



GIS-Werkzeuge in der Diversity Workbench:

wie lassen sich Verbreitungskarten erstellen und publizieren



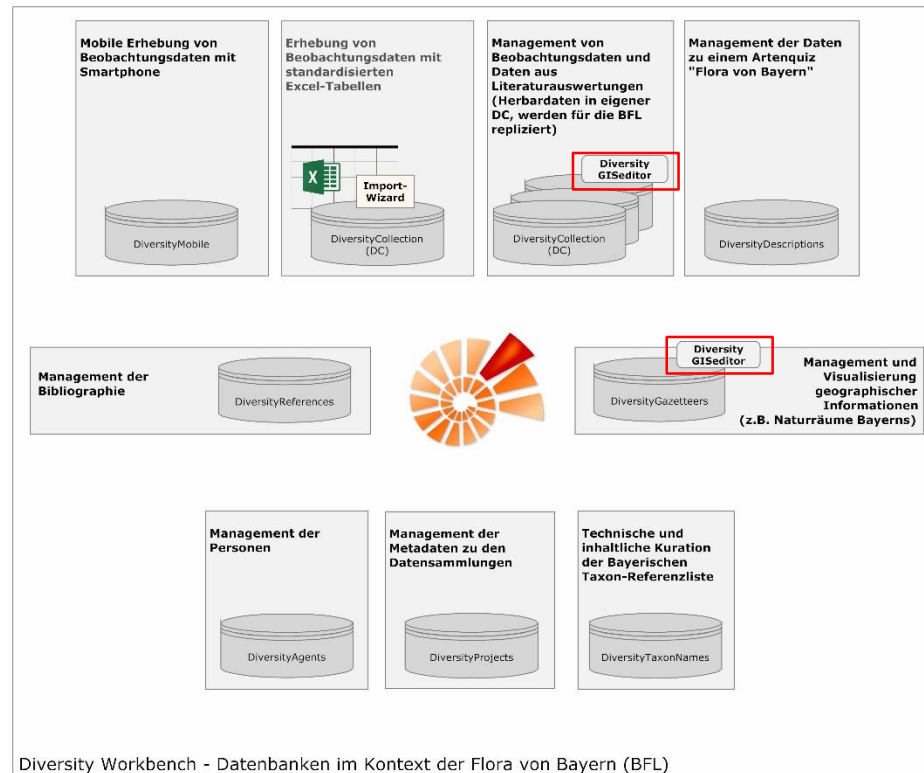
Überblick

- Diversity Workbench und Diversity GIS Editor
 - Die Arbeitsoberfläche
 - Hintergrundkarten
- Funktionsweise des GIS Editors im Flora von Bayern-Kontext
 - Analoge Karten einscannen und georeferenzieren
 - Datentabellen einlesen
 - Analoge Daten digitalisieren und visualisieren
 - Publikation von Punktdaten
 - Publikation von Rasterdaten
- Der GIS Editor unter www.bayernflora.de



Diversity Workbench und Diversity GIS Editor

- Komponente des Datenmanagementsystems Diversity Workbench (DWB)



