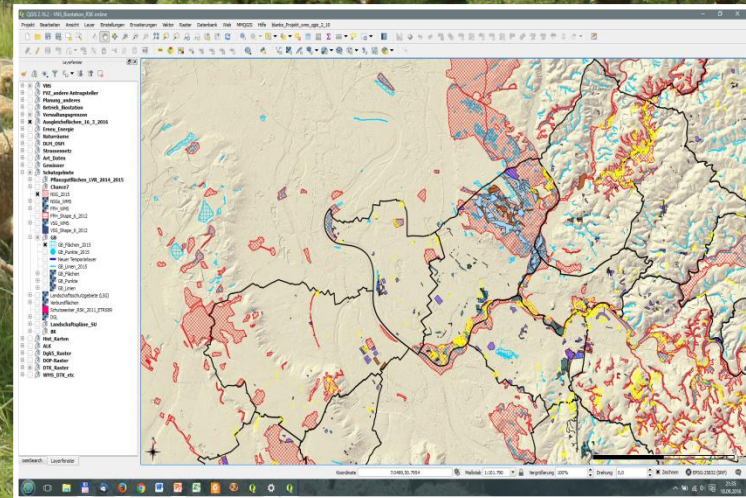


Unter Bläulingen, Bauern und Biotopen

Einsatz von QGIS in der
Naturschutzarbeit der Biologischen Station im
Rhein-Sieg-Kreis e.V.

Klaus Weddelling

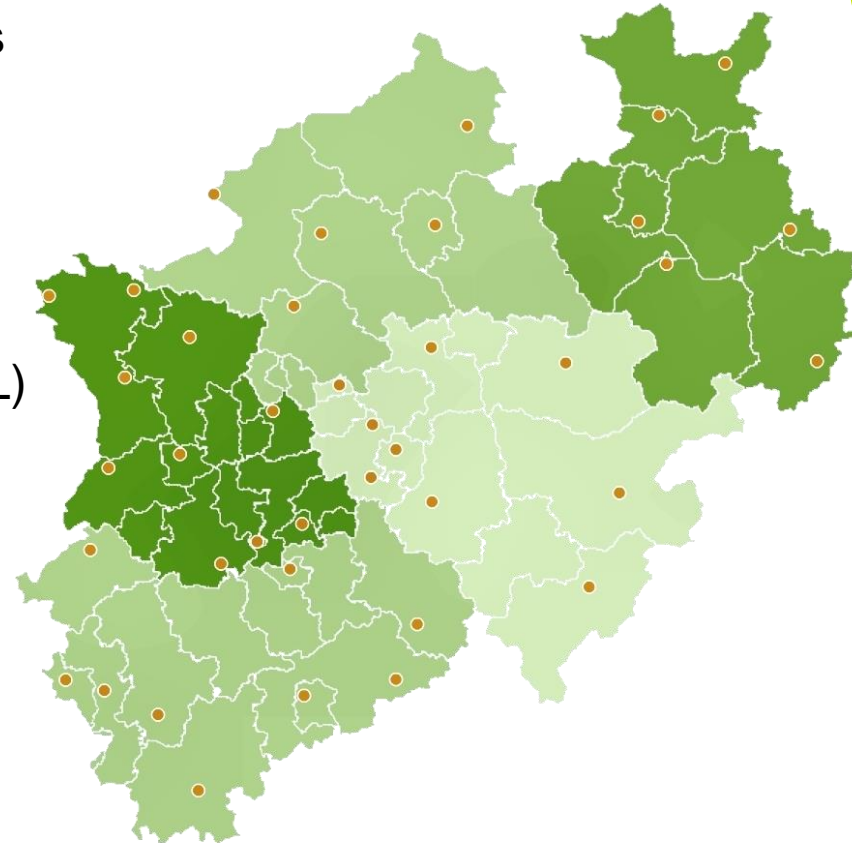


Was sind Biologische Stationen?

- regionale Einrichtungen in NRW für den Naturschutz
- eingetragene, gemeinnützige Vereine
- verbinden Ehrenamt mit professioneller Naturschutzarbeit
- Festbetragsfinanzierung von Land und Kreis
- Einwerbung von Drittmitteln, Spenden; betriebliche Einnahmen
- organisiert im Dachverband Biologische Stationen NRW und im Deutschen Verband Landschaftspflege (DVL)



DACHVERBAND
BIOLOGISCHE STATIONEN
NORDRHEIN-WESTFALEN



Deutscher Verband für
Landschaftspflege



Biologische Station im Rhein-Sieg-Kreis e.V.

