

# Libellen und Klimawandel im Kreis Viersen

Barbara Thomas & Stefani Pleines  
Biologische Station Krickenbecker Seen e.V.

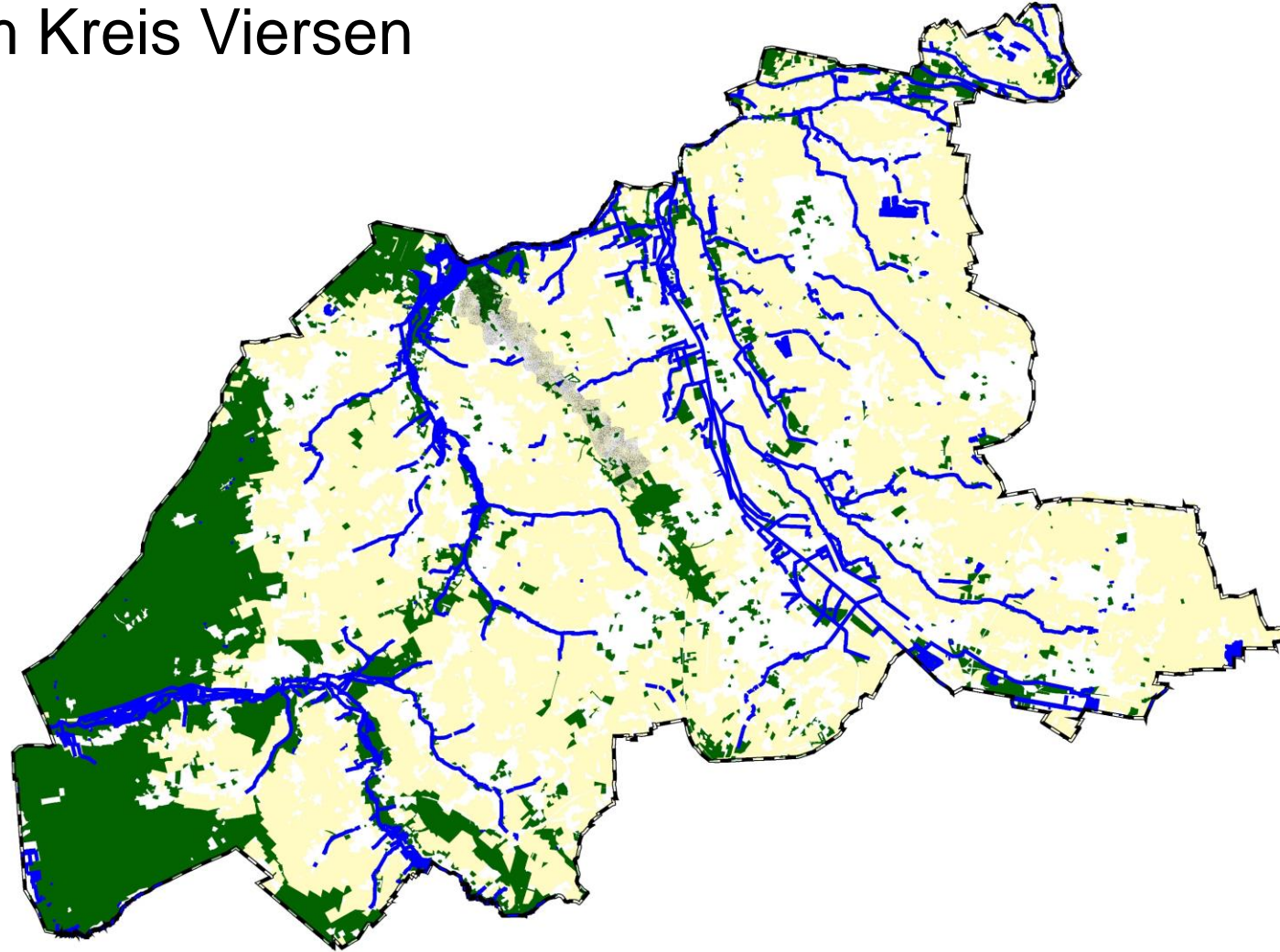
# Libellen und Klimawandel im Kreis Viersen



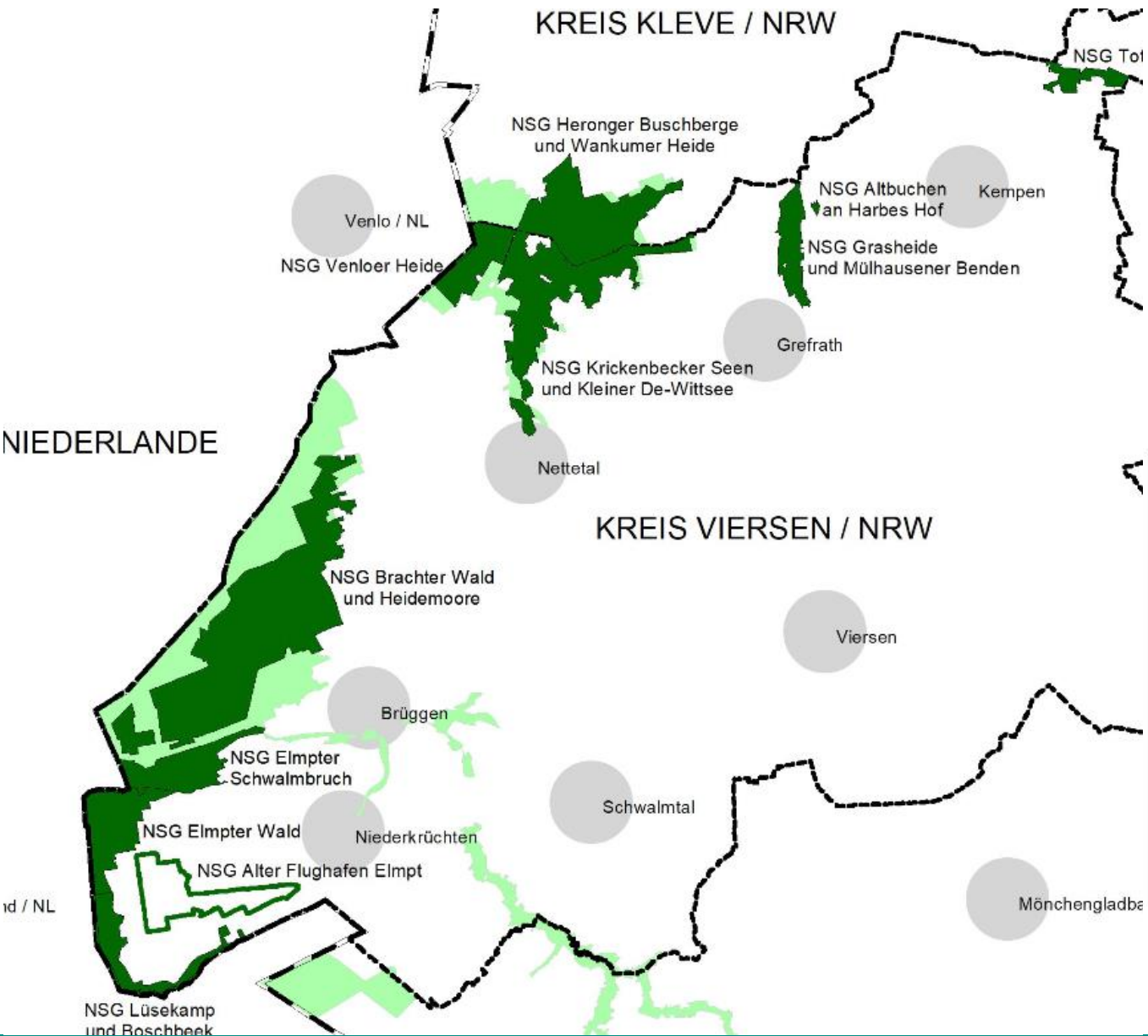
- Besonderheiten des Kreises  
Naturräume und ihr Schutz  
Erforschung und Datenlage
- Wandel im Jahresrhythmus einiger häufiger Libellenarten
- Bestandstrends von Arten mit südlicher Verbreitung
- Bestandstrends von Arten mit nördlicher Verbreitung
- Ausblick

