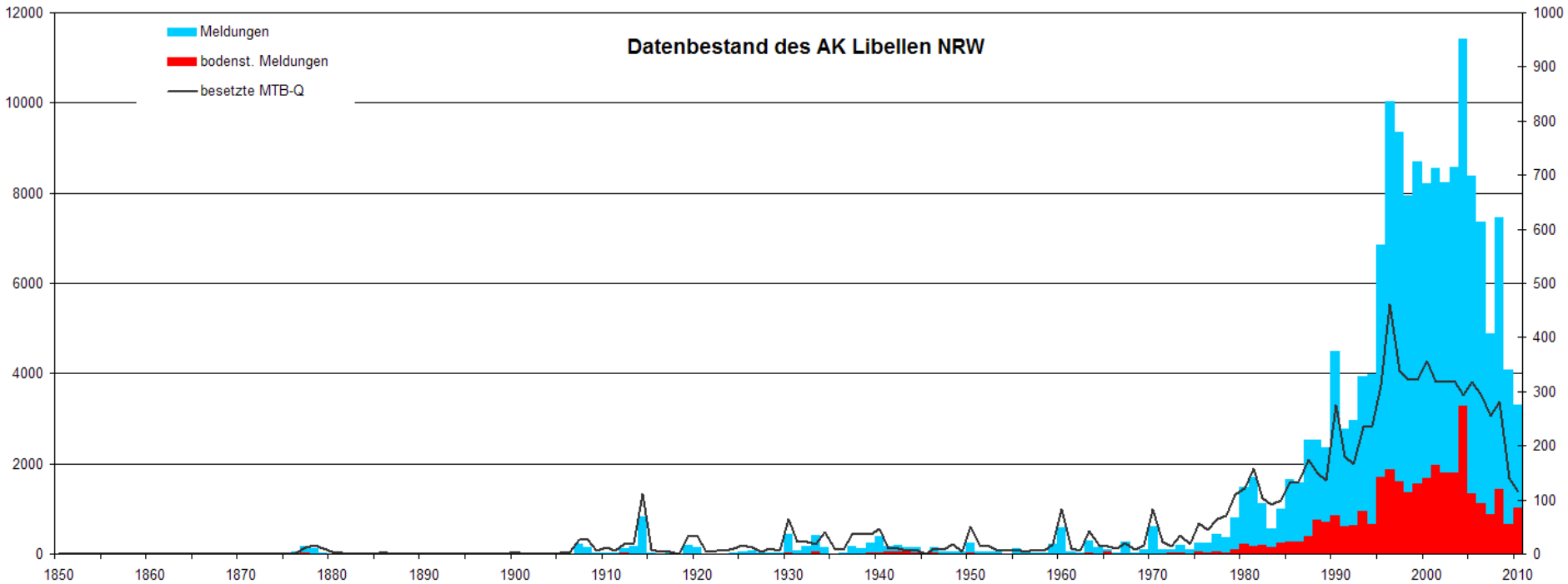
- „lose organisierte, ehrenamtliche Interessengruppe“
- Kernarbeitsgruppe (5 – 10 Personen)
- ca. 50 kontinuierlich aktive Kartierer
- ca. 35 Artbearbeiter (Buchprojekt)
- ca. 370 „Melder“ (Datenbank, exkl. Literatur)
- ca. 250 Adressaten im mail-Verteiler
- Jährliche Treffen und Rundbriefe





