



# GEODAVE<sup>®</sup>- Natur

Meldung gefährdeter Pflanzenarten durch  
ehrenamtliche Kartierer in Niedersachsen über  
das WebGIS

**Dipl.-Geoökologe Michael Sander**  
**GISCON Geoinformatik GmbH**

# Gliederung

- Vorstellung des aktuellen niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogrammes
- Umstellung des Meldeverfahrens auf das WebGIS GEODAVE<sup>®</sup> - Natur

## Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm

- Für den aktiven Pflanzenartenschutz sind Daten über das Vorkommen, die Verbreitung und Häufigkeit notwendig.
- 1983 Einführung des Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramms
- Ziel ist es Daten über einzelne Pflanzenarten nach einer standardisierten Methode zu sammeln und für die Naturschutzarbeit aufzuarbeiten.
- Die Organisation und Durchführung des Programms liegt beim NLWKN.
- Von Anfang an stützte sich das Programm auf die Hilfe von ehrenamtlichen Kartierern.



Fieberklee  
(*Menyanthes trifoliata*)



## Welche Arten werden erfasst?

- Der Schwerpunkt des Pflanzenarten-Erfassungsprogramms liegt auf dem Zusammentragen von Daten über Vorkommen und Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen (Gefäßpflanzen).
- Darüber hinaus werden auch Daten von bestimmten Kryptogamengruppen - von Moosen, Armleuchteralgen und Flechten - sowie von Großpilzen gesammelt.



## Wie werden die Daten gemeldet? *GISCON*

- Die Meldung von Pflanzenarten für ein Gebiet erfolgt auf standardisierten Meldebögen.
- Für seltene und gefährdete Arten der niedersächsischen Roten Liste werden zusätzlich auf speziellen Meldebögen die Häufigkeit ihres Auftretens und ihr genauer Wuchsort in einer Karte festgehalten.



# Meldebogen

**RLG Meldebogen für Arten der Roten Liste Gefäßpflanzen eines Gebietes**  
 Dick umrandete Felder dieses Meldebogens bitte nicht ausfüllen. Gebiete außerhalb in der Karte abgrenzen und diese mit einzeichnen. Bitte das Untersuchungsgebiet so begrenzen, daß es nur in einem Quadranten (Q) und nur in einem Minutenfeld (MF) liegt (s. Karte). Für angrenzende Vorkommen weitere Meldebogen ausfüllen. Vom Untersuchungsgebiet betroffenes Minutenfeld in nebenstehendem Q- und MF-Schema einer TK 25 ankreuzen.

Untersuchungsgebiet: **Langenhagen: Neue Bult, Standortübungsplatz**

Kartiert am: **15.1.19.5.**  
**3.9.**

Meldernr.: **35244**  
 Bogen-Nr.: **1-7**  
 Fläche: **2000** des Jahres

Melderin: **Petra Distel**  
 Straße: **Anemouenweg 3**  
 Wohnort: **34567 Gyrasdorf**  
 Telefon: **05121 - 5032**

**Q- und MF-Schema**

01	02	03	04	05	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	06	07	08	09	10
11	12	13	14	15	11	12	13	14	15

**Biotoptypen:**

Laubwald **5**  Küstendünen, Strand  
 Nadelwald  Salzwiese/Binnensalzstelle  
 Gebüsch, Hecke, Feldgehölz  Fels, Geröll  
 Quellbereich  Abbaufläche  
 Fließgewässer inkl. Ufer  Ruderal-/Wegrand, Böschung  
 Stillgewässer inkl. Ufer  Ruderal-/Schotterflur an Bahngelände  
 Graben  sonstige Ruderalflur  
 Hoch- bzw. Zwischenmoor  Garten, Park, Friedhof  
 Saagen-/Binsenried, Röhricht  Acker  
 feuchtes bzw. nasses Grünland  
 trockenes bzw. frisches Grünland  
 Magerrasen, Trockenrasen, Heide

**Symbole für Anzahl (a, b) bzw. von der Art bedeckte Fläche (c):**

a Sprosse/Horste	b blühende Sprosse	c Deckung in m <sup>2</sup>
0 früheres Vorkommen erloschen	1	< 1 m <sup>2</sup>
1	2 - 5	1 - 5 m <sup>2</sup>
2	6 - 25	5 - 25 m <sup>2</sup>
3	26 - 50	25 - 50 m <sup>2</sup>
4	51 - 100	> 50 m <sup>2</sup>
5	> 100	> 100 m <sup>2</sup>
6	> 1000	> 1000 m <sup>2</sup>
7	> 10000	> 10000 m <sup>2</sup>