# Naturräume im Kreis Viersen

563 km<sup>2</sup>



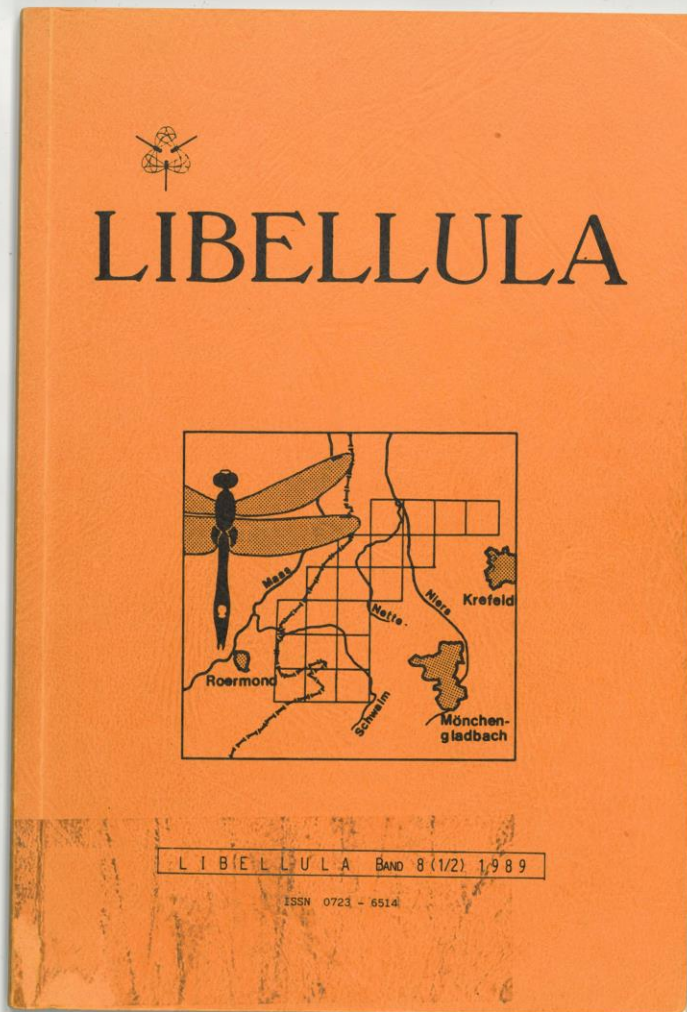
# Topographie und Lage von Schutzgebieten