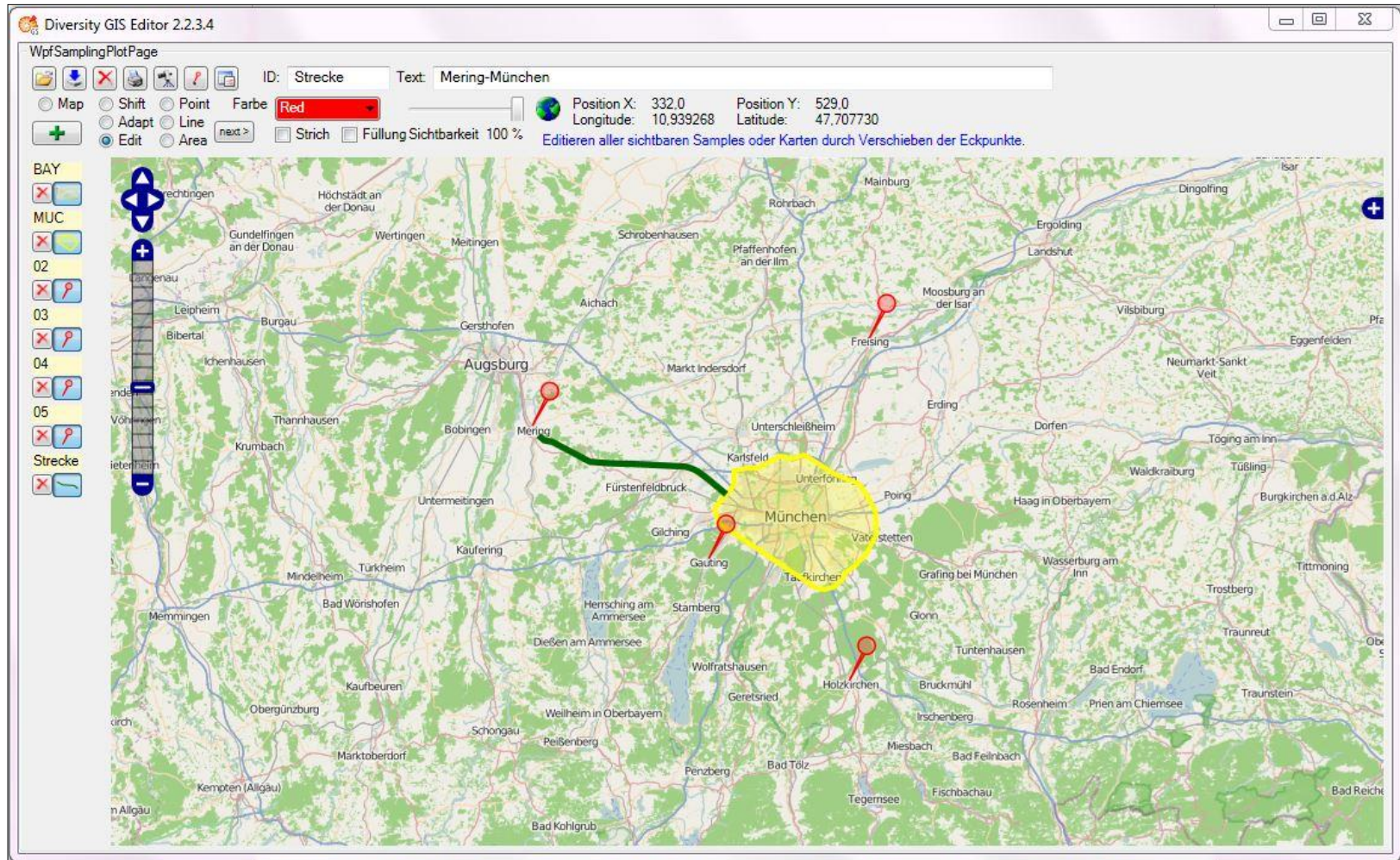
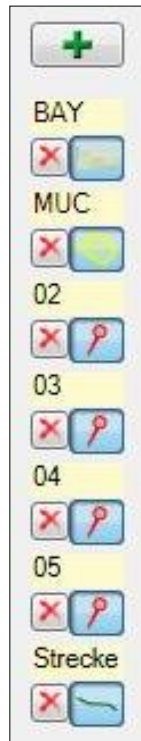
Diversity Workbench - Datenbanken im Kontext der Flora von Bayern (BFL)

Integriert eine Reihe von GIS Funktionen und ist modular und flexibel einsetzbar:

- integriert in DiversityCollection, DiversityGazetteers (und DiversitySamplingPlots)
- als Standalone-Anwendung ohne Datenbank-Anbindung