Biologen	4
Verwaltung	1,5
Schäfer, Landschaftspfleger	3
FÖJler	4
Weitere Praktikanten	1-2

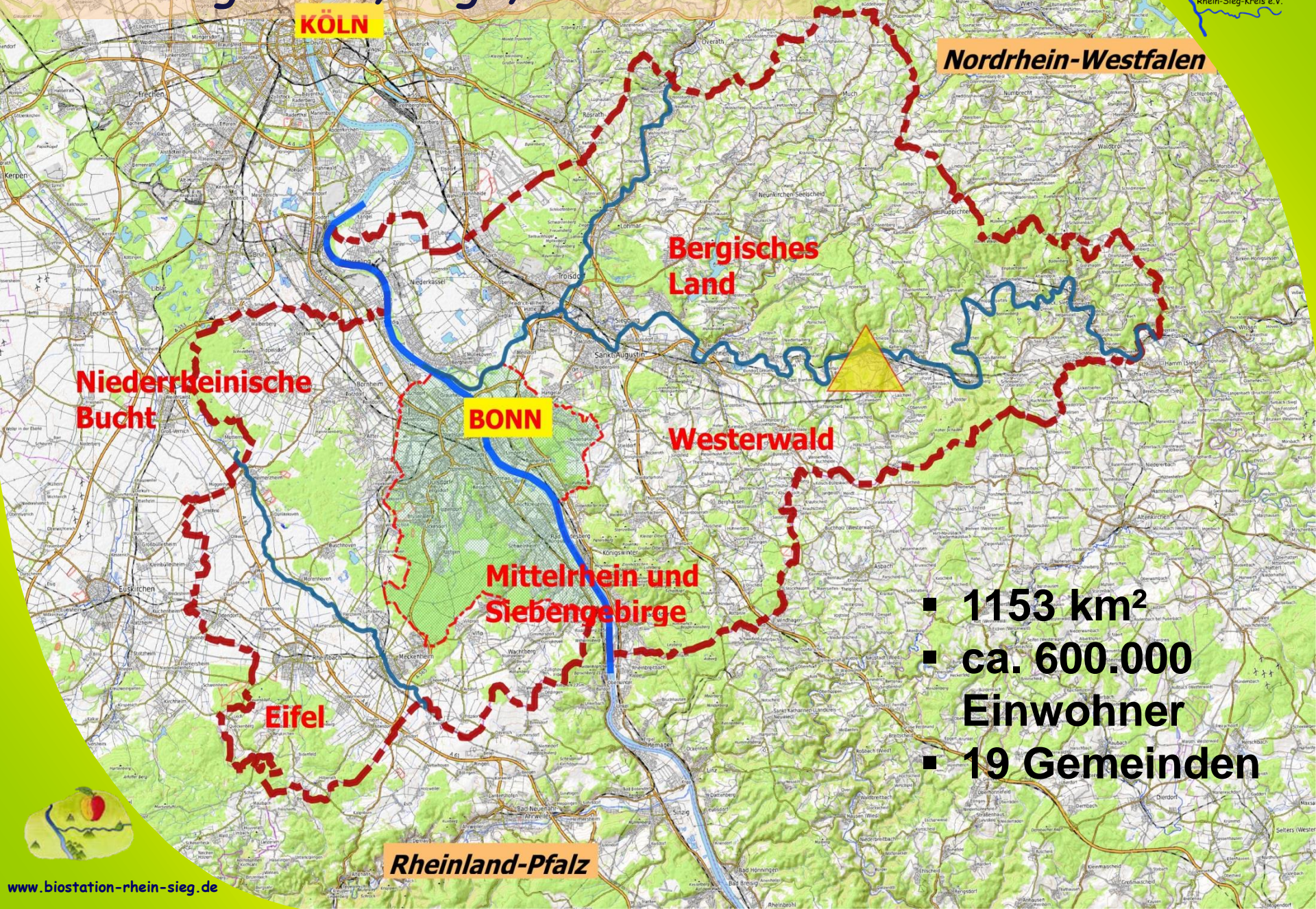


Haushalt ca. 500.000 €/Jahr

- Landesmittel
- Landw. Betrieb/Prämien
- Drittmittel/Spenden



Rhein-Sieg-Kreis, Lage, Naturräume



KÖLN