# Revitalisierung von aquatischen Habitaten

## NSG Heidemoore/Galgenvenn



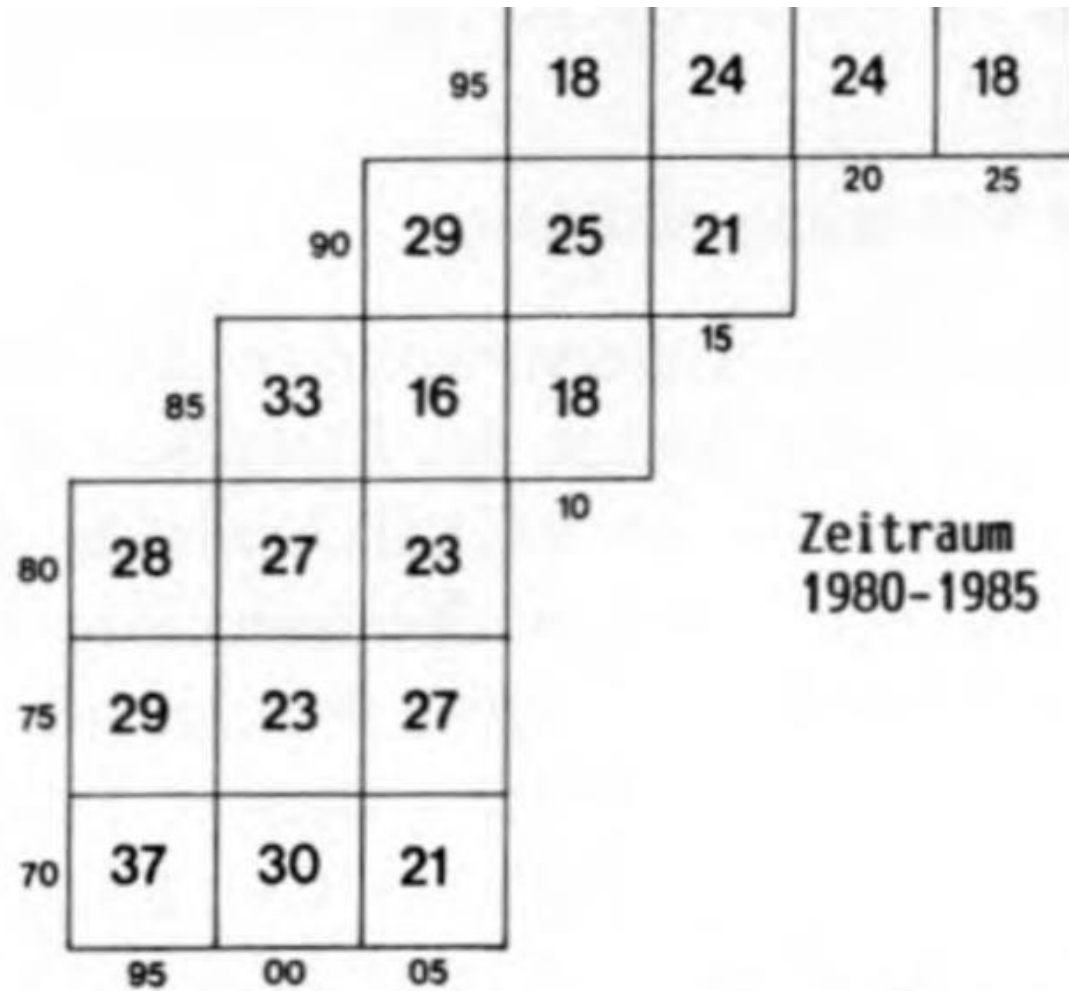


Libellula 8(1/2), 1-106

1989

## Die Libellenfauna im südwestlichen niederrheinischen Tiefland

R. Jödicke, U. Krüner, G. Sennert und J.T. Hermans

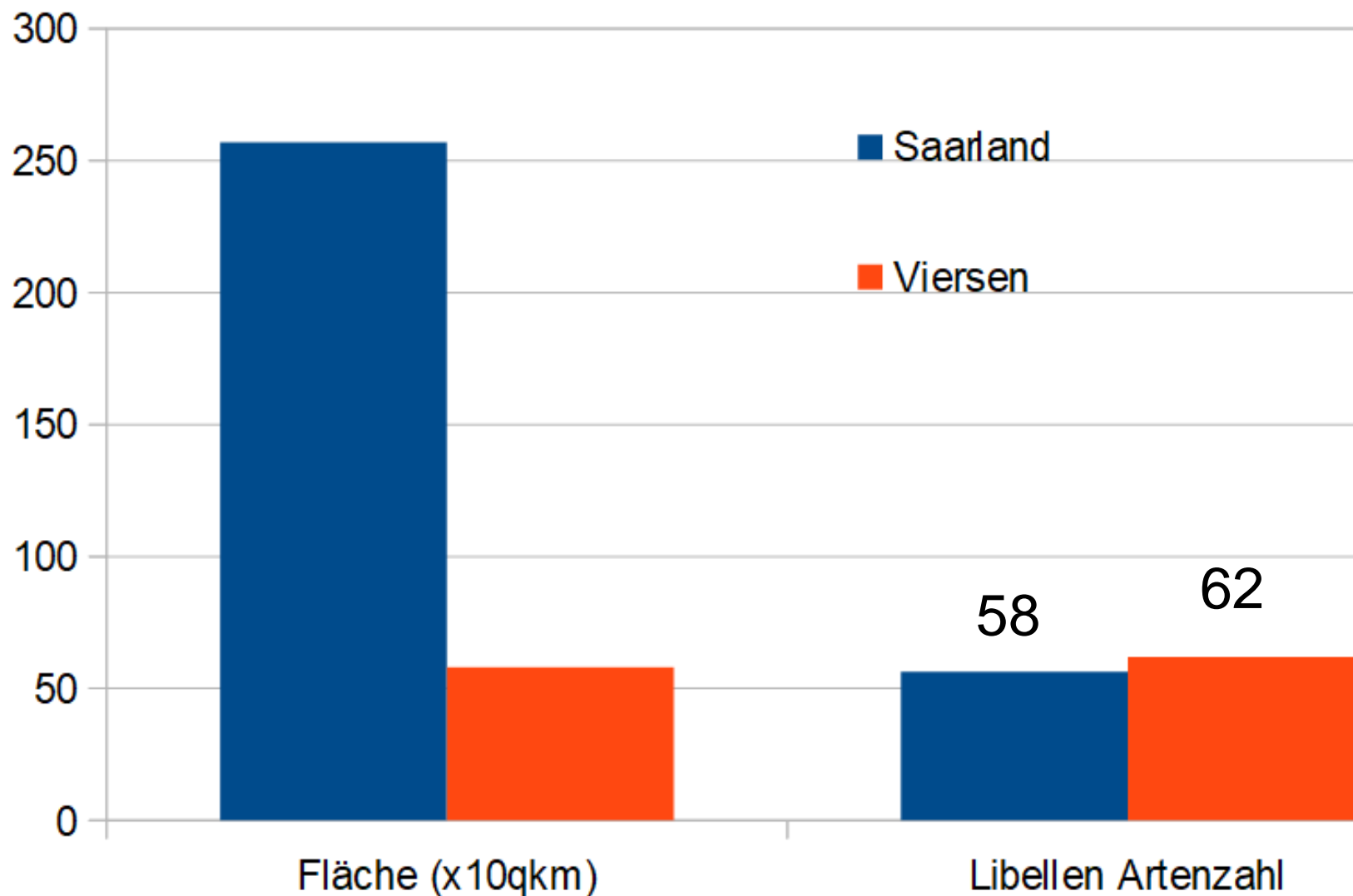


: Zahl der nachgewiesenen Arten pro UTM-Quadrant, (





# Anzahlen aller bis 2022 nachgewiesenen Libellen-Arten



*Odonatologica* 22(3): 357-364

**BIVOLTINE ENTWICKLUNGSZYKLEN BEI *SYMPETRUM STRIOLATUM* (CHARPENTIER) IN MITTELEUROPA  
(ANISOPTERA: LIBELLULIDAE)**

R. JÖDICKE<sup>1</sup> und B. THOMAS<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Großenging 14, D-49699 Lindern, Deutschland