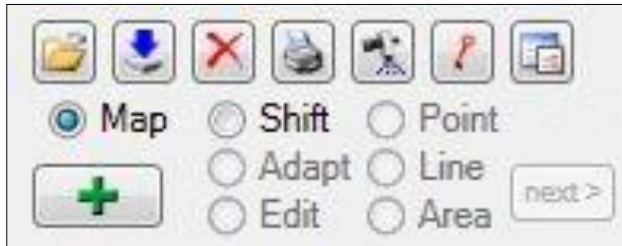
Die Arbeitsoberfläche



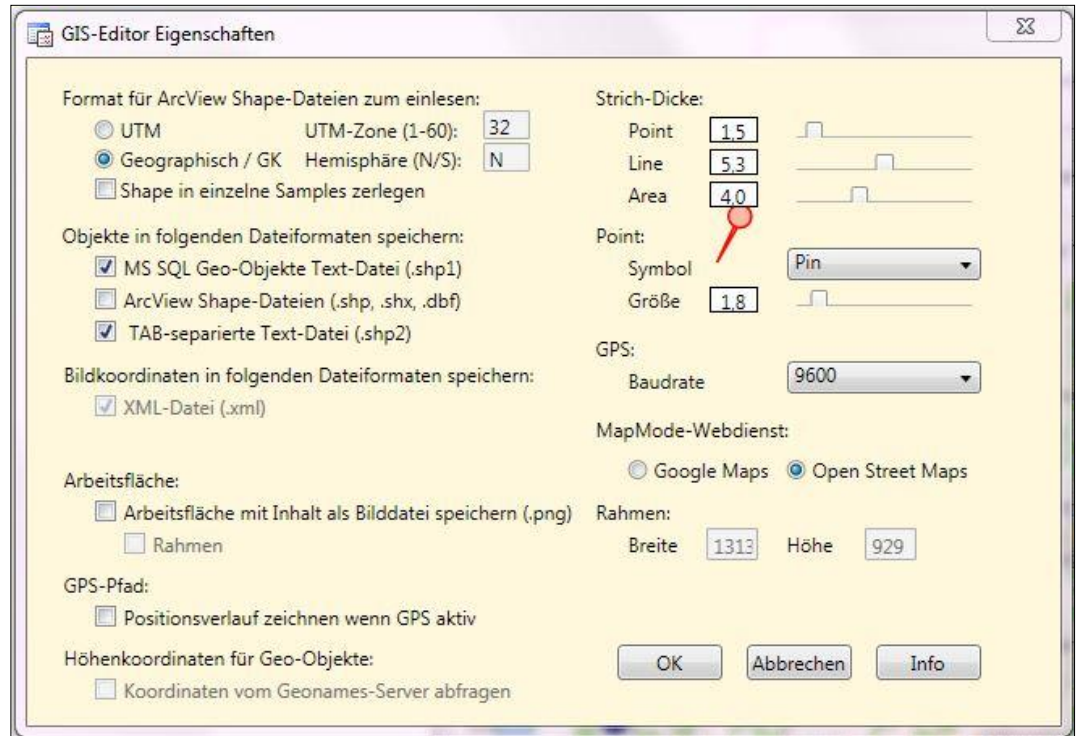


Die Arbeitsoberfläche

Weitere grundlegende Funktionen:



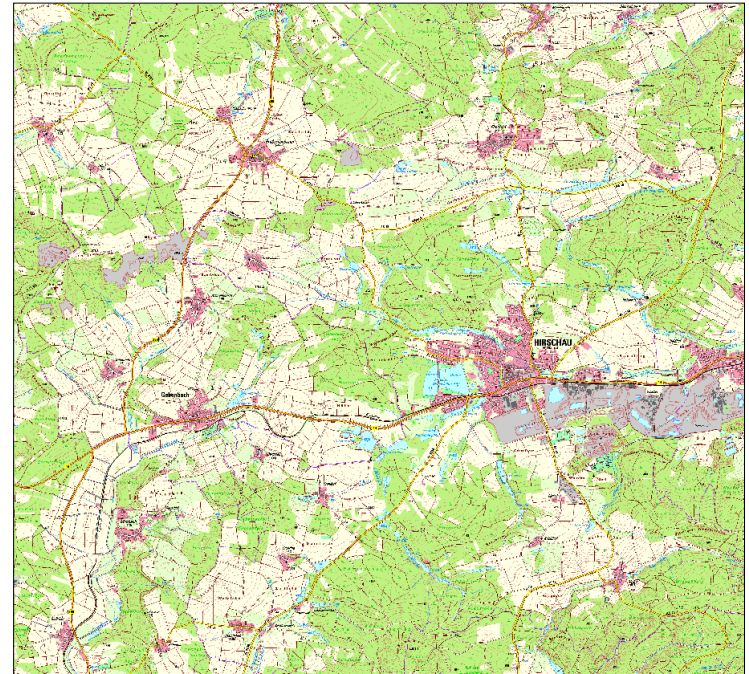
- Dateien öffnen 
- Dateien speichern 
- Karte drucken 
- Objekte löschen 
- Voreinstellungen festlegen 





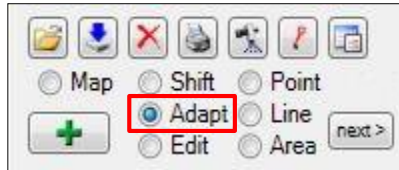
Hintergrundkarten

- Der GIS Editor kann frei verfügbare Karten von [Google maps](#) und  als Hintergrundkarten nutzen; Internetverbindung nötig
- Das SNSB-IT Center stellt über einen Map-Server Messtischblätter (TK25) in einem für den GIS Editor geeigneten Format zur Verfügung.