**Symbole zur Kennzeichnung des Status (nur angeben, wenn von »Normalstatus« abweichend!):**

A - angesalbt (= Florenverfälschung)  
 E - eingetümpelt  
 K - kultiviert, gepfflanzt  
 S - synanthrop, ohne Entscheidung ob E, K, U  
 U - unbeständig, adventiv  
 W - Wiedereinbürgerung am alten Wuchsort  
 Z - zweifelhafte, ob einheimisch; Verdacht auf A - W

Wissenschaftlicher Name der Art bzw. Unterart	Anzahl Fläche*			Bemerkungen	Wissenschaftlicher Name der Art bzw. Unterart	Anzahl Fläche*			Bemerkungen
	a	b	c			a	b	c	
<i>Viscum album</i>	1			1 auf Bergahorn					
<i>Myosotis discolor</i>	6			2 = a3, 5 = a5, 7 = a5					
<i>Taraxacum laevigatum</i> agg.	6			2 = a2, 7 = a6					
<i>Caltha palustris</i>	3	Z		2 evtl. angepflanzt, angelegte Amphibien-					
<i>Nymphaea alba</i>		2	K	2 nicht angepflanzt!					Tümpel
<i>Agrimonia procera</i>	4			3 = a3, 5 = a4					
<i>Euphrasia heliops</i>	2	1		4					
<i>Corydalis cava</i>	0			4 1993 noch 100 Ex., 1995 durch Graben aus-					bau zerstört.
<i>Viola canina</i>	4			5					
<i>Myosotis ramosiss.</i>	7			5 = a3, 7 = a7					
<i>Achillea millefolium</i>	5			6 Straßensaum und -Mittelstreifen					
<i>Genista anglica</i>	4			7					
<i>Dianthus deltoides</i>	5			7					
<i>Echium vulgare</i>	6			7 v. a. an Schotterwegen					

Der Melder ist damit einverstanden, daß die Angaben durch die Naturschutzbehörden bei der Lösung naturschutzrelevanter Fragestellungen genutzt werden.

Bitte mit schwarzem Stift in Druckschrift ausfüllen.



## Aufbereitung der Daten im NLWKN

- Prüfung auf Vollständigkeit und Plausibilität
- Klärung offener Fragen oder möglicher Fehlbestimmungen durch Rückfragen bei den Meldern
- In Einzelfällen Aufsuchen des Fundorts
- Archivierung im Pflanzenarten-Kataster des NLWKN
- Die Gefäßpflanzendaten werden in Datenbanken gespeichert.
- Meldungen zu Moosen, Armleuchteralgen, Flechten und Pilzen werden aufgrund von Personalmangel lediglich archiviert.

# Verwendung der Daten

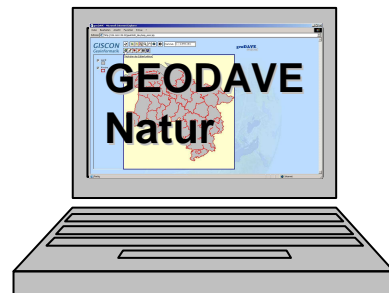
- Die Daten sind Grundlage für die "Karte der für die Flora wertvollen Zusatzflächen",
- dienen zur Einschätzung der Bestandsentwicklung einzelner Pflanzenarten und
- bilden u.a. die Grundlage für eine Vielzahl von Naturschutz- und Entwicklungsprogrammen, vom Landschaftsrahmenplan eines Landkreises bis zu europaweiten Programmen wie z.B. der "FFH-Richtlinie,,.