<sup>2</sup> P.-Therstappen-Str. 92, D-41334 Nettetal, Deutschland

*Eingegangen am 12. Februar 1993 / Revidiert und angenommen am 6. April 1993*

Libellula 21 (1/2): 25-35

2002

**Temperaturrekorde in den 1990er Jahren  
und früher Beginn  
von Flugzeit und Fortpflanzung  
bei häufigen Libellenarten  
in Nordwestdeutschland (Odonata)**

Barbara Thomas

*eingegangen: 16. April 2002*

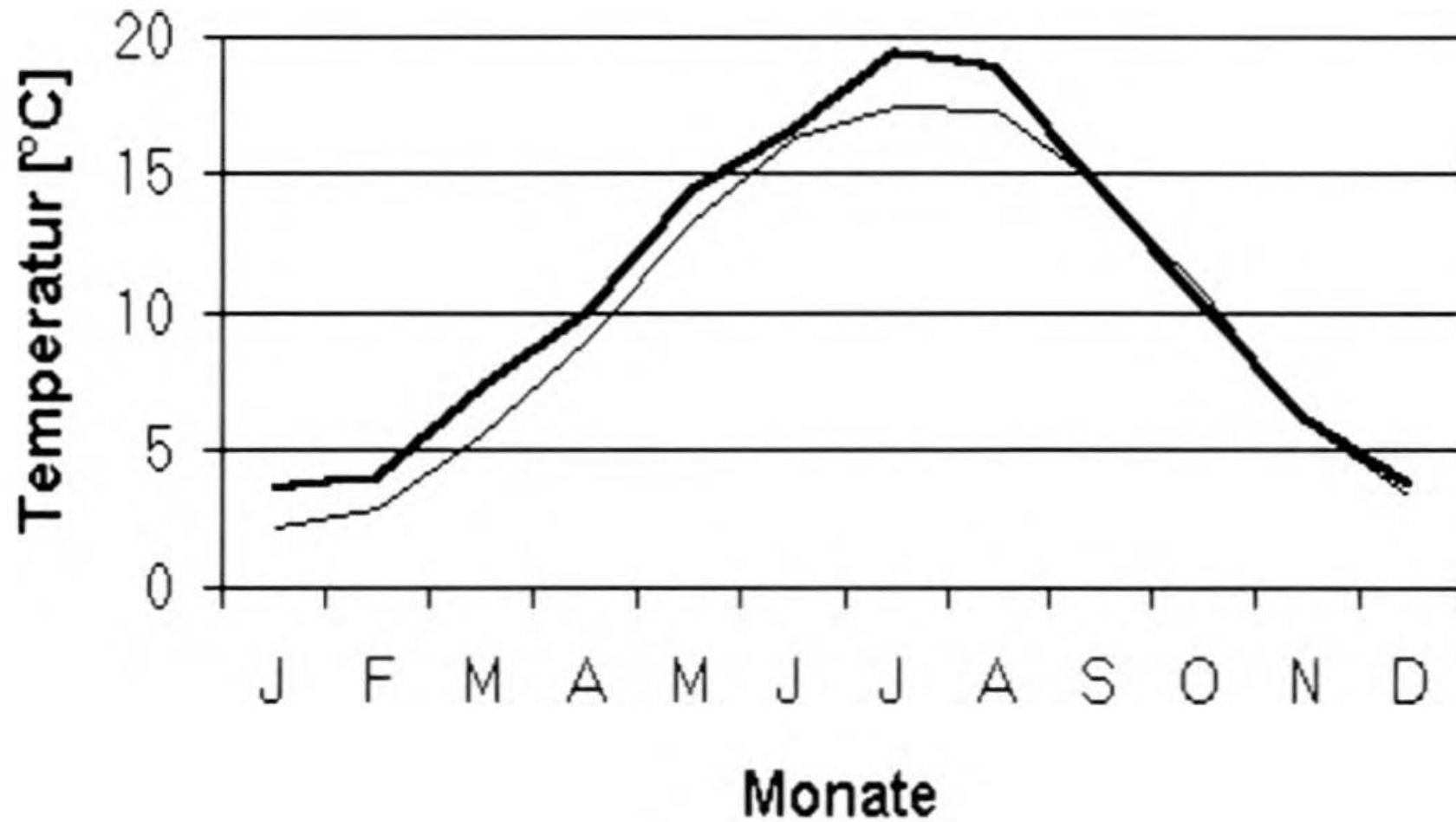


Abb. 1: Monatsmittel der Temperatur an der Station Tönisvorst, Kreis Viersen. Dicke Linie = 1990-1999, Mittel 10,7 °C; dünne Linie = 1951-1980, Mittel 9,8 °C. – Fig. 1:

## Früherer Schlupfbeginn in den 1990er Jahren

1980er (JÖDICKE et al. 1989)	1990er (Biol. Sta- tion)	Tage früher	NL	science	D	in n von 10 Jahren
24.04.	12.04.	12	<a href="#">Vuurjuffer</a>	<a href="#">Pyrr nymf</a>	Frühe Adonislibelle	7
25.04.	23.04.	2	<a href="#">Viervlek</a>	<a href="#">Libe quad</a>	Vierfleck	1
01.05.	13.04.	18	<a href="#">Lantaarntje</a>	<a href="#">Isch eleg</a>	Große Pechlibelle	6
01.05.	26.04.	5	<a href="#">Azuurwaterjuffer</a>	<a href="#">Coen puel</a>	Hufeisen-Azurjungfer	3
15.05.	26.04.	19	<a href="#">Platbuik</a>	<a href="#">Libe depr</a>	Plattbauch	7
16.05.	27.04.	19	<a href="#">Smaragdlibel</a>	<a href="#">Cord aene</a>	Falkenlibelle	7
16.05.	29.04.	17	<a href="#">Watersnuffel</a>	<a href="#">Enal cyat</a>	Gem. Becherjungfer	7
17.05.	05.05.	12	<a href="#">Gewone oeverlibel</a>	<a href="#">Orth canc</a>	Großer Blaupfeil	3
23.05.	04.05.	19	<a href="#">Grote keizerlibel</a>	<a href="#">Anax impe</a>	Große Königslibelle	8
08.06.	02.06.	6	<a href="#">Gew. pantserjuffer</a>	<a href="#">Lest spon</a>	Gem. Binsenjungfer	1
25.06.	23.06.	2	<a href="#">Houtpantserjuffer</a>	<a href="#">Chal viri</a>	Weidenjungfer	1
03.07.	31.05.	33	<a href="#">Bruinrode heidelibel</a>	<a href="#">Symp stri</a>	Große Heidelibelle	7
12.07.	04.06.	38	<a href="#">Bloedrode heidelibel</a>	<a href="#">Symp sang</a>	Blutrote Heidelibelle	8
	Mittelwert	15,5				5,1