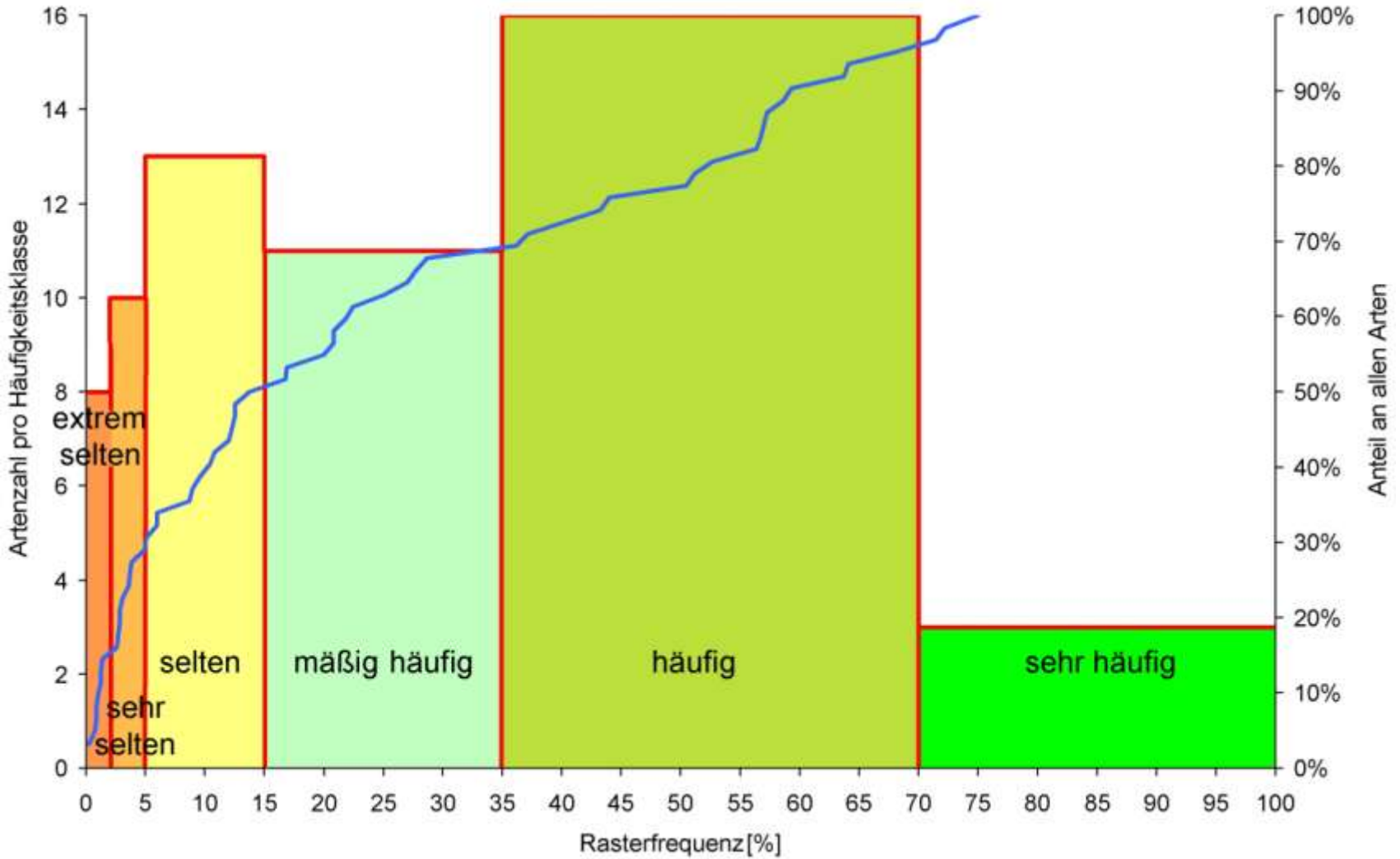
**Vorkommens-
und
Kartier-
Schwerpunkte**

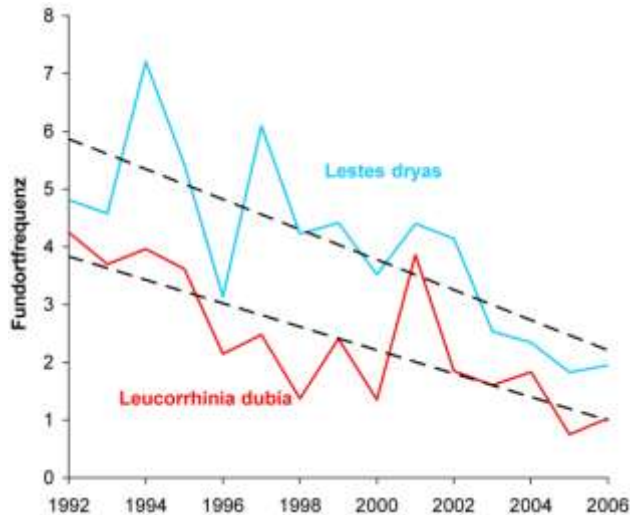
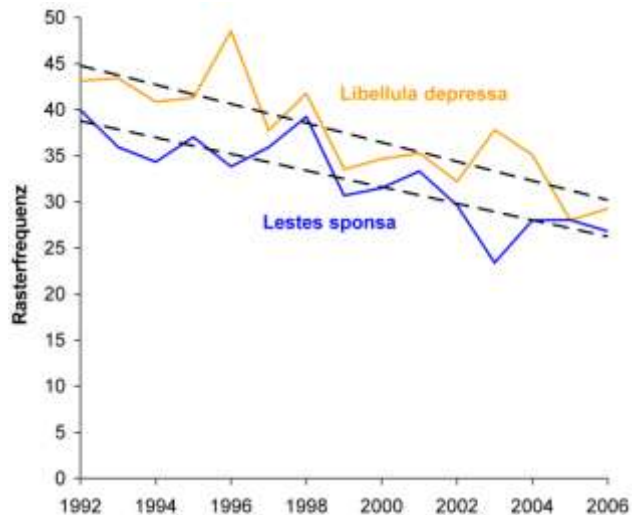
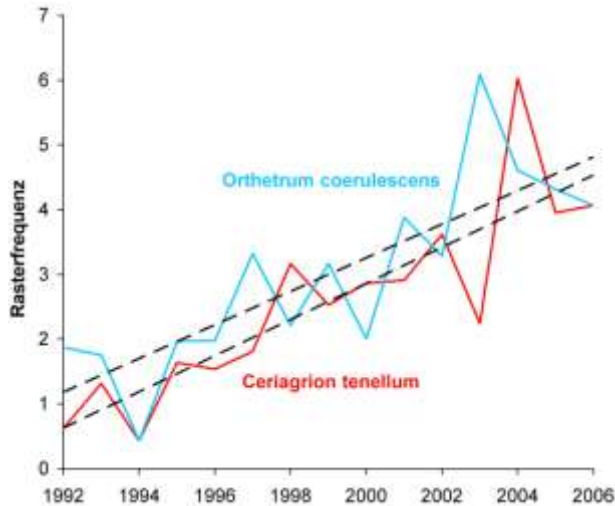
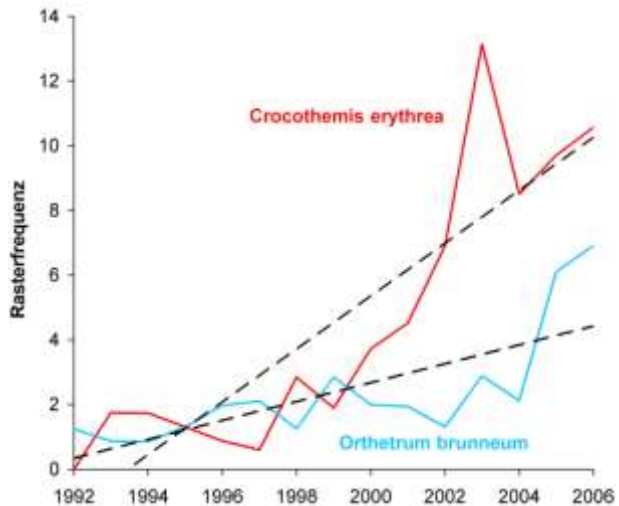
**mehr als
10.000 Fundorte**