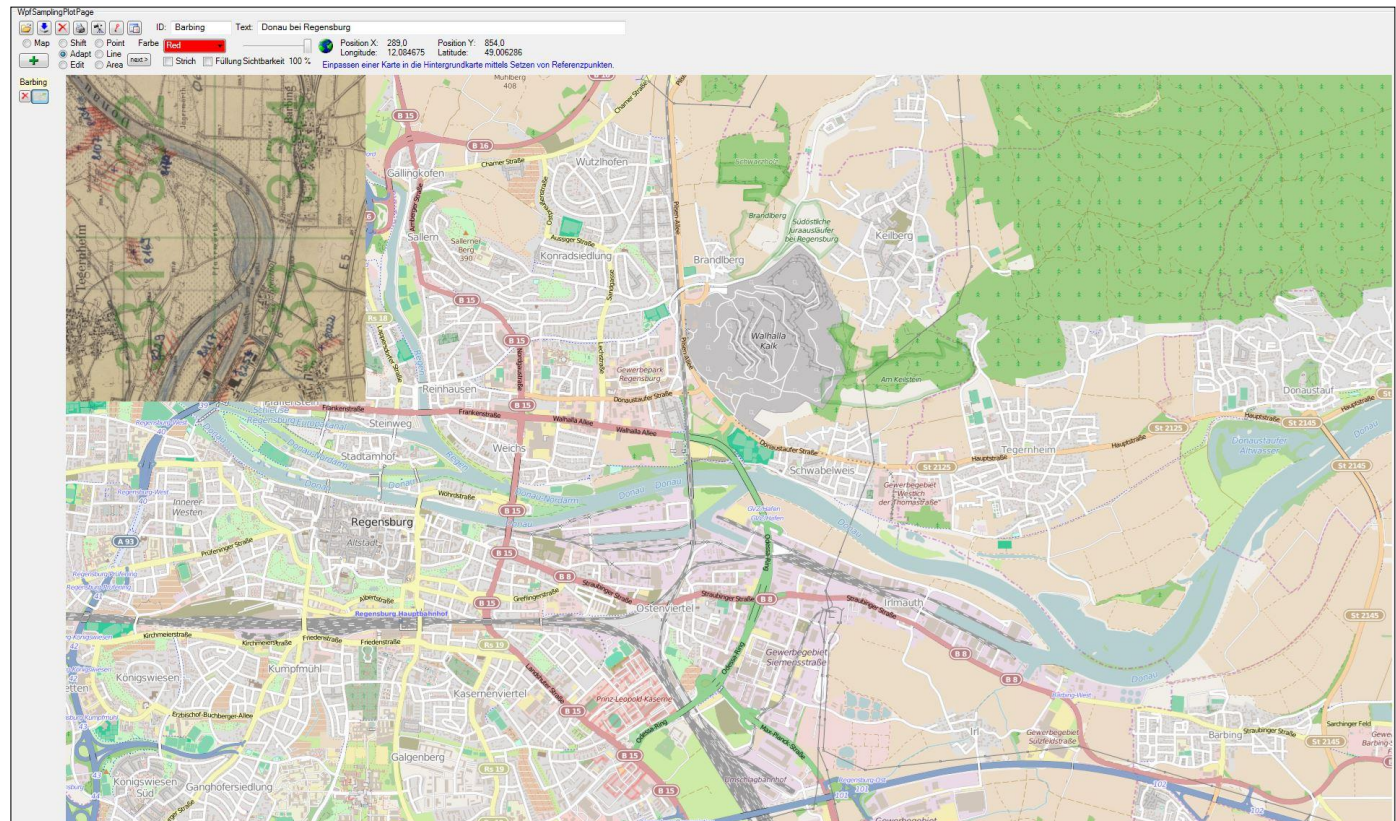




Analoge Karten einscannen und georeferenzieren

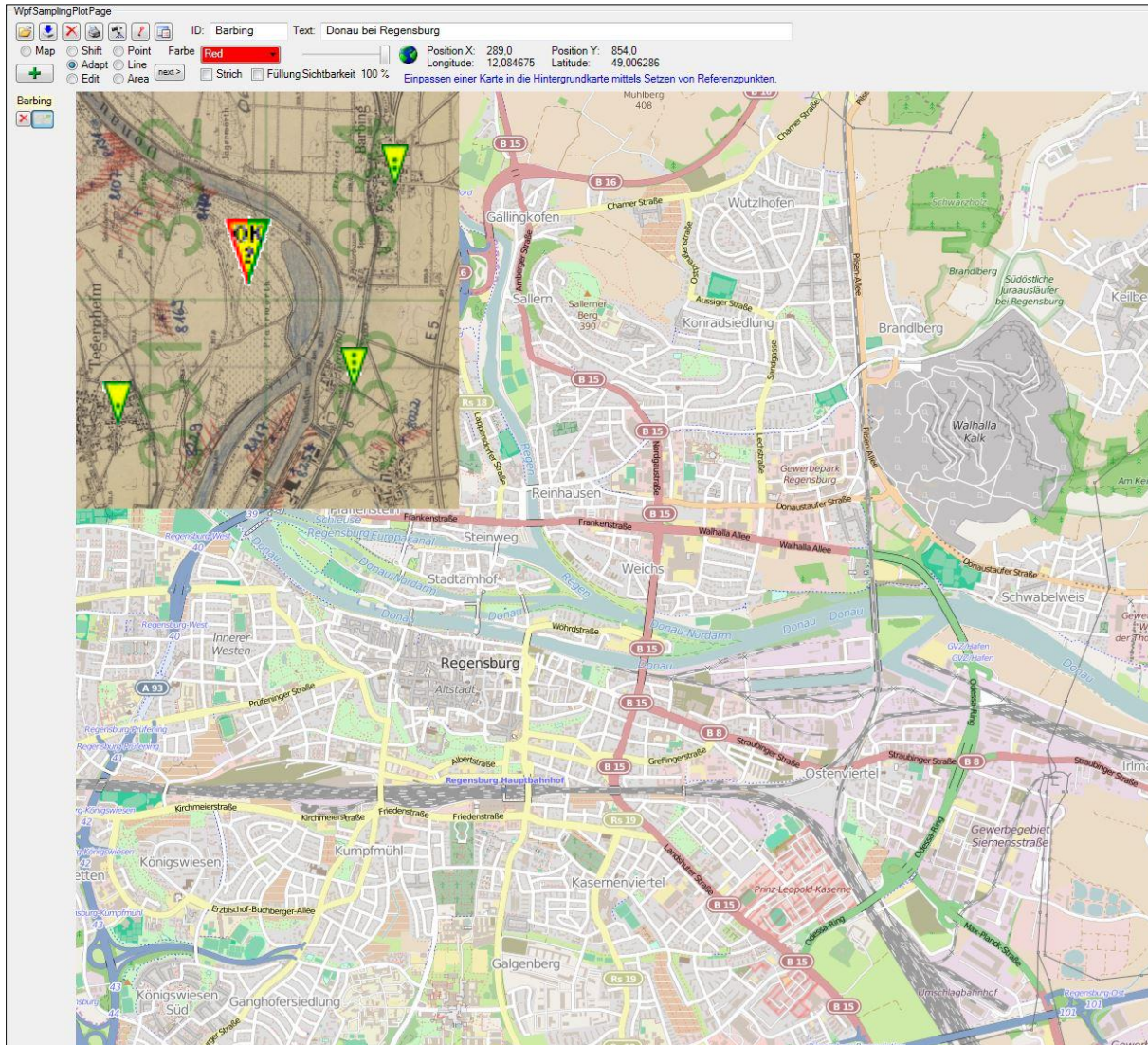


→ Eingescannte Karten (z. B. historische Kartenausschnitte) können über die *Adapt*-Funktion georeferenziert werden.