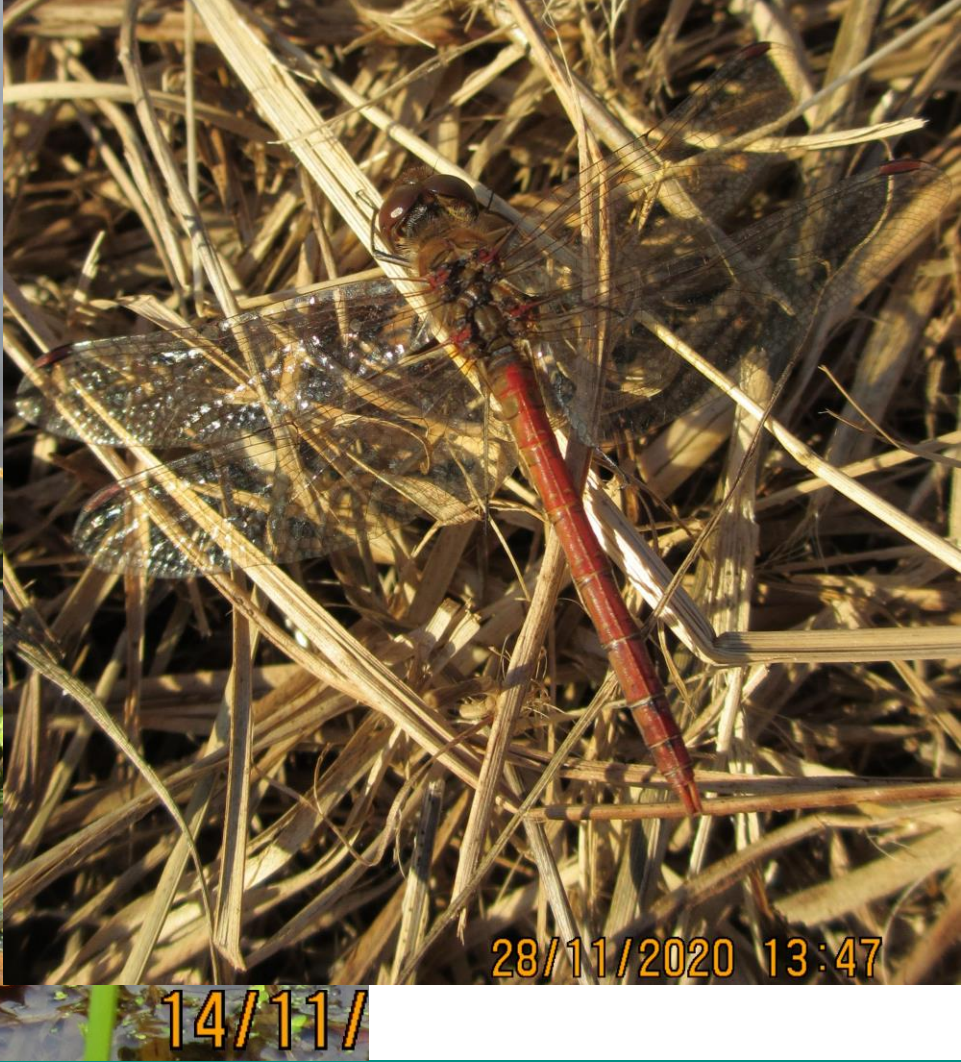
## Schlupfbeginn 2024 - NL Provinz Limburg

1980er (JÖDICKE et al. 1989)	2024 <a href="http://waarneming.nl">waarneming.nl</a>	Tage früher als in 1980ern	NL	<u>science</u>	D
24.04.	29.03.	26	<u>Vuurjuffer</u>	<u>Pyrr nymp</u>	Frühe Adonislibelle
25.04.	08.04.	17	<u>Viervlek</u>	<u>Libe quad</u>	Vierfleck
01.05.	11.04.	20	<u>Lantaarntje</u>	<u>Isch eleg</u>	Große Pechlibelle
01.05.	13.04.	18	<u>Azuurwaterjuffer</u>	<u>Coen puel</u>	Hufeisen-Azurjungfer
15.05.	21.04.	24	<u>Platbuik</u>	<u>Libe depr</u>	Plattbauch
16.05.	05.04.	41	<u>Smaragdlibel</u>	<u>Cord aene</u>	Falkenlibelle
16.05.	10.04.	36	<u>Watersnuffel</u>	<u>Enal cyat</u>	Gem. Becherjungfer
17.05.	07.05.	10	<u>Gewone oeverlibel</u>	<u>Orth canc</u>	Großer Blaupfeil
23.05.	04.05.	19	<u>Grote keizerlibel</u>	<u>Anax impe</u>	Große Königslibelle
08.06.	23.05.	16	<u>Gew. pantserjuffer</u>	<u>Lest spon</u>	Gem. Binsenjungfer
25.06.	11.06.	14	<u>Houtpantserjuffer</u>	<u>Chal viri</u>	Weidenjungfer
03.07.	01.05.	63	<u>Bruinrode heidelibel</u>	<u>Symp stri</u>	Große Heidelibelle
12.07.	19.05.	54	<u>Bloedrode heidelibel</u>	<u>Symp sang</u>	Blutrote Heidelibelle
	Mittelwert	27,5			