Stand 2012 – ca. 183.000 Datensätze

AK Libellen NRW



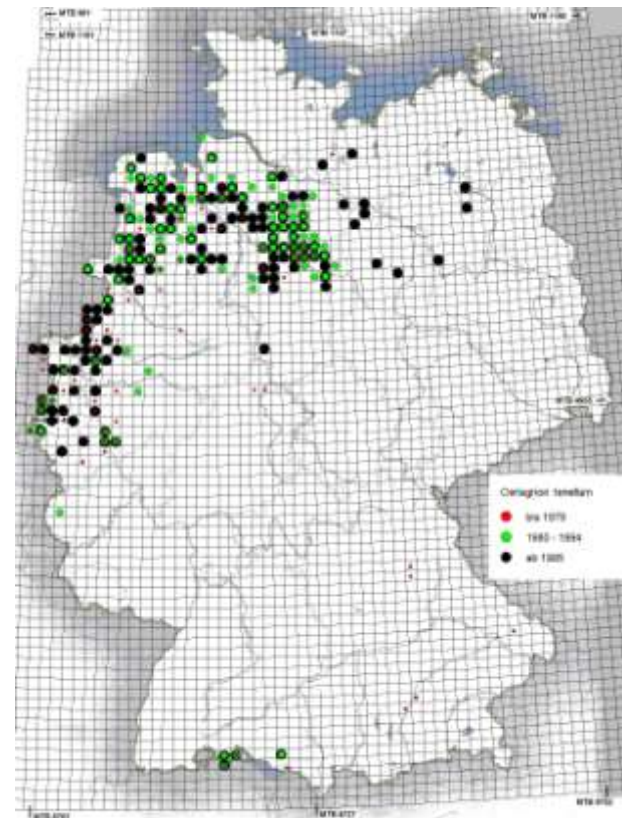
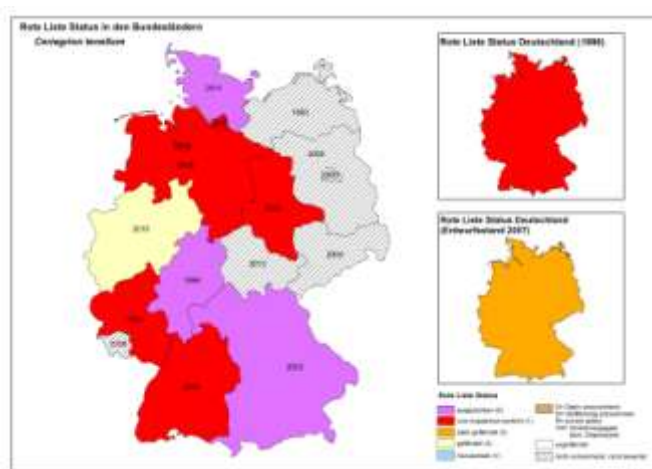


Trendanalysen verschiedener Libellenarten

1992 - 2006

Deutscher Name	Wiss. Name	D	BW	BY	BB	BE	HE	MV	NI	NW	RP
				k.A.	zu alt	zu alt	k.A.	zu alt	zu alt		zu alt
Scharlachlibelle	Ceragrion tenellum		DINF								