Nordrhein-Westfalen

Bergisches Land

Niederrheinische Bucht

BONN

Westerwald

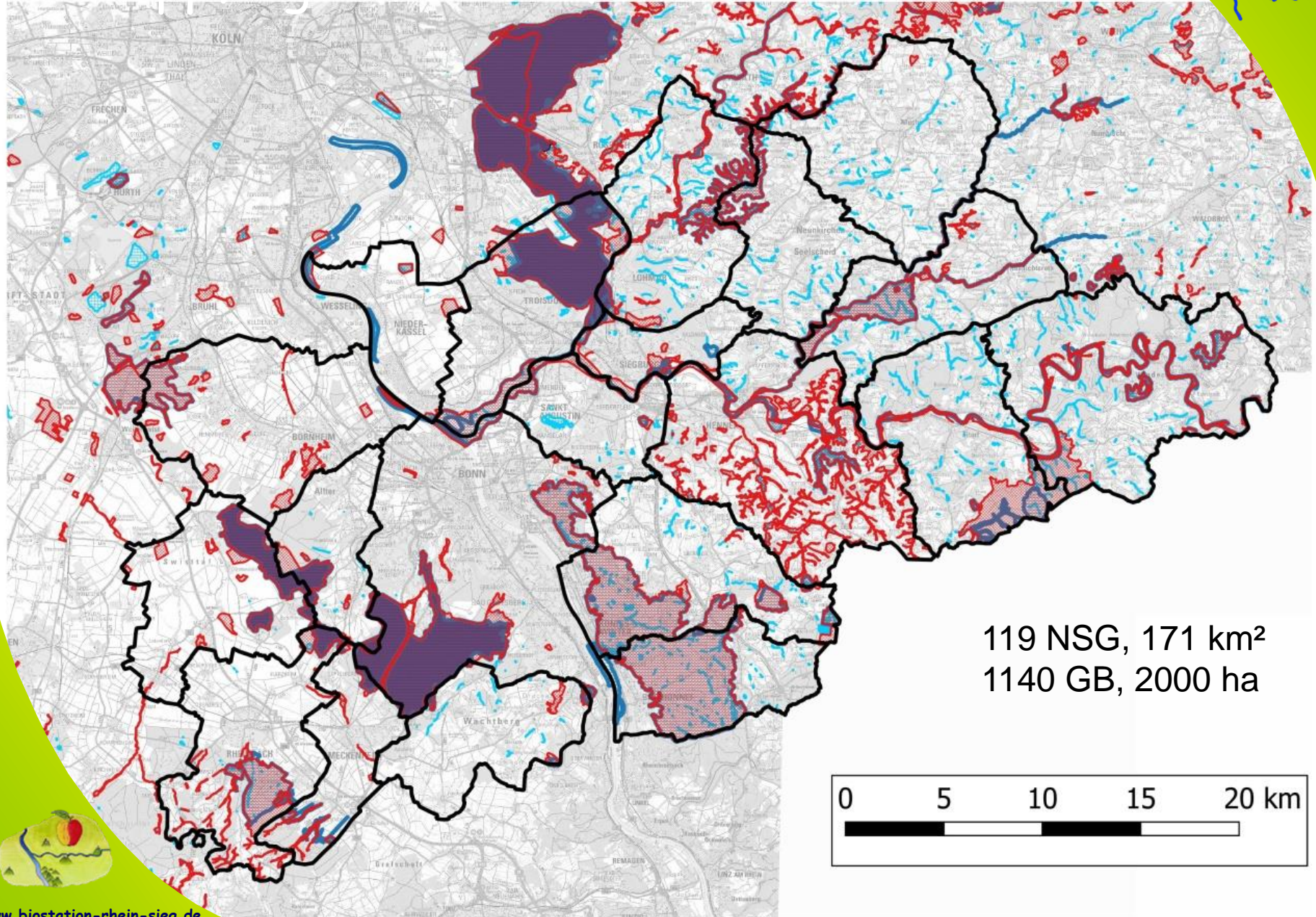
Mittelrhein und Siebengebirge

Eifel

Rheinland-Pfalz

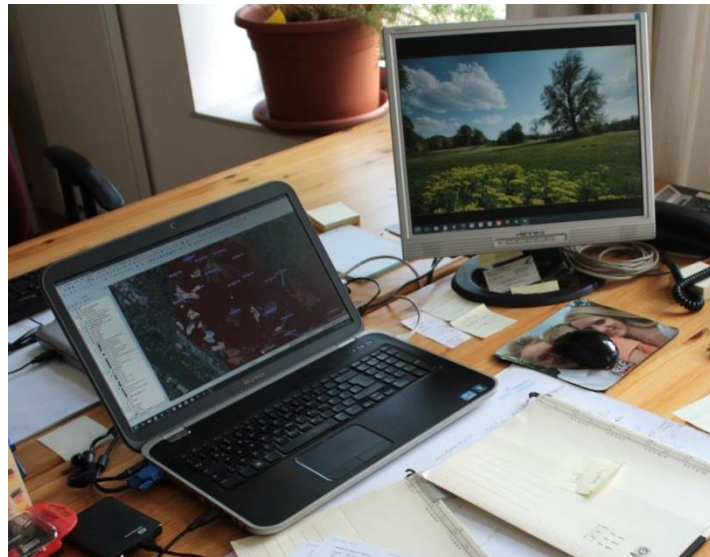
- **1153 km²**
- **ca. 600.000 Einwohner**
- **19 Gemeinden**