# Früherer Beginn der Fortpflanzungsperioden im Vergleich der 1980er und der 1990er Jahre: im Mittel 14,3 Tage



# Späteres Ende von Fortpflanzungsperioden und Flugzeiten im letzten Jahrzehnt





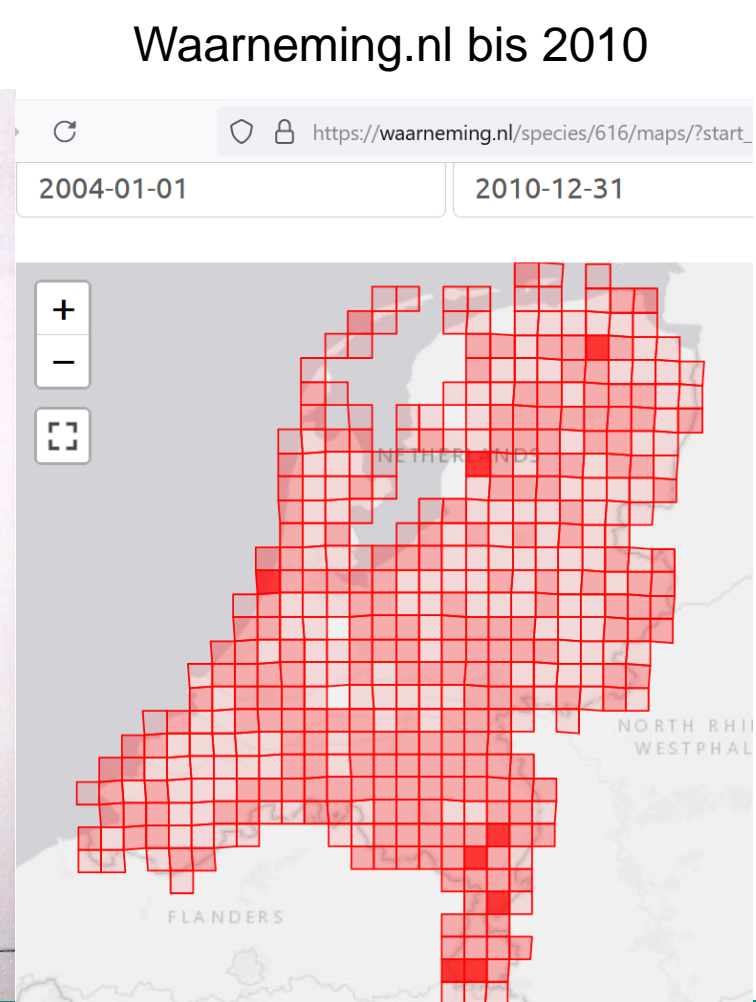
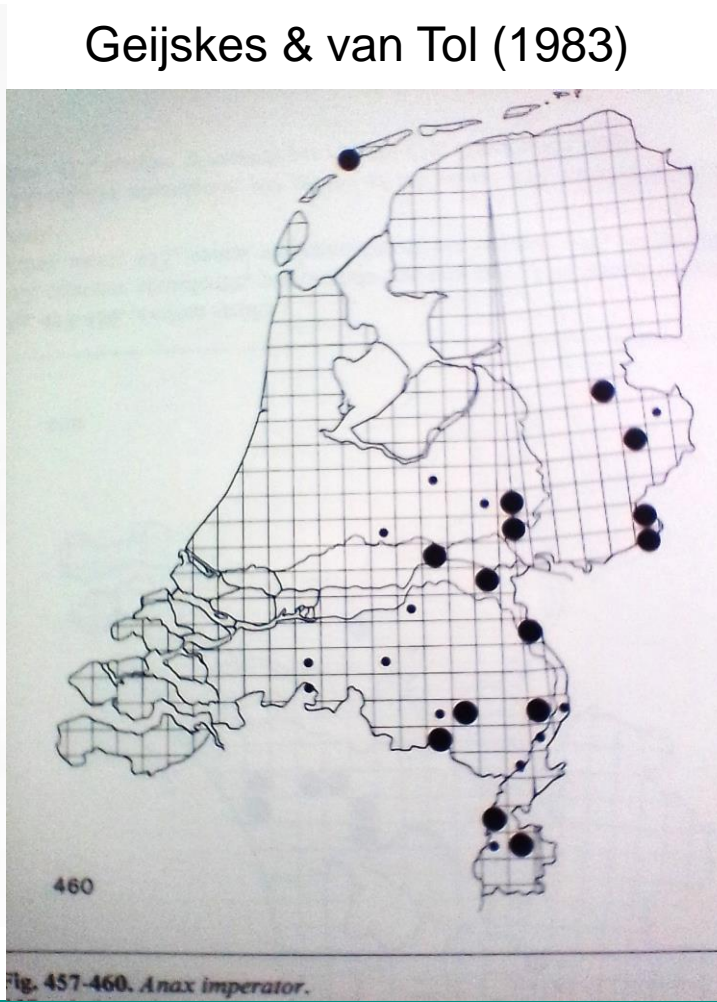
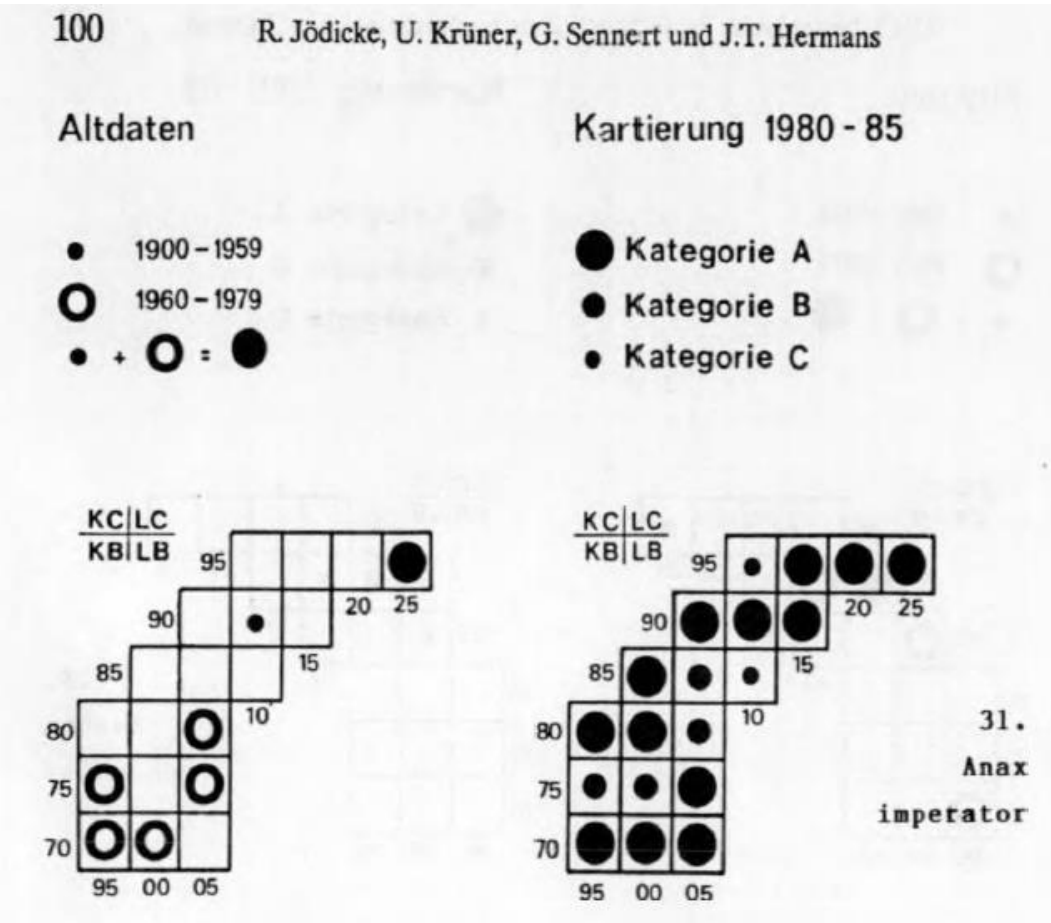
# Erstnachweise und positive Bestandstrends in den 1980er Jahren in systematischer Folge