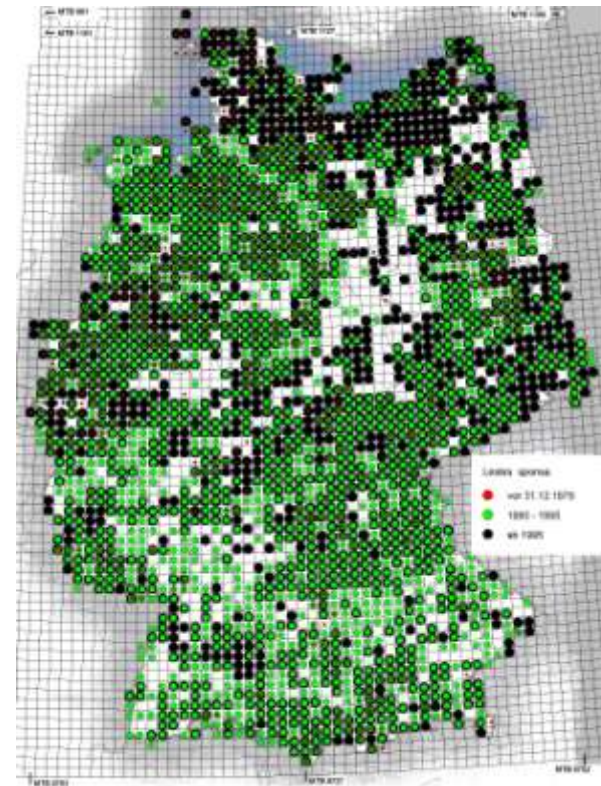
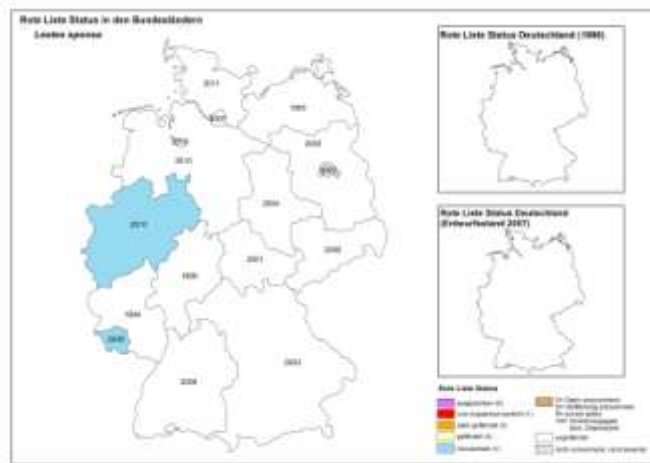
Wissenschaftlicher Name	akt. Best.	lft nach Entwurf 2007	kft nach Mathias Lohr	kft berechnet !!! 1995 - 2009	Signifikanz dazu	Unterschied zu Mathias	RF, ??? Bislang nicht verwendet	RL neu nach BfN-Schema	grün: aktuell und 2007 =, rot: ungleich, Kontrollbedarf	RL-Entwurf 2007	RL-alt 1998	Risikofaktoren
Ceragrion tenellum	s	<<	=	dZ	hhs	ja		3		2	1	



akt. Best.	lft nach Entwurf 2007	kft berechnet !!! 1995 - 2009	RF	RL neu nach BfN-Schema
s	<<	dZ	-	V

Deutscher Name	Wiss. Name	D	BW	BY	BB	BE	HH	HE	MV	NI	NW	RP
				k.A.	zu alt	zu alt	k.A.	zu alt	zu alt			zu alt
Gemeine Binsenjungfer	Lestes sponsa											

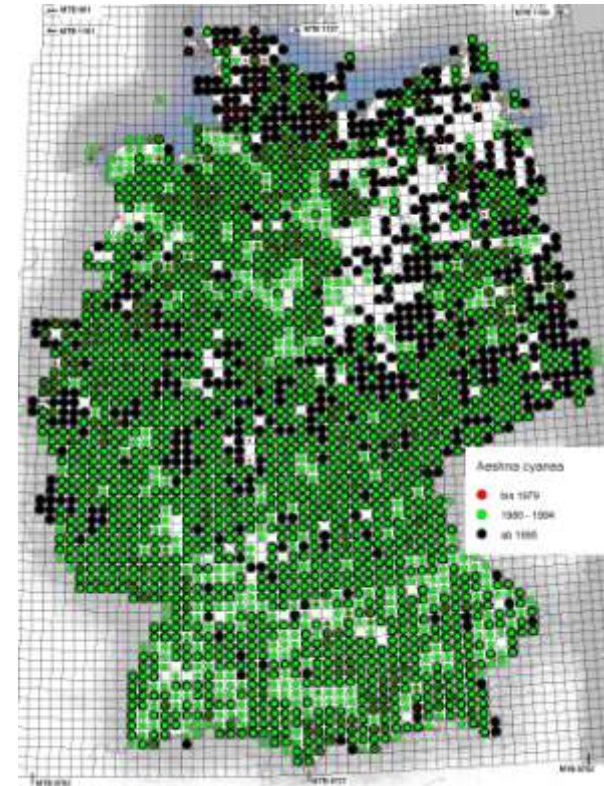
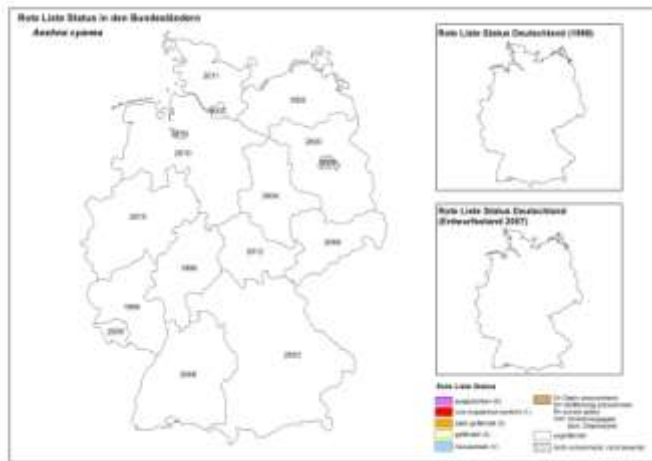
Wissenschaftlicher Name	akt. Best.	Ift nach Entwurf 2007	kft nach Mathias Lohr	kft berechnet !!! 1995 - 2009	Signifikanz dazu	Unterschied zu Mathias	RF, ??? Bislang nicht verwendet	RL neu nach BfN-Schema	grün: aktuell und 2007 =, rot: ungleich, Kontrollbedarf	RL-Entwurf 2007	RL-alt 1998	Risikofaktoren
Lestes sponsa	h	=	=	uma	hhs	ja		*		*		