Schutzgebiete



GIS-Nutzung in der Biol. Station

- 2011 Wechsel von ArcView 3 auf QGIS, obwohl DV auf ArcGis gewechselt hat
- Zusätzlich Nutzung GISPAD (Conterra) für Landesaufgaben
- 1 Lizenz ArcGis 10, weitgehend unbenutzt
- 6 QGIS-Arbeitsplätze auf Notebooks unter Win7 – 10
- Zentraler Dateiserver, aber bisher nur dezentrale Projekte in QGIS
- Eigene Datenhaltung und Datenaustausch bisher nur in Shapes



Verwendete Geodaten

- Grundlagendaten für das Kreisgebiet (Bereitstellung Geobasis NRW, Lanuv, LWK, Geofabrik, Rhein-Sieg-Kreis, BKG)
 - Luftbilder als JP2 und WM(T)S, inkl. Historische Luftbilder bis 1990 zurück
 - DGK5 (Grundriss und Höhenlinien), TK10, TK25, TK50, TK 100 inkl. Historische TK25 (bis 18. Jahrhundert zurück) als Geotiff und WMS
 - Als WMS und teilweise Shape: BK50; GK 100, NSG, GB, FFH, LSG, VSG, Gewässernetz; DLM NRW
 - ALK
 - OSM
 - Zugriff auf Kataster-Daten über Browser-App.
- Eigene Geodaten zur Bearbeitung
 - Shape
 - MS-Access DB in Gispad (Arterfassung)