Analoge Karten einscannen und georeferenzieren

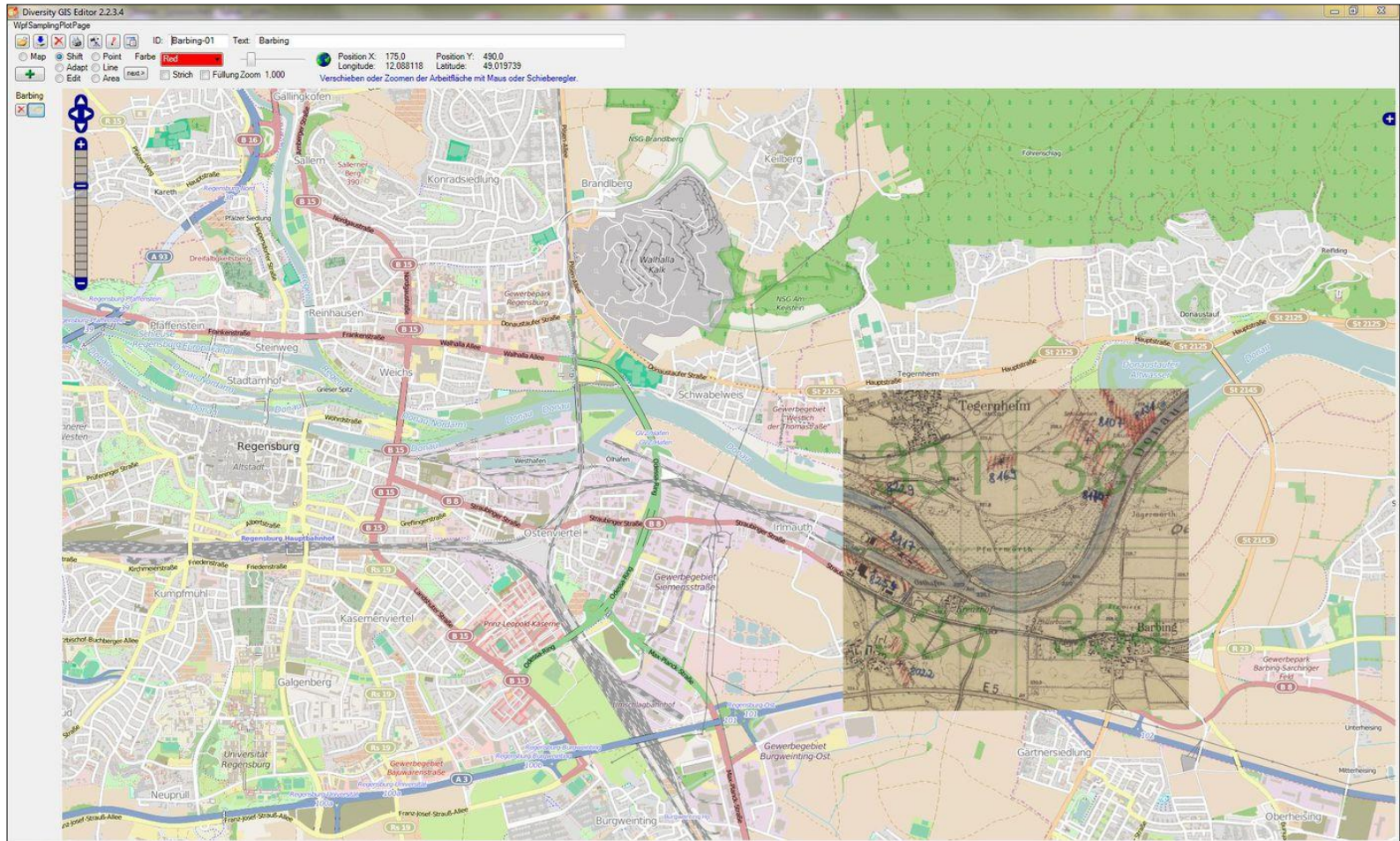


→ Um ein gutes Ergebnis zu erhalten, sollten die drei Referenzpunkte