## Nachteil des analogen Meldeverfahrens

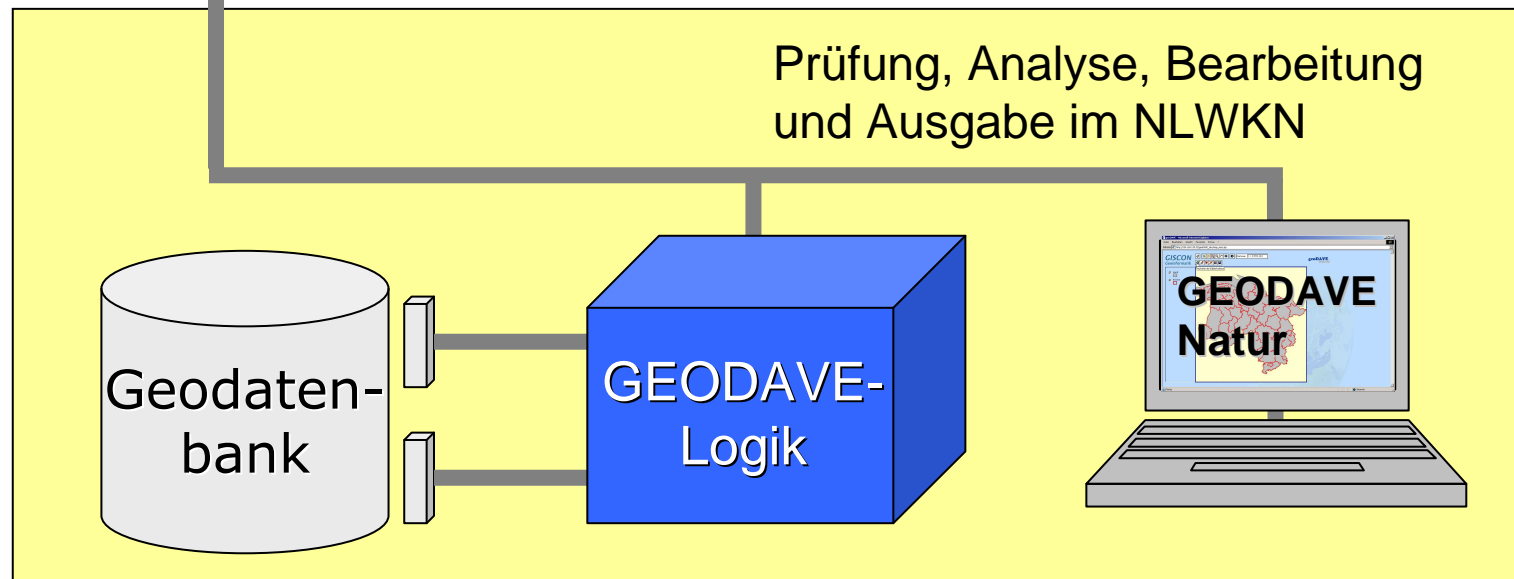
- Hohe Arbeitslast durch die Digitalisierung der Melderdaten
- Ungenaue Lokalisierung der Pflanzenfunde
- Große Papierberge



# Online-Meldeverfahren über GEODAVE<sup>®</sup>-Natur



Meldung der Pflanzenarten  
über das Internet





# Digitalisierung von Fundstellen



GEODAVE Edit - Windows Internet Explorer

http://localhost:8082/GEODAVE\_Natur/

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

GEODAVE Edit

Maßstab: 1:27.684

Jahr: 2009 Aufgabe: Neues Meldegebiet erstellen

Melder-Auswahl...  
Gemeinde-Auswahl...  
TK25-Auswahl...  
 Direkt anwenden

**Layers**

- TK25-Quadrant [M]
- Minutenfeld [M]
- AK 5 [M]
- TK 25 [M]
- Meldegebiete 2009
- Meldegebiete 2008



# Attributeditor



GDNatur - Windows Internet Explorer

Speichern Änderungen zurücksetzen

Meldern.:

Minutenfeld:

Kartiert von:

Kartiert bis:

zu Erf.-Jahr:

Erfassungsart:  Ehrenamtlich  Hauptamtlich

Fundort:

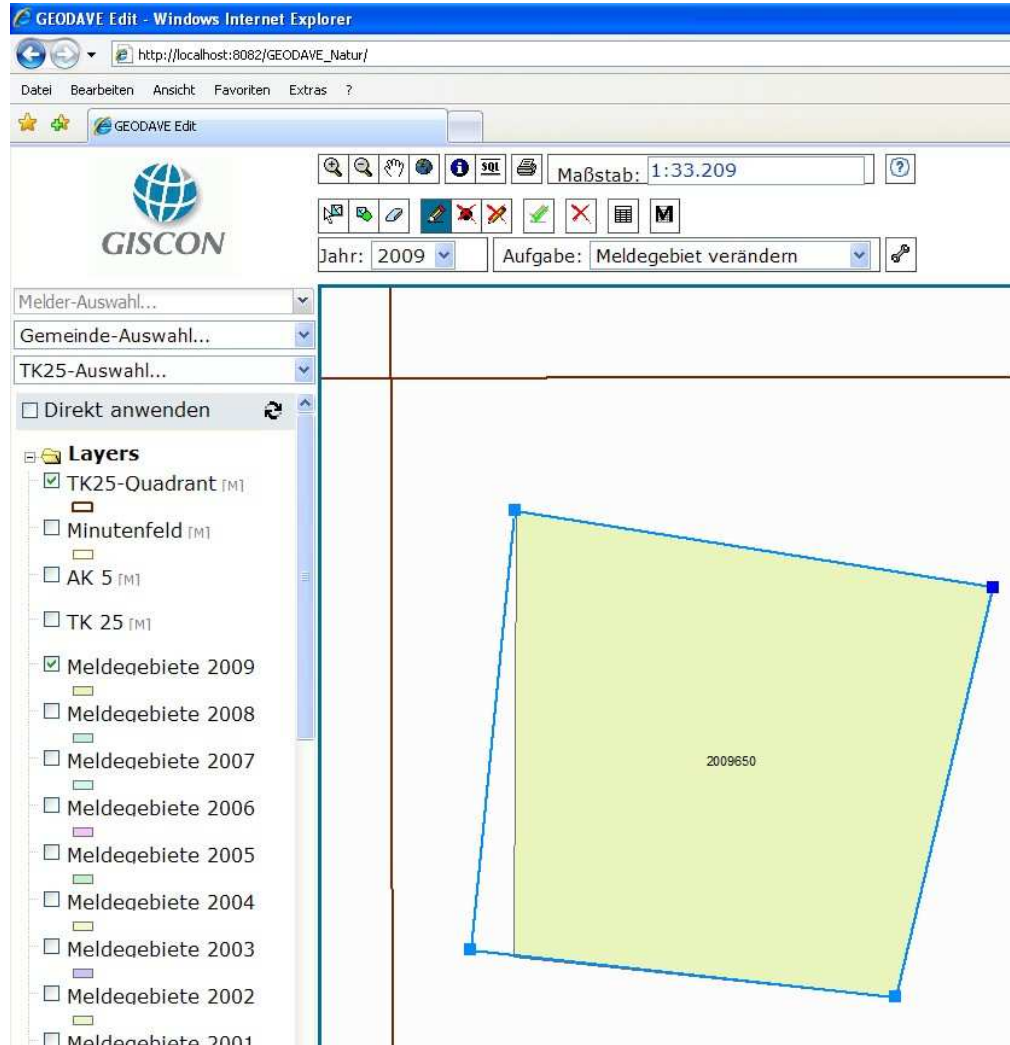
Anmerkungen zum Untersuchungsgebiet:

Biototypen:

- Abbaufläche
- Acker
- Auwald/Bruchwald
- Fels, Geröll
- feuchtes bzw. nasses Grünland
- Fließgewässer inkl. Ufer
- Garten, Park, Friedhof, Kirchhof, Mauer, Gebäude Miltargebiet
- Gebüsch, Saum, Hecke
- Graben
- Hoch- bzw. Zwischenmoor
- Küstendünen, Dünenal, Strand
- Laubwald
- Magerrasen, Trockenrasen, Heide
- Nadelwald
- Quellbereich
- Ruderal-/Schotterflur an Bahngelände
- Salzwiese/Binnenlandsalzstelle
- Seggen-/Binsenried, Röhricht
- sonstige Ruderalflur
- Sonstiges
- Stillgewässer inkl. Ufer
- Straßen-/Wegrand, Böschung
- trockenes zw. frisches Grünland

Artname	Anzahl / Fläche		Status	Bemerkungen
	a	b		
<input type="checkbox"/> Alle Artnamen auflisten				
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...
Artnamen...	Sprosse...	Blühend...	Fläche...	Statu...