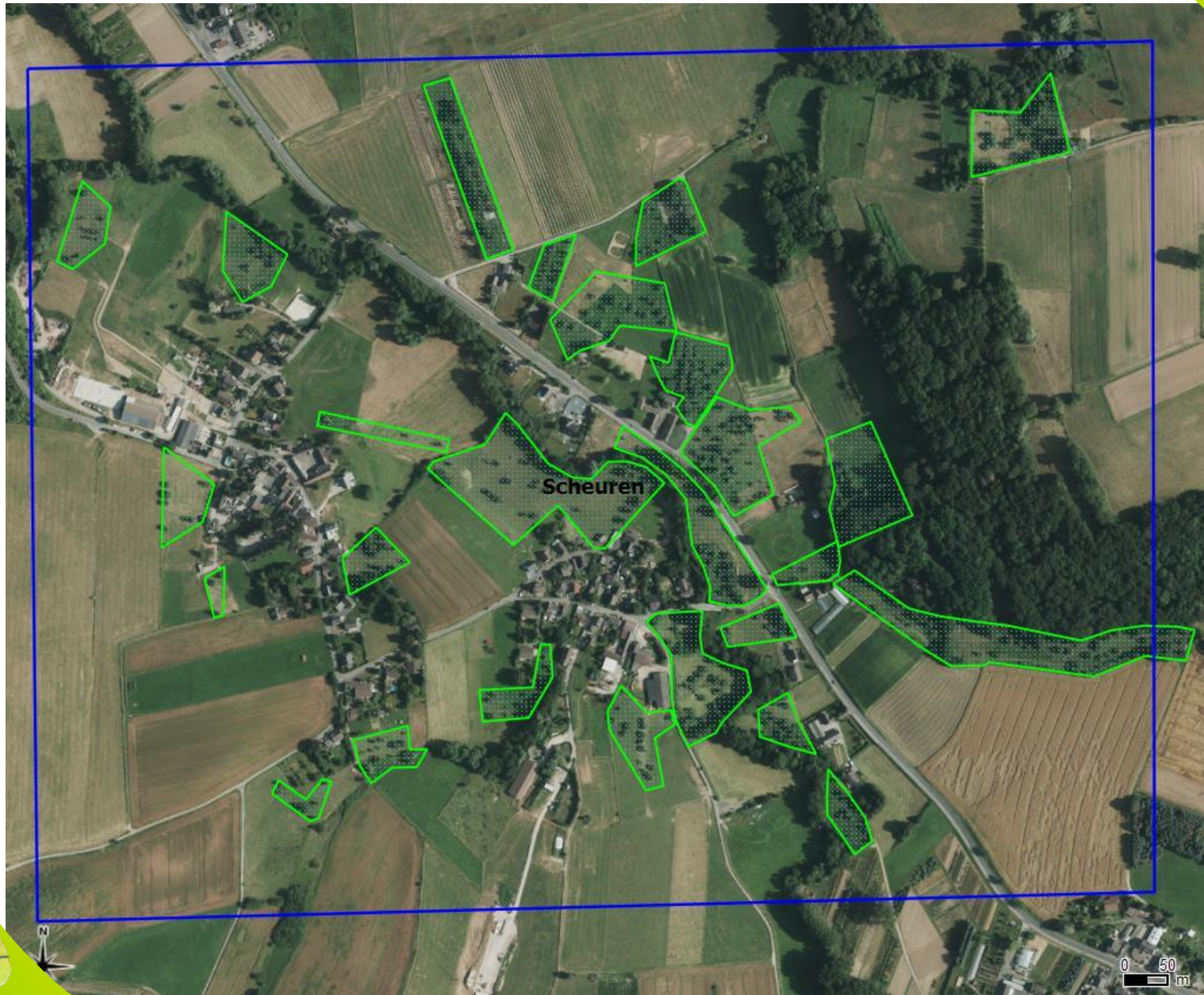
Fallbeispiel Obstwiesenmonitoring



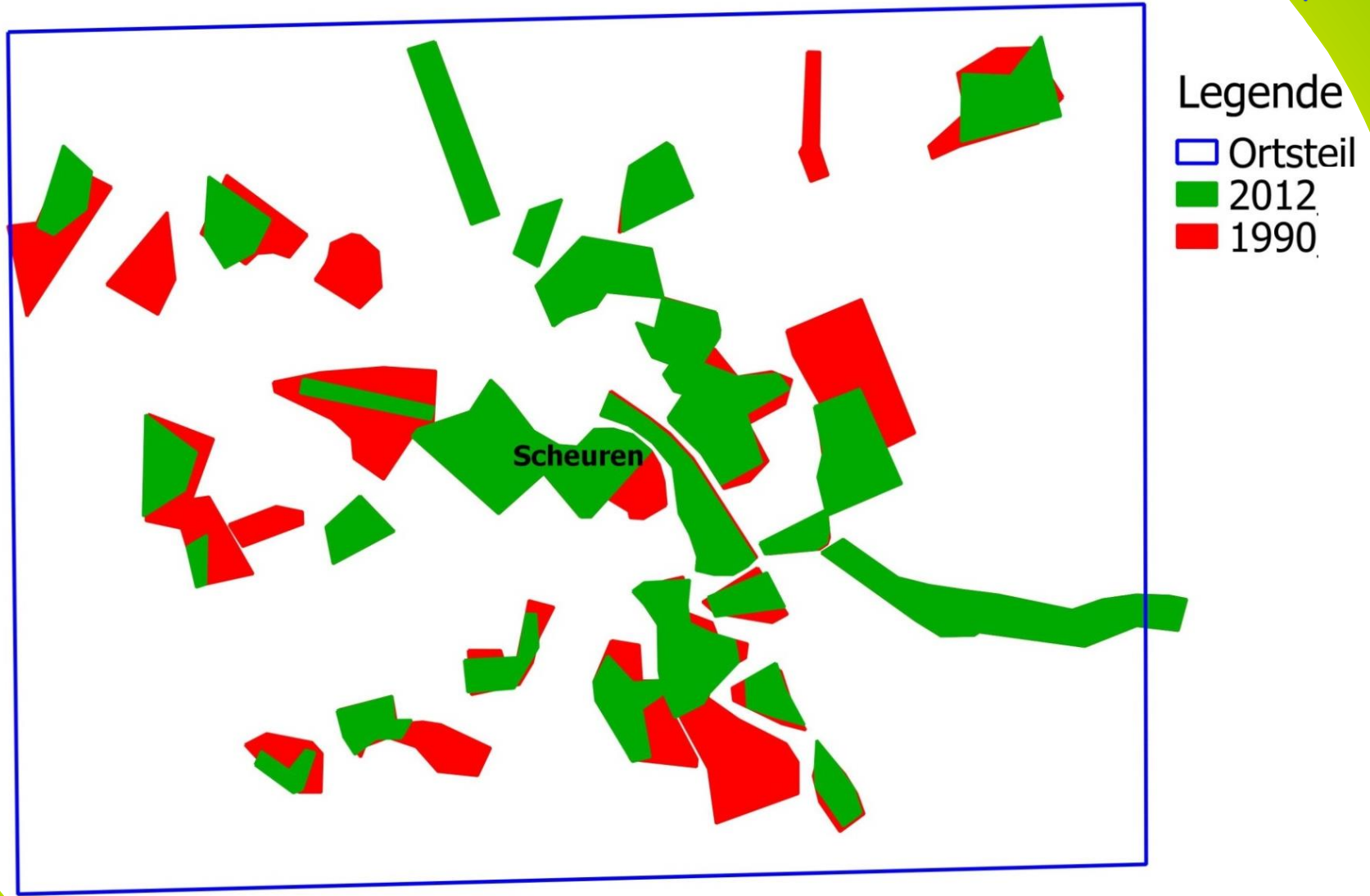
Fallbeispiel Obstwiesenmonitoring



Fallbeispiel Obstwiesenmonitoring



Fallbeispiel Obstwiesenmonitoring