akt. Best.	Ift nach Entwurf 2007	kft berechnet !!! 1995 - 2009	RF	RL neu nach BfN-Schema
h	=	uma	-	*

Deutscher Name	Wiss. Name	D	BW	BY	BB	BE	HH	HE	MV	NI	NW	RP
				k.A.	zu alt	zu alt	k.A.	zu alt	zu alt			zu alt
Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea											

Wissenschaftlicher Name	akt. Best.	lft nach Entwurf 2007	kft nach Mathias Lohr	kft berechnet !!! 1995 - 2009	Signifikanz dazu	Unterschied zu Mathias	RF, ??? Bislang nicht verwendet	RL neu nach BfN-Schema	grün: aktuell und 2007 =, rot: ungleich, Kontrollbedarf	RL-Entwurf 2007	RL-alt 1998	Risikofaktoren
Aeshna cyanea	sh	=	=	umA	s	ja		*		*		



akt. Best.	lft nach Entwurf 2007	kft berechnet !!! 1995 - 2009	RF	RL neu nach BfN-Schema
sh	=	umA	-	*



Quintessenz

Der Datenpool des AK Libellen NRW ist ein Schatz, den man nur mit Hindernissen und bedingt ganz auswiegen kann.

Die Heterogenität der Daten bereitet zahlreiche Probleme bei der Auswertung insbesondere bei der Vergleichbarkeit von Teilmengen untereinander.

Gerade bei (vermeintlich) häufigen Arten werden Entwicklungstrends erst bemerkbar, wenn sie massiv sind. Sie sind wichtige Zielarten des Monitorings um ggf. frühzeitig gegensteuern zu können.

Daher ist eine „zukünftige“ Aufgabe des AK Libellen NRW eine standardisierte Datenerhebung zu organisieren.

Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten, u.a. nachahmenswerte Praxisbeispiele (z.B. in den Niederlanden).

Als erstes Pilotprojekt hat der AK Libellen NRW die Integration eines Monitorings in die ÖFS durchgeführt.