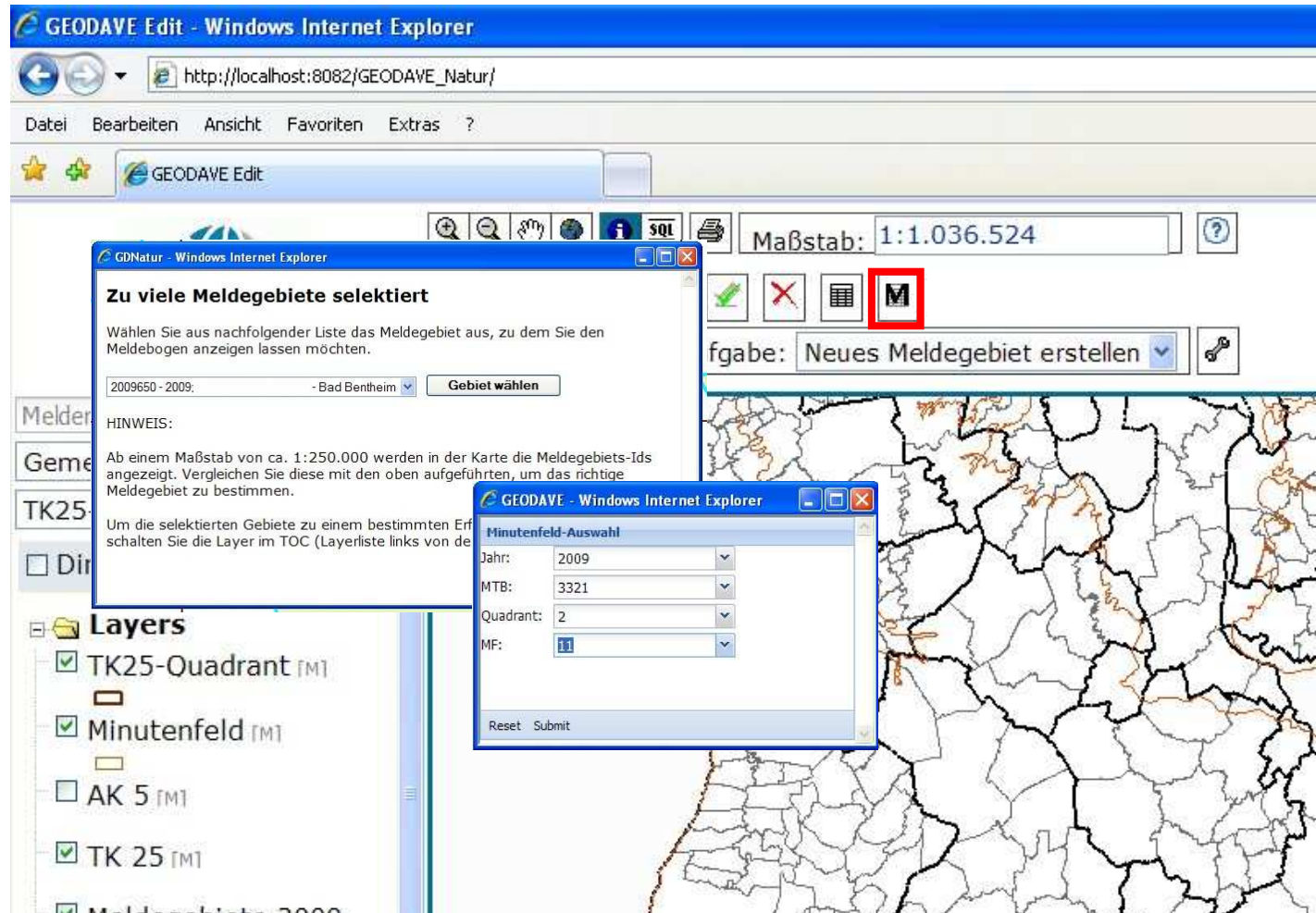
# Meldegebiet bearbeiten



The screenshot shows the GEODAVE Edit web application interface. The browser title is "GEODAVE Edit - Windows Internet Explorer" and the address bar shows "http://localhost:8082/GEODAVE\_Natur/". The interface includes a menu bar (Datei, Bearbeiten, Ansicht, Favoriten, Extras, ?), a toolbar with various GIS tools, and a scale bar set to 1:33.209. The main map area displays a light green polygon with the ID "2009650". On the left side, there is a "Layers" panel with a list of map layers, including "TK25-Quadrant [M]", "Minutenfeld [M]", "AK 5 [M]", "TK 25 [M]", and "Meldegebiete 2009" through "2001". The "Meldegebiete 2009" layer is currently checked and highlighted in blue.



# Meldebogen auswählen



GEODAVE Edit - Windows Internet Explorer

http://localhost:8082/GEODAVE\_Natur/

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

GEODAVE Edit

Maßstab: 1:1.036.524

M

fgabe: Neues Meldegebiet erstellen

**Zu viele Meldegebiete selektiert**

Wählen Sie aus nachfolgender Liste das Meldegebiet aus, zu dem Sie den Meldebogen anzeigen lassen möchten.

2009650 - 2009: - Bad Benheim

HINWEIS:

Ab einem Maßstab von ca. 1:250.000 werden in der Karte die Meldegebiets-Ids angezeigt. Vergleichen Sie diese mit den oben aufgeführten, um das richtige Meldegebiet zu bestimmen.