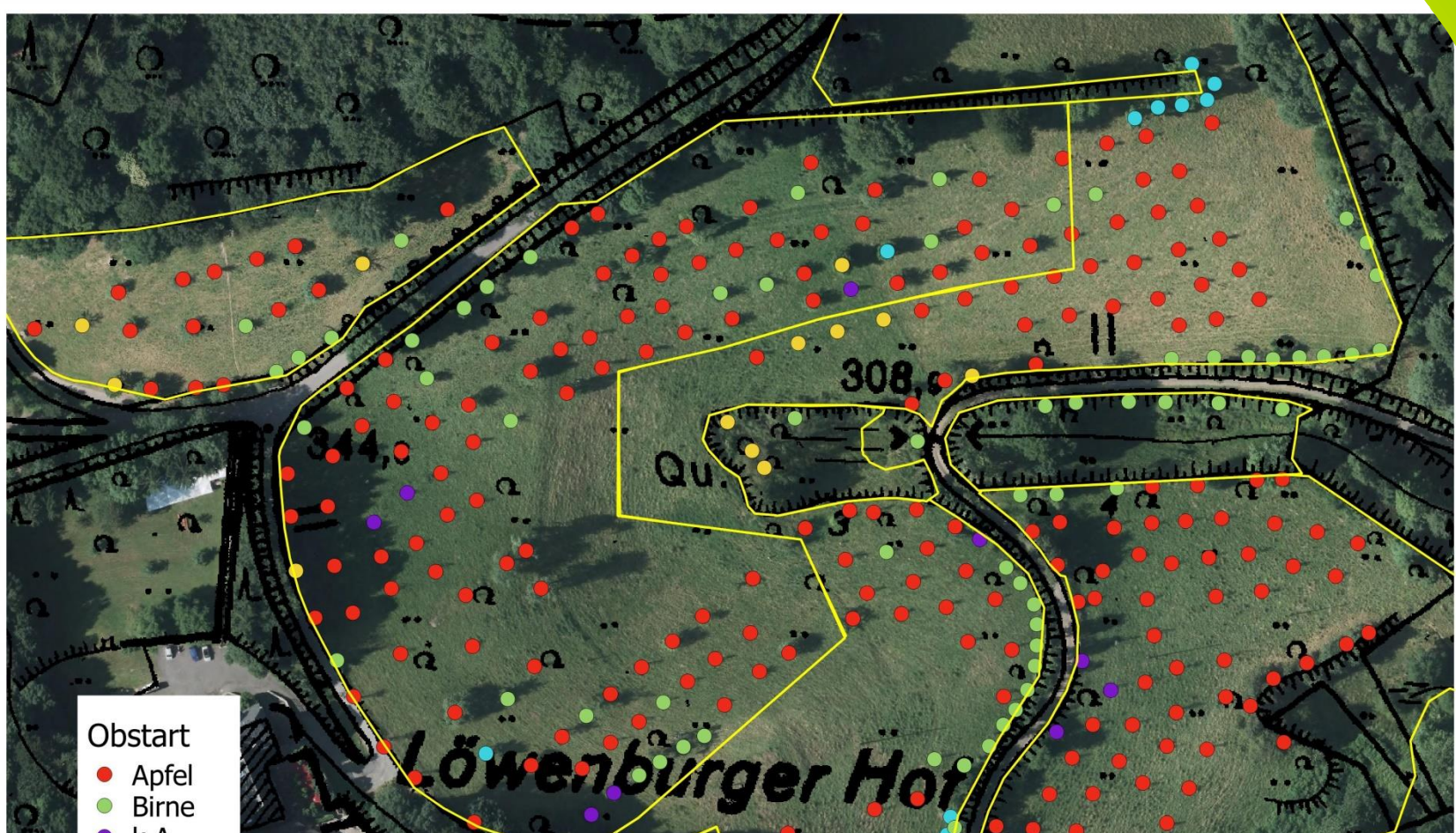


Fallbeispiel: Erfassung und Markierung von ca. 2000 Obstbäumen

- Baummarkierung mit Nr-Metallplaketten
- Verortung und Attributierung der Bäume mit GPS in QGIS (Toughpad im Gelände)