mit möglichst großem Abstand zueinander gesetzt werden.



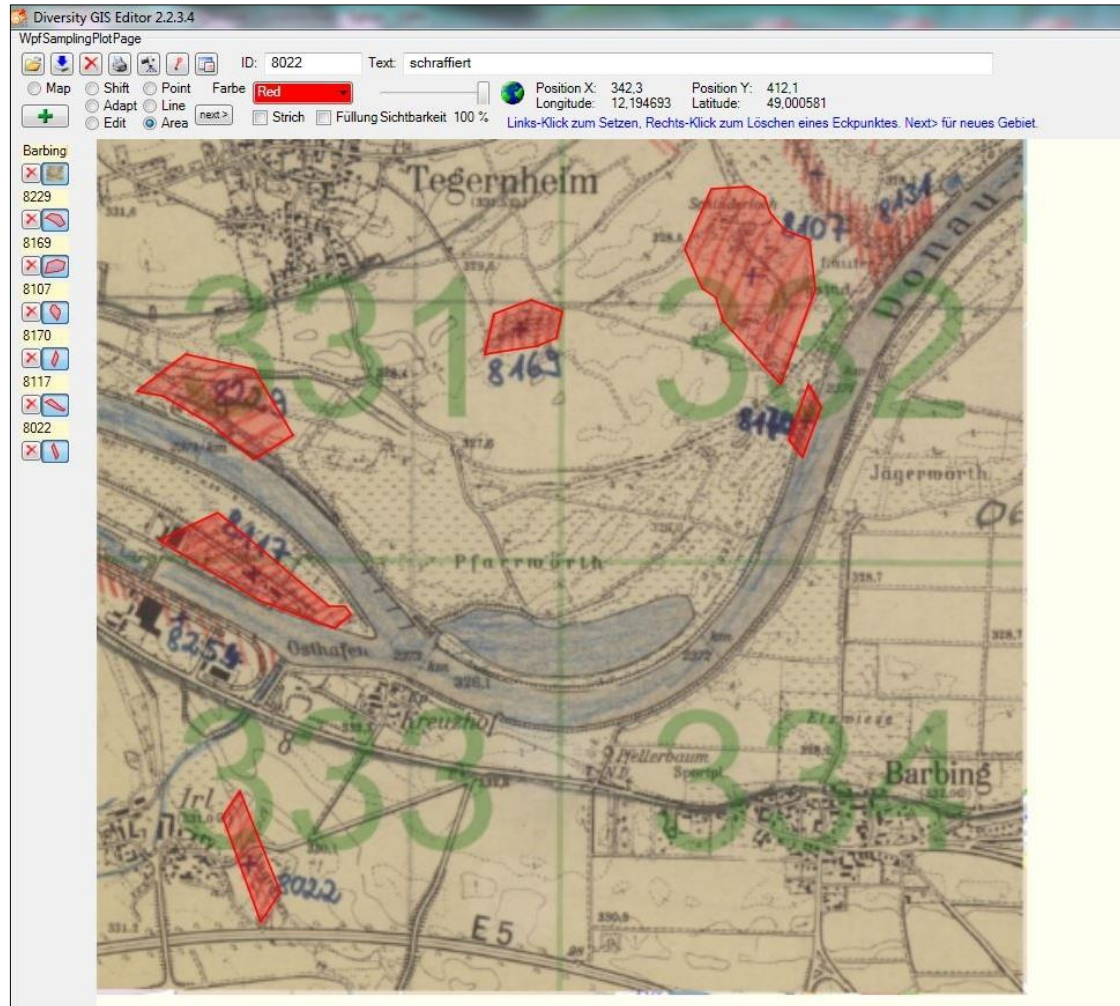
Analoge Karten einscannen und georeferenzieren