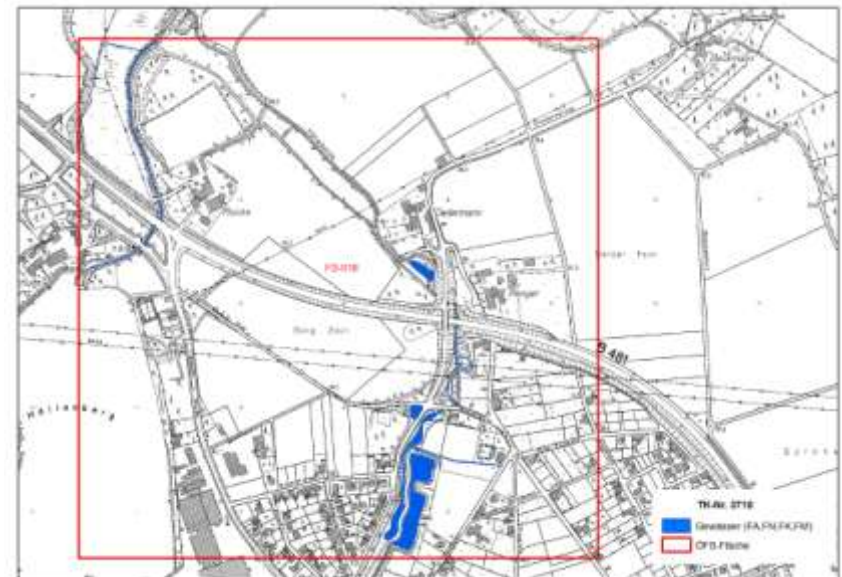
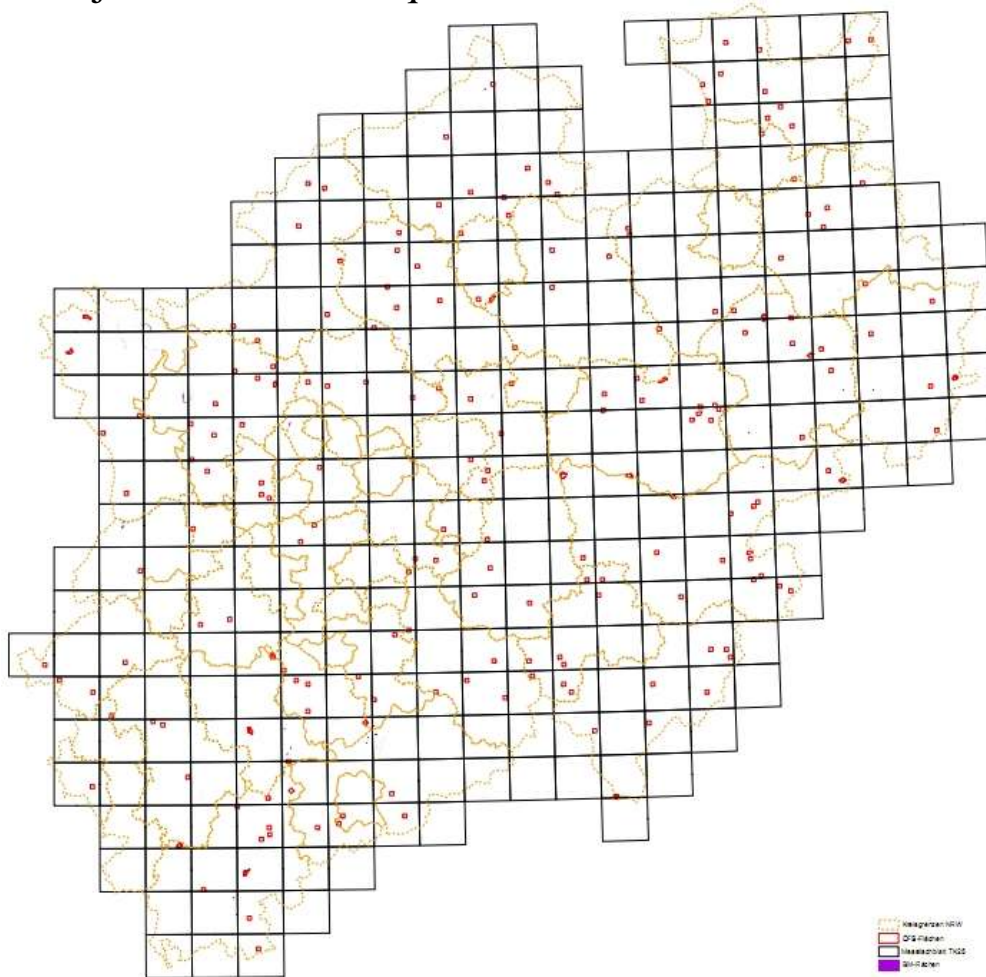


ÖFS – Ökologische Flächen-Stichprobe

- Ursprünglich vom BfN entwickeltes Konzept zur bundesweiten Anwendung
- Nur in einigen Bundesländern – und unterschiedlich – umgesetzt*
- Zufällige Flächenstichprobe von 1 x 1 km-Rastern in verschiedenen „Landschaftstypen“, 170 in NRW*
- In NRW im dritten Durchgang!
- Systematische Brutvogel- und flächendeckende Biotoptypenkartierung (sowie GVO-Kontrolle)
- Zwischenzeitlich gut belegte Funktionalität!



Netz der ÖFS-Flächen in NRW
170 je 1 x 1 km Probequadrate



Beispielfläche, Gewässer hervorgehoben



Grundidee:

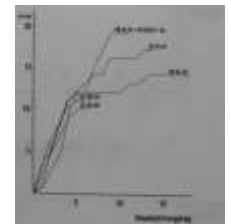
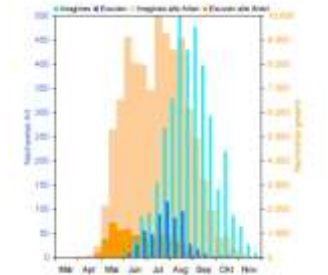
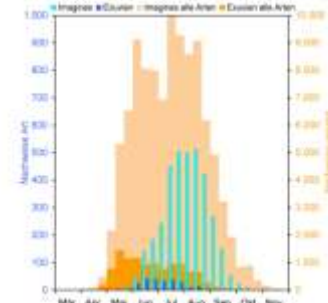
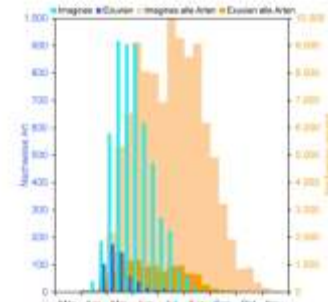
„Lenkung“ ehrenamtlicher Aktivitäten

Wer Interesse an Libellen hat und sie ohnehin im Freiland beobachtet bzw. kartiert, soll die Möglichkeit haben, sich möglichst „heimatnah“ aber im Rahmen einer standardisierten, systematischen Methodik am Monitoring zu beteiligen und so zu einem übergeordneten großen Projekt beitragen zu können.