Fallbeispiel: Erfassung und Markierung von ca. 2000 Obstbäumen



- Obstart**
- Apfel
 - Birne
 - k.A.
 - Kirsche
 - Pflaume

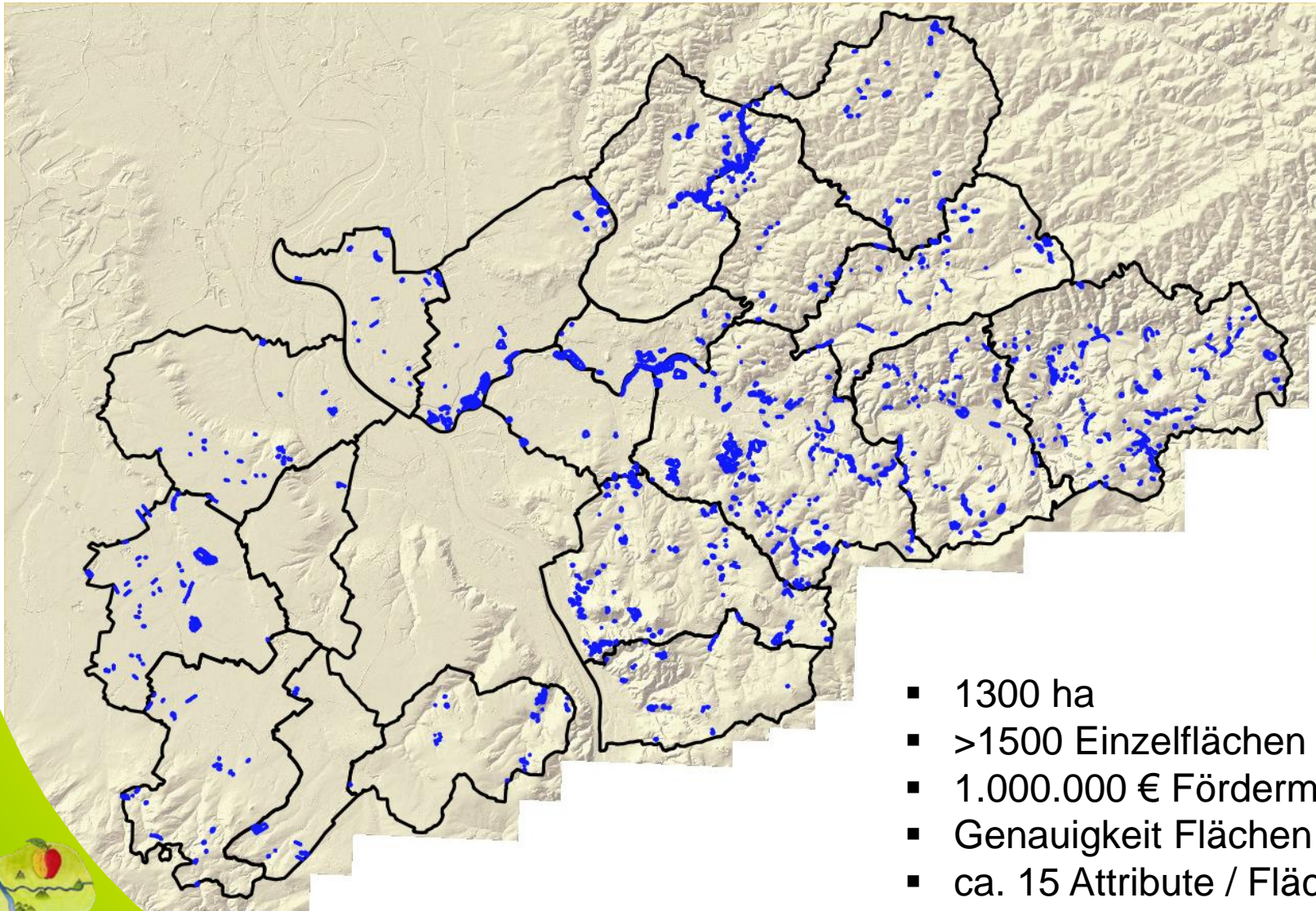
Baum_Nr	Obstart	Baumalter	Plastickma	Totholz	Fremdpflan	Fremdpf2	Dreibock	Bemerkunge
5	Apfel	mittel	ja	nein	nein		gut	
4	Apfel	alt	nein	nein	nein		nein	
3	Apfel	alt	nein	nein	nein		nein	
2	Apfel	alt	nein	nein	nein		nein	
1	Apfel	alt	nein	nein	nein		nein	



Fallbeispiel Flächenverwaltung im Förderprogramm „Vertragsnaturschutz“



Fallbeispiel Flächenverwaltung im Förderprogramm „Vertragsnaturschutz“



- 1300 ha
- >1500 Einzelflächen
- 1.000.000 € Fördermittel
- Genauigkeit Flächen <3%
- ca. 15 Attribute / Fläche