	<u>NL</u>	<u>science</u>	<u>D</u>	1900-1959	1960-1979	1980-1989		
1	<u>Zwervende pantserjuffer</u>	<u>Lest barb</u>	Südliche <u>Binsenjungfer</u>					
2	<u>Kanaaljuffer</u>	<u>Eryt lind</u>	Pokaljungfer					
3	<u>Kleine roodoogjuffer</u>	<u>Eryt lind</u>	Kleines Granatauge					
4	<u>Paardenbijter</u>	<u>Aesh mixt</u>	Herbst-Mosaikjungfer					
5	<u>Grote keizerlibel</u>	<u>Anax impe</u>	Große Königslibelle					
6	<u>Plasrombout</u>	<u>Gomp pulc</u>	Westliche Keiljungfer					
7	<u>Platbuik</u>	<u>Libe depr</u>	Plattbauch					
8	<u>Gewone oeverlibel</u>	<u>Orth canc</u>	Großer Blaupfeil					
9	<u>Bruinrode heidelibel</u>	<u>Symp strio</u>	Große Heidelibelle					
	bis heute europäisches Areal etwas nach N erweitert						Bestandszunahme	
	bis heute europäisches Areal stark nach N erweitert						starke Bestandszunahme	

# Eine Art mit früh einsetzendem positivem Bestandstrend: Große Königslibelle - *Anax imperator* – Grote keizerlibel



# Eine Art mit früh einsetzendem positivem Bestandstrend: Große Königslibelle - *Anax imperator* – Grote keizerlibel



Ein Rasterfeld hat eine Fläche von etwa 23 qkm

**2001: Erstes Foto einer  
Feuerlibelle**

**Vuurlibel**

***Crocothemis erythraea***

**im Kreis Viersen**

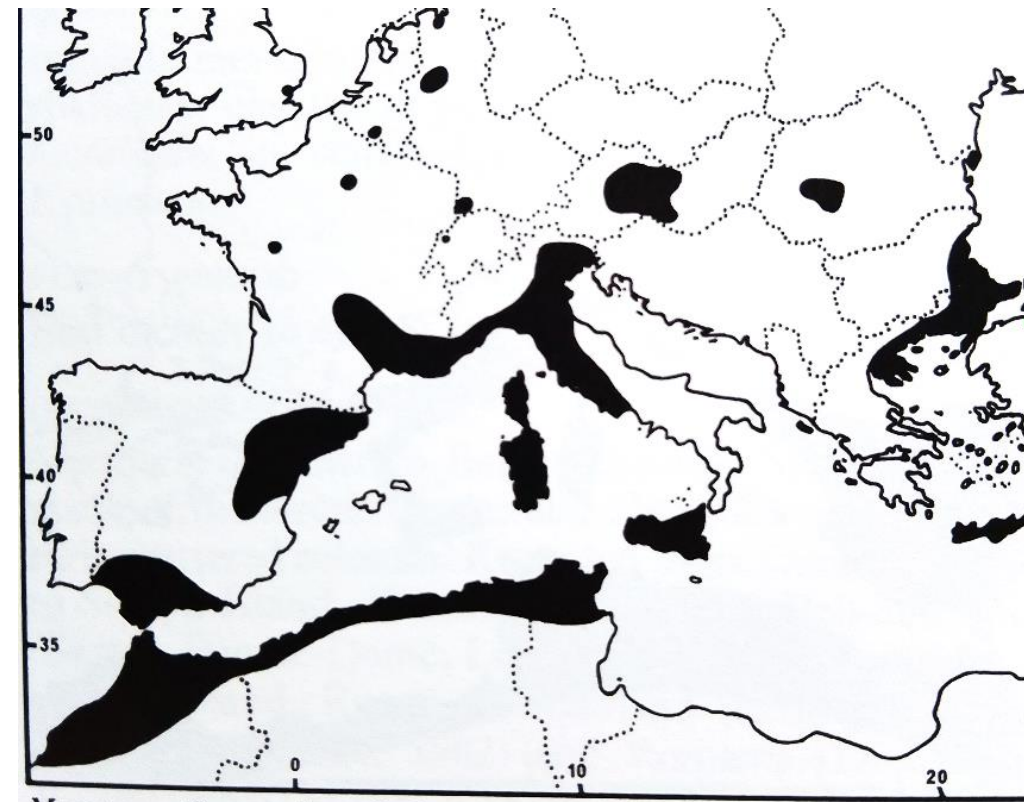
**(Klaus Hömberg)**



# Die ab 1990 erstmals nachgewiesenen 11 Arten in chronologischer Folge

<u>Erstnachweis</u>	<u>NL</u>	<u>science</u>	<u>D</u>	<u>Bestand</u>
25.06.1995	<a href="#"><u>Zuidelijke oeverlibel</u></a>	<a href="#"><u>Orth brun</u></a>	Südlicher Blaupfeil	? nicht in NSG
25.06.1995	<a href="#"><u>Zwervende heidelibel</u></a>	<a href="#"><u>Symp fons</u></a>	Frühe Heidelibelle	+
25.07.1995	<a href="#"><u>Zuidelijke glazenmaker</u></a>	<a href="#"><u>Aesh affi</u></a>	Südliche Mosaikjungfer	+
21.06.1998	<a href="#"><u>Zuidelijke keizerlibel</u></a>	<a href="#"><u>Anax part</u></a>	Kleine Königslibelle	+
20.06.2001	<a href="#"><u>Vuurlibel</u></a>	<a href="#"><u>Croc eryt</u></a>	Feuerlibelle	++
01.06.2012	<a href="#"><u>Gaffellibel</u></a>	<a href="#"><u>Ophi ceci</u></a>	Grüne Flussjungfer	1 zuverlässiger Fundpunkt
01.06.2019	<a href="#"><u>Sierlijke witsnuitlibel</u></a>	<a href="#"><u>Leuc caud</u></a>	Zierliche Moosjungfer	Je 1 Gast 2019 und 2023
18.06.2019	<a href="#"><u>Gaffelwaterjuffer</u></a>	<a href="#"><u>Coen scit</u></a>	Gabel-Azurjungfer	++ einzige Kleinlibelle
22.08.2019	<a href="#"><u>Zadellibel</u></a>	<a href="#"><u>Anax ephi</u></a>	Schabrackenlibelle	1 Gast
23.08.2019	<a href="#"><u>Zuidelijke heidelibel</u></a>	<a href="#"><u>Symp meri</u></a>	Südliche Heidelibelle	Vermehrungsgast?