Methode (angelehnt an die in NL etablierte)

- Ein oder mehrere Transekte, je 100 m lang, darin 10 m zur Exuviensammlung
- 5 Begehungen von Mai bis September (ca. 20 Tage Rhythmus)
- Nur bei geeigneter Witterung (Schwellenwerte für Temperatur, Niederschlag, Wind, Bewölkung)
- Konzentration auf einen distinkten Raum entlang des Transektes
3 m Wasserkorridor und 4 m Uferkorridor bis 3 m Höhe
- Auswahl der Transekte auch nach logistischen Kriterien: Zugang, Aufwand
- Transekte werden vorab festgelegt und sind nicht variabel
- Kartieranleitung, Karten, Erfassungsbögen werden gestellt





Ergebnisse inhaltlich

In 2011 und 2012 wurden von insgesamt 22 Mitarbeitern 130 ÖFS-Flächen bearbeitet.

In 18 ÖFS-Flächen konnten keine Gewässer

In weiteren 5 keine Libellen festgestellt werden

22 ÖFS-Flächen blieben unbearbeitet (12%)

Zu 3 ÖFS-Flächen bzw. Gewässern blieb der Zutritt untersagt

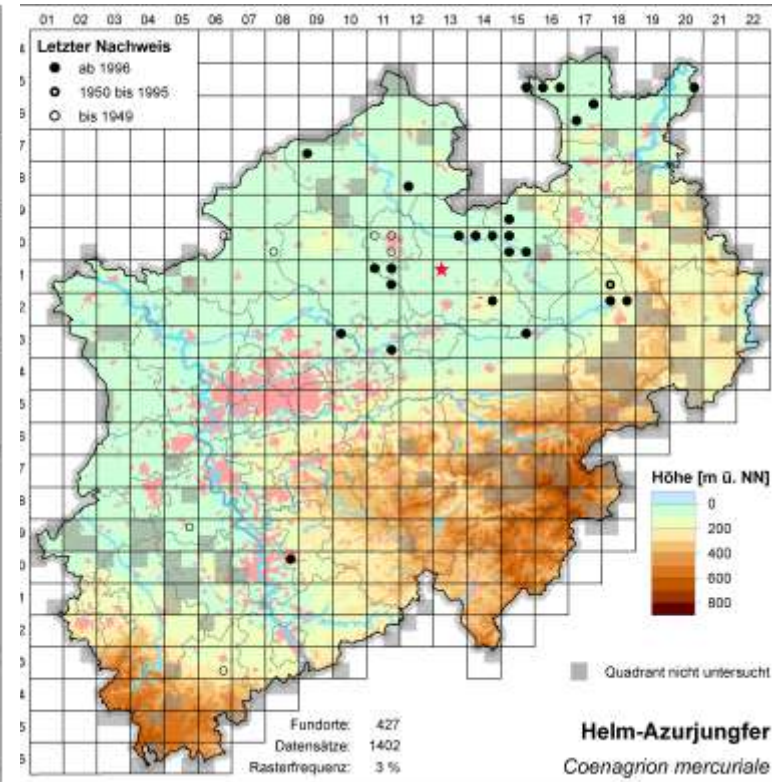
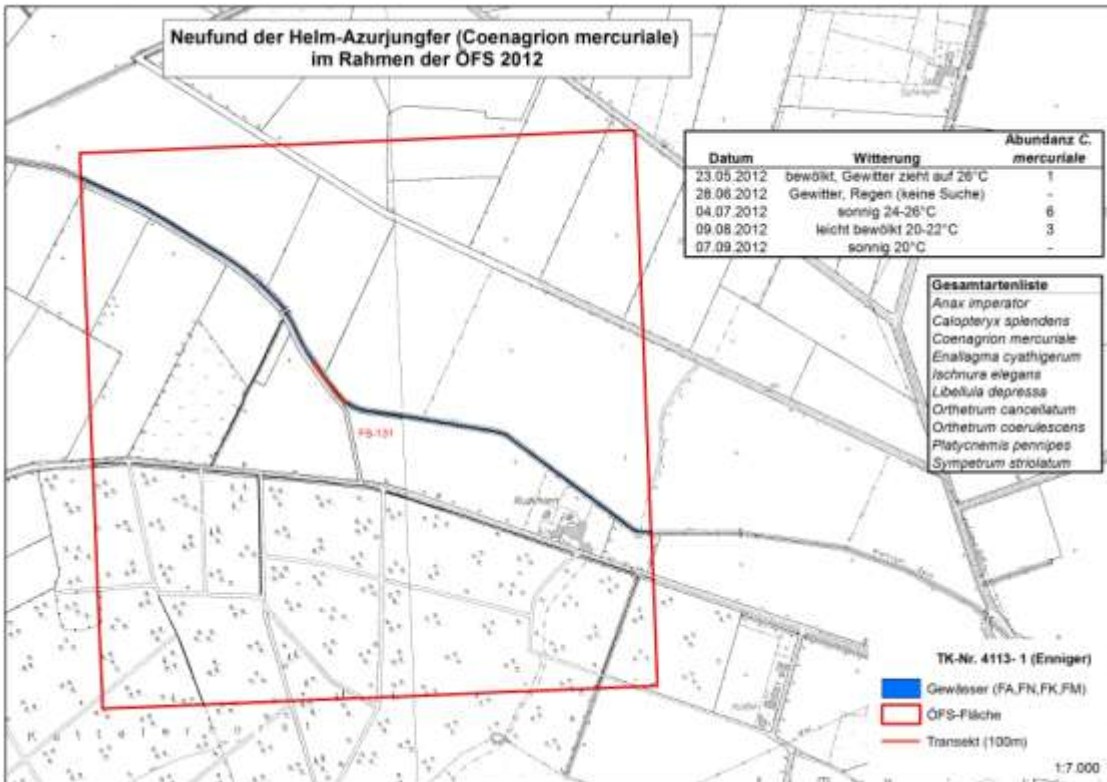
Es wurden insgesamt 217 Transekte bearbeitet, davon 142 vollständig.