Fallbeispiel: Verbreitungsdaten von Tieren und Pflanzen



Blassgelber Klee



Breitblättriges Wollgras



Rotmilan



Geburtshelferkröte



Berg-Steinkraut



**Dunkler Wiesenknopf-
Ameisenbläuling**



Gelbbauchunke

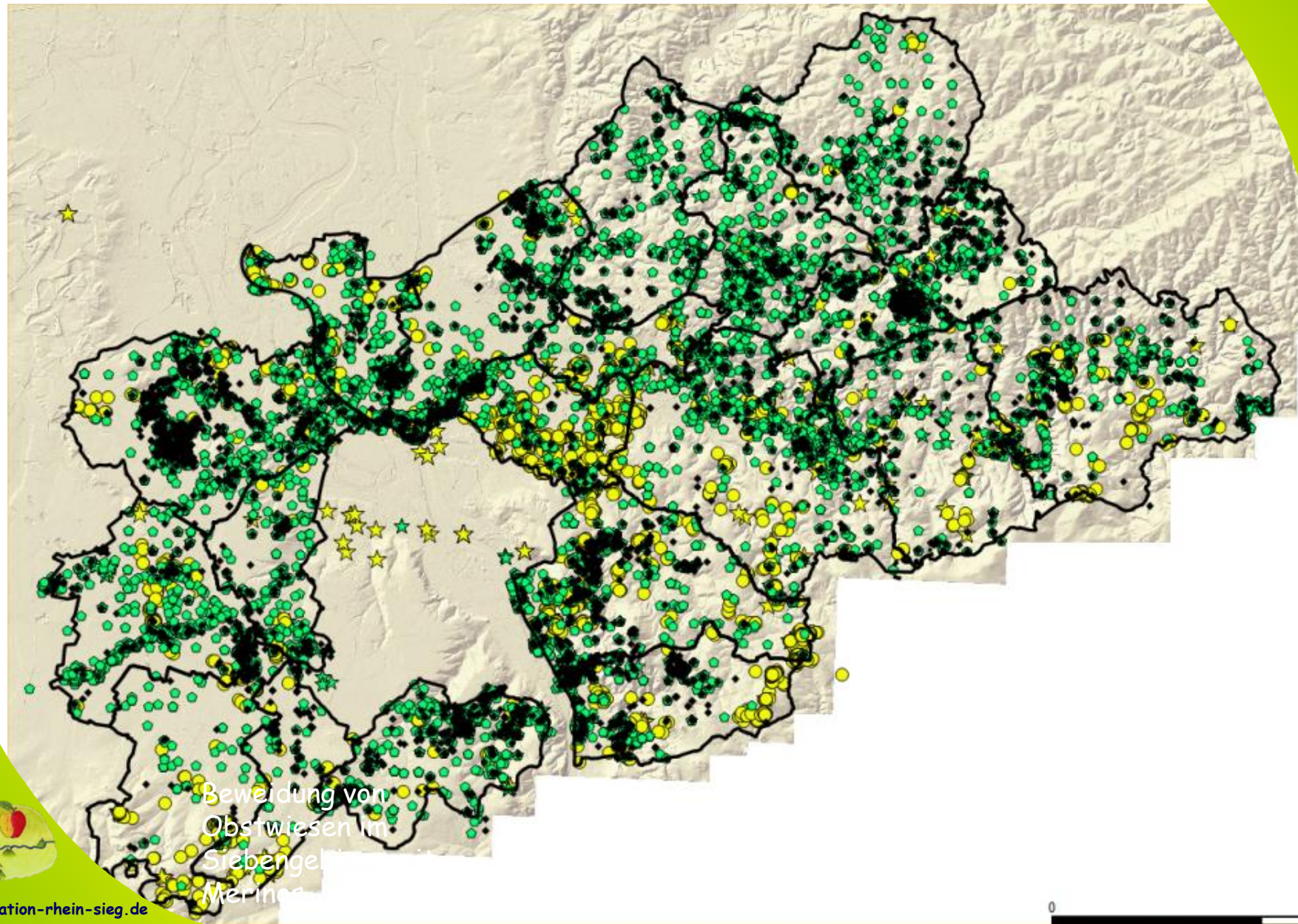


Fallbeispiel: Verbreitungsdaten von Tieren und Pflanzen

- Wissenschaftliche Zwecke:
Grundlagenforschung
- Planverfahren/Eingriffe: Windkraftanlagen, Wohngebiete
- Schutzgebietsausweisungen
- Berichtspflichtigen EU
- Maßnahmenumsetzung: Ameisenbläulinge, Gelbbauchunken, Knoblauchkröte
- **Problem:** Vielzahl an Erfassungsportalen und amtlichen und ehrenamtlichen Akteuren -> keine einheitliche Erfassung, heterogene Daten



Fallbeispiel: Verbreitungsdaten von Tieren und Pflanzen



Fazit zu QGIS in der lokalen Naturschutzarbeit

- Unverzichtbares Werkzeug
- Sehr leistungsfähig
- Hoher Schulungs- und Ausbildungsbedarf
- Pläne:
 - Anbindung von DB
 - Umstieg auf GDB?
 - Schulung des Ehrenamtes
- Probleme
 - Projekte mit wms-Diensten können nicht offline gespeichert werden, ohne wms-Layer zu verlieren
 - Einbindung von externen Art-Daten aus verschiedenen Portalen



Vielen Dank!