Um die selektierten Gebiete zu einem bestimmten Erfassungsjahr zu schalten Sie die Layer im TOC (Layerliste links von der Karte) ein.

**Minutenfeld-Auswahl**

Jahr: 2009  
MTB: 3321  
Quadrant: 2  
MF: 11

Reset Submit

**Layers**

- TK25-Quadrant [M]
- Minutenfeld [M]
- AK 5 [M]
- TK 25 [M]
- Meldegebiete 2009

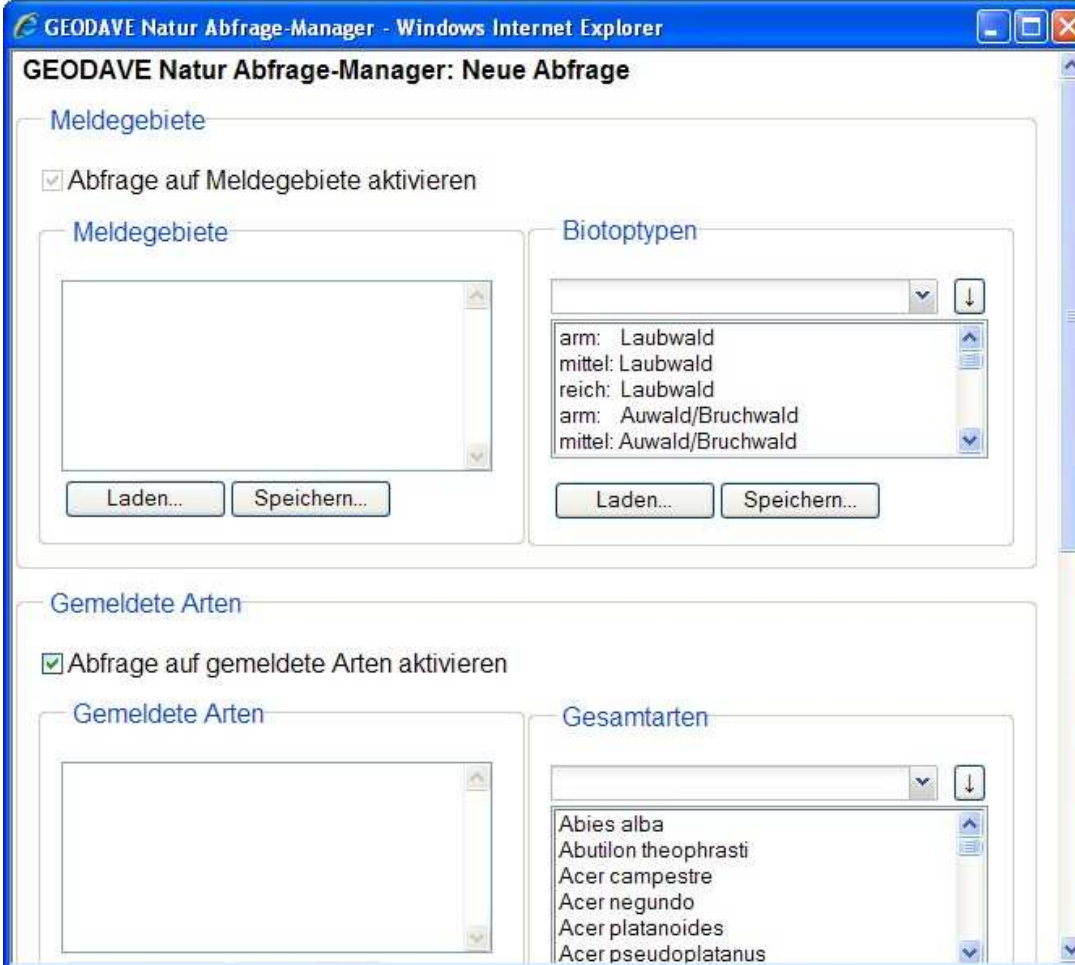
# Meldebogen ausgeben

Report: Meldebogen - Windows Internet Explorer

Melderdaten ein-/ausblenden Erläuterungen ein-/ausblenden Report als PDF

TK25-Nr.	Q	MF	Bogen-Nr.
3824	2	05	20091313
<b>Kartierzeitraum</b>		<b>Fundort</b>	
08.01.2009 - 02.03.2009		Acker bei Rössing	
<b>Meldernr.</b>	<b>Id i. d. Karte</b>	<b>Anmerkungen:</b>	
k.A.	20091313	Getreideacker mit vi	
<b>Melder/Melderin:</b>		<b>Art der Erhebung (haupt-/freiberuflich oder ehrenamtlich)</b>	
k.A.		Daten ehrenamtlich erhoben (unentgeltlich)	
<b>Symbole für Anzahl (a   b)</b>		<b>Symbole für Fläche (c)</b>	<b>Symbole für Status</b>
Sprosse/Horste (a) bzw. blühende Sprosse (b): 0 erloschen (nur a) 1 1 2 > 1 3 > 5 4 > 25 5 > 50 6 > 100 7 > 1.000 8 > 10.000		Bedeckte Fläche (c): 1 < 1 m <sup>2</sup> 2 1-5 m <sup>2</sup> 3 > 5 m <sup>2</sup> 4 > 25 m <sup>2</sup> 5 > 50 m <sup>2</sup> 6 > 100 m <sup>2</sup> 7 > 1.000 m <sup>2</sup> 8 > 10.000 m <sup>2</sup>	Angabe nur bei Abweichung vom "Normalstatus": A angesalbt (Florenfälschung) E eingebürgert K kultiviert, gepflanzt S synanthrop; ohne Entscheidung ob E, K, U U unbeständig, adventiv W Wiedereinbürgerung am alten Wuchsort Z zweifelhaft ob einheimisch; Verdacht auf A-W