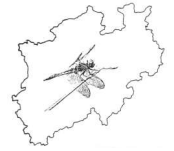
Es konnten insgesamt 30 Arten festgestellt werden

Darunter auch Neunachweise (Fundorte) von *C. bidentata* und *C. mercuriale* ...

Die häufigsten Arten waren *Ischnura elegans* bei den Kleinlibellen

und *Anax imperator* / *A. cyanea* bei den Großlibellen.





<i>Ischnura elegans</i>	1	<i>Ischnura elegans</i>
<i>Coenagrion puella</i>	2	<i>Calopteryx splendens</i>
<i>Aeshna cyanea</i>	3	<i>Anax imperator</i>
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	4	<i>Aeshna cyanea</i>
<i>Anax imperator</i>	5	<i>Lestes viridis</i>
<i>Enallagma cyathigerum</i>	6	<i>Sympetrum sanguineum</i>
<i>Lestes viridis</i>	7	<i>Enallagma cyathigerum</i>
<i>Calopteryx splendens</i>	8	<i>Orthetrum cancellatum</i>
<i>Libellula depressa</i>	9	<i>Coenagrion puella</i>
<i>Sympetrum sanguineum</i>	10	<i>Pyrrosoma nymphula</i>
100.000 Datensätze		142 Transekte in 102 ÖFS-Flächen

Das Monitoring „funktioniert“

es ergibt sich eine hohe Repräsentanz

Und zeigt u.U. auch schon erste Hinweise:

Konkurrenz:

Anax imperator – Aeshna cyanea
 Orthetrum cancellatum – Libellula depressa

Für *Pyrrosoma nymphula* evt. „zu früh“ ?

C. splendens – Übergewicht Fließgewässer ?



Ergebnisse praktisch

Es ist nicht einfach „Freiwillige“ zu gewinnen, vor allem wegen des logistischen Aufwands.

Die Jahreswitterung kann erheblich das Ergebnis beeinflussen: „Dürreperiode“ Frühjahr 2011, ebenso verregnete Sommermonate etc.!

Abstimmungsaufwand für Referenzflächen und bestimmte ÖFS-Flächen ist sehr hoch.

Es ist noch unklar ob neben der Präsenz weitere Parameter (Abundanz, Bodenständigkeit) genutzt werden können (statistische Kontrolle).

Für die ÖFS sollte die Kartierung fortgeführt werden, evt. können die Brutvogelkartierer in das Libellenmonitoring eingebunden werden (Schulung ist möglich).

Für den AK wäre eine Umstellung auf „private“ Transekte sinnvoll, allerdings ist die Frage der Organisation, Betreuung, Finanzierung zu klären.

AK Libellen NRW

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Libellenkurse in NRW:

Seminar: Biologie und Ökologie der Libellen, 28. –30.6.2013 am Heiligen Meer

http://www.lwl.org/LWL/Kultur/WMfN/Heiliges_Meer/Kursangebot/Libellenkurs/

Leitung: C. Artmeyer, Karlsruhe und C. Göcking, Münster (Kursgebühren: 26,- - 38,- €)

Seminar: Libellen - Einführung in die Biologie, Ökologie und Artbestimmung

Sa. 8. – So. 9.6.2013 in der Biologischen Station im Kreis Soest, keine Teilnahmegebühr

Leitung: Dipl.-Biol. K.-J. Conze (kjc@loekplan.de), Anmeldung hier oder bei der LNU (LNU.NRW@t-online.de / www.lnu-nrw.de)