20.07.2021	<a href="#"><u>Oostelijke witsnuitlibel</u></a>	<a href="#"><u>Leuc albi</u></a>	Östliche Moosjungfer	Einzel: 2021,2023,2024

# Ausbreitung der Gabel-Azurjungfer Gaffelwaterjuffer *Coenagrion scitulum*



Klaas-Douwe B Dijkstra  
Asmus Schröter  
Illustrated by Richard Lewington  
(2020)



Map 20 – *Coenagrion scitulum*

The Dragonflies of Europe (ASKEW 1988)



**Eiablagen der  
Gabel-Azurjungfer  
Gaffelwaterjuffer  
*Coenagrion scitulum***

# 2021: Der letzte Neu-Ankömmling Östliche Moosjungfer – **Oostelijke witsnuitlibel** – *Leucorrhinia albifrons*





## Die 9 Libellenarten mit negativem Bestandstrend in systematischer Folge

				1960-1979	1980-1989	1990-2000	2001-2021	Bestand
1	<u>Variabele waterjuffer</u>	<u>Coen pulc</u>	Fledermaus-Azurjungfer					sehr selten
2	<u>Lantaarntje</u>	<u>Isch eleg</u>	Große Pechlibelle					ungefährdet
3	<u>Venglazenmaker</u>	<u>Aesh junc</u>	Torf-Mosaikjungfer				bis 2005	†
4	<u>Hoogveenglanslibel</u>	<u>Soma arct</u>	Arktische Smaragdlibelle				Bis 2001: Exuv.	†
5	<u>Gevlekte witsnuitlibel</u>	<u>Leuc dubi</u>	Kleine Moosjungfer				2021: 2	†?
6	<u>Noordse witsnuitlibel</u>	<u>Leuc rubi</u>	Nordische Moosjungfer				bis 2018	†? 2024: 3M
7	<u>Zwarte heidelibel</u>	<u>Symp dana</u>	Schwarze Heidelibelle				2021: 4	†?
8	<u>Geelvlakheidelibel</u>	<u>Symp flav</u>	Gefleckte Heidelibelle				bis 2005	†
9	<u>Steenrode heidelibel</u>	<u>Symp vulg</u>	Gemeine Heidelibelle				2021: 1/Esser	†?
	Areal Zentraleuropa mit <u>südl.</u> Skandinavien, kaum am Mittelmeer							Leichte Bestandsabnahme
	Areal Nordhälfte Europas mit Skandinavien, nicht am Mittelmeer							Starke Bestandsabnahme

# Am stärksten betroffen: Die Moorlibellen

## Karten aus The Dragonflies of Europe (ASKEW 1988)

Torf-Mosaikjungfer  
Venglazenmaker  
*Aeshna juncea*



Arktische Smaragdlibelle  
Hoogveenglanslibel  
*Somatochlora arctica*



Kleine Moosjungfer  
Gevlekte witsnuitlibel  
*Leucorrhinia dubia*



Nordische Moosjungfer  
Noordse witsnuitlibel  
*Leucorrhinia rubicunda*



# Im Kreis Viersen ausgestorben

Torf-Mosaikjungfer  
Venglazenmaker  
*Aeshna juncea*

Arktische Smaragdlibelle  
Hoogveenglanslibel  
*Somatochlora arctica*



# Maßnahmen im NSG Lüsekamp

# Wasser in der Landschaft halten





## Galgenvenn im NSG Heidemoore

wenige Jahre nach  
der Maßnahme

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**  
**Bedankt voor Uw aandacht**

Herzlicher Dank für **Fotos** geht an

Monika Hertel

Martin Hochbruck

Norbert Neikes

Hans-Georg Wende

**Libellenfotos**

Klaus Hömberg

Barbara Thomas

Frank Wilmsen

**THE END**