<b>Wissenschaftlicher Name der Art bzw. Unterart</b>	<b>Anz./Fläche a   b   c</b>	<b>Status</b>	<b>Bemerkung</b>
Aconitum lycoctonum	4 6	K	Doppel
Galium sylvaticum	2		
Lilium martagon	6 5 1	K	Foto gemacht
Zostera marina	2		
Zostera noltii	3		
<b>Biotoptypen: Ausprägung</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> reich			
<input checked="" type="checkbox"/> durchschnittl.			
<input type="checkbox"/> arm			
<input checked="" type="checkbox"/> Fels, Geröll			
<input checked="" type="checkbox"/> Acker			

# Abfragemanager



The screenshot shows a web browser window titled "GEODAVE Natur Abfrage-Manager - Windows Internet Explorer". The main content area is titled "GEODAVE Natur Abfrage-Manager: Neue Abfrage".

**Meldegebiete**

Abfrage auf Meldegebiete aktivieren

**Meldegebiete** (empty list box)

**Biotoptypen**

arm: Laubwald  
mittel: Laubwald  
reich: Laubwald  
arm: Auwald/Bruchwald  
mittel: Auwald/Bruchwald

**Gemeldete Arten**

Abfrage auf gemeldete Arten aktivieren

**Gemeldete Arten** (empty list box)

**Gesamtarten**

Abies alba  
Abutilon theophrasti  
Acer campestre  
Acer negundo  
Acer platanoides  
Acer pseudoplatanus

## Abfragen auf

- Meldegebiete
- Biotoptypen
- Gemeldete Arten
- Raumausschnitt
- Zeitraum



# Abfrage-Ergebnisse

GEODAVE Natur Abfrage-Ergebnisse - Windows Internet Explorer

Liste als XLS    Liste als PDF    Fenster schließen

Abies alba    Verbreitungskarte

Statistische Auswertung

Kriterium	Anzahl
Arten	114
Meldungen	175
Melder	8
MTB	14
Q	15
MF	21
Meldegebiete	35

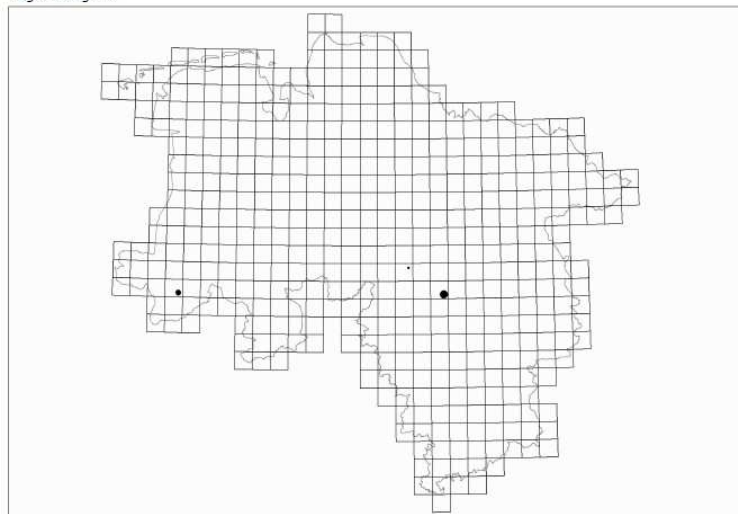
Meldegebiete

MELDEGEB_ID	MF	BOGENNR	MELDERNR	JAHR	BEM	KARTIERT_VON	KARTIERT_BIS	ERH	In Karte selektieren	Meldebogen anzeigen
20041				2004		21.05.2004	21.05.2004	E	Selektieren	
20051	3825209			2005		07.09.2005	07.09.2005	E	Selektieren	
20081	3824203	20081		2008	Rübenacker	09.01.2008	09.02.2008	E	Selektieren	Meldebogen
2008321	3422214	2008321		2008		03.04.2008	15.04.2008	E	Selektieren	Meldebogen
2009643	3825414	2009643		2009		02.02.2009	04.04.2009	E	Selektieren	Meldebogen
2009644	3825414	2009644		2009		01.02.2009	13.03.2009	E	Selektieren	Meldebogen
2009645	3825415	2009645		2009	Wunderschönes Testgebiet mit lauter Einser-Arten.	01.05.2009	02.05.2009	E	Selektieren	Meldebogen
2009646	3825415	2009646		2009		01.05.2009	03.05.2009	E	Selektieren	Meldebogen
20091315	3824203	20091315		2009				E	Selektieren	Meldebogen
20091298	3824203	20091298		2009	Angeteich	02.02.2009	12.02.2009	E	Selektieren	Meldebogen
20091316	2406102	20091316		2009		01.03.2009	02.03.2009	E	Selektieren	Meldebogen



# Verbreitungskarte

**Achillea collina**  
Hügel-Schafgarbe



**Statistische Auswertung:**

Kriterium	Anzahl
Meldungen	5
Melder	4
MTB	3
Q	3
MF	3
Meldegebiete	5

**Häufigkeitsverteilung:**

Kat.	a	b	c
• 1	0	0	0
• 2	1	0	0
• 3	0	0	0
• 4	0	0	0
• 5	1	0	0
• 6	0	0	0
• 7	0	0	0
• 8	0	1	0
• ohne Häufigkeitsangabe:			0

**Suchkriterien:**

Kriterium	Wert
Meldegebiete	
Gemeldete Arten	
Zeitraum	2004 -
Max. Anzahl Meldegebiete	200
Max. Anzahl Gemeldete Arten	500

# Melderdaten ändern

Melderdaten ändern - Windows Internet Explorer

**Melder**

Die Angaben zu Ihrer Person können Sie nicht bearbeiten.  
Bitte wenden Sie sich bei einer Namensänderung an das NLWKN.

GEODAVE-Nutzer  Meldernummer

Vorname  Name

**Kontaktdaten**

Alle Angaben sind freiwillig. Sofern Sie Angaben machen, halten Sie diese bitte auf dem aktuellen Stand.  
Ihre Daten dienen dem NLWKN zur Kontaktaufnahme, wenn Rückfragen zu Ihren Meldungen auftreten.

Firma

Straße  Hausnr. Zusatz

Adresszusatz

PLZ  Ort

Telefon  -  E-Mail

## Zusammenfassung

- Der Schwerpunkt des Pflanzenarten-Erfassungsprogramms liegt auf dem Zusammentragen von Daten über Vorkommen und Verbreitung der Farn- und Blütenpflanzen (Gefäßpflanzen).
- Die Meldung erfolgt durch ehren- und hauptamtliche Kartierer derzeit über das Versenden von Papier-Meldebögen.
- Durch den Einsatz von GEODAVE<sup>®</sup>-Natur wird das Verfahren hinsichtlich Meldung, Verwaltung und Auswertung der Daten im NLWKN deutlich beschleunigen.
- Vorteile für die Melder durch das Online-Meldeverfahren:
  - Neue Daten werden Online eingegeben und nicht mehr per Post versendet.
  - Gemeldete Daten können bis zur Prüfung durch den NLWKN geändert werden.
  - Der Melder kann „seine“ Daten analysieren und als Report, Tabellen oder Karten ausgeben.



## Kontakt

**Michael Sander**

*GISCON* Geoinformatik GmbH

Salzdahlumer Straße 196

38126 Braunschweig

Tel.: 0049-(0)531-123 138 20

[www.giscon.de](http://www.giscon.de)

[michael.sander@giscon.de](mailto:michael.sander@giscon.de)