Fertigstellen über: 





Analoge, georeferenzierte Karte als Hintergrundkarte





Datentabellen einlesen – Punktdaten

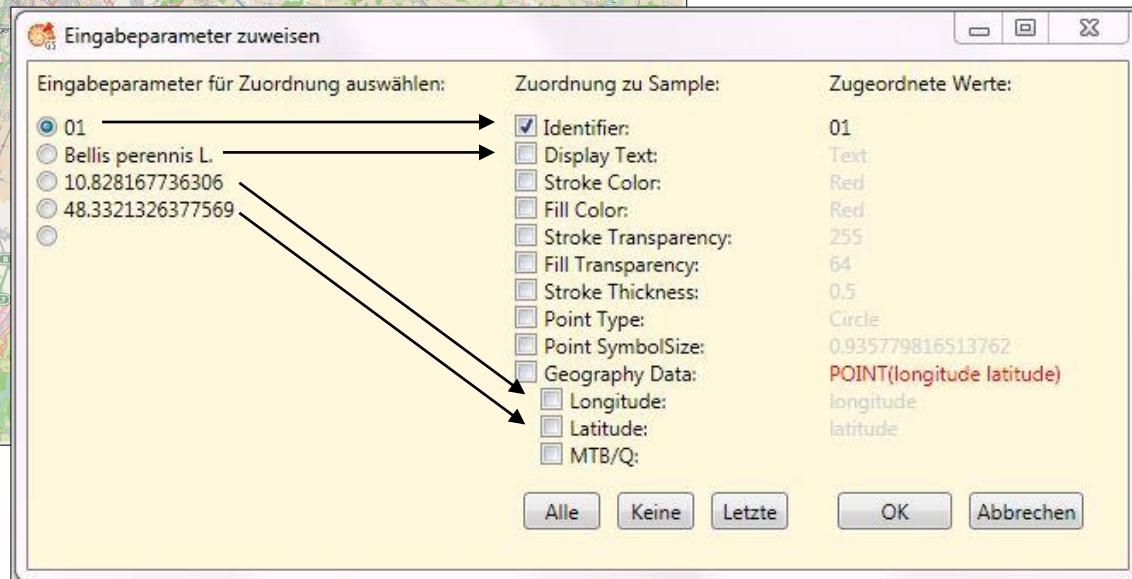
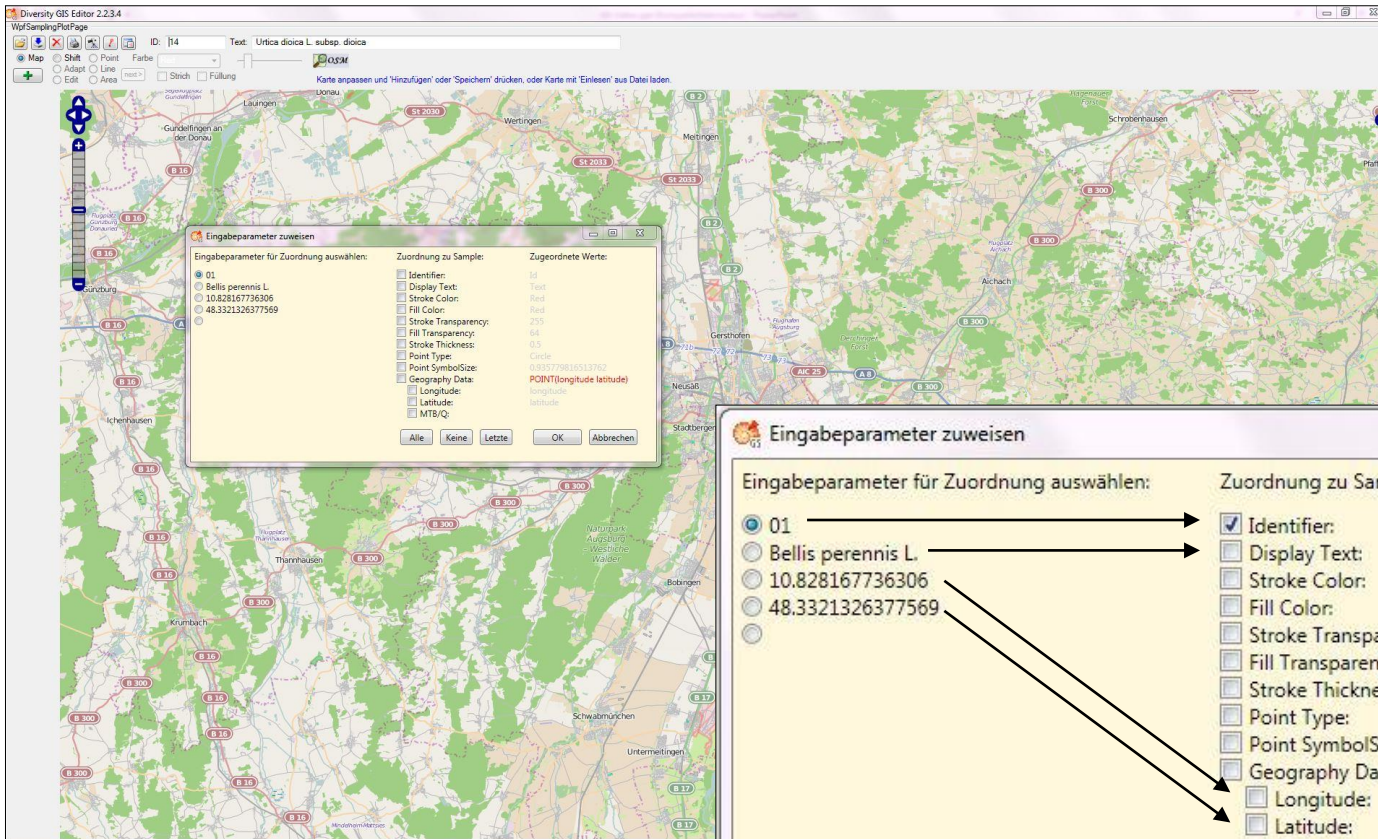
	A	B	C	D
1		1 <i>Bellis perennis</i> L.	10.828.167.736.306	483.321.326.377.569
2		2 <i>Geranium robertianum</i> L. s.str.	108.569.814.366.657	483.202.610.367.052
3		3 <i>Anemone nemorosa</i> L.	108.933.415.823.578	48.340.121.582.584
4		4 <i>Betula pendula</i> Roth	108.604.116.390.895	483.529.012.905.583
5		5 <i>Fagus sylvatica</i> L. subsp. <i>sylvatica</i> L.	109.039.752.098.715	483.191.193.909.756
6		6 <i>Gentiana verna</i> L.	108.285.107.565.483	483.095.285.581.476
7		7 <i>Acer campestre</i> L.		
8		8 <i>Papaver somniferum</i> L. subsp. <i>somniferum</i>		
9		9 <i>Abies alba</i> Mill.		
10		10 <i>Pinus sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>		
11		11 <i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>		
12		12 <i>Geum urbanum</i> L.		
13		13 <i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>		
14		14 <i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>		
15				

Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht	?
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				

Eine Excel-Tabelle muss in eine TAB-separierte Textdatei umgewandelt und mit der Endung **.shp2** versehen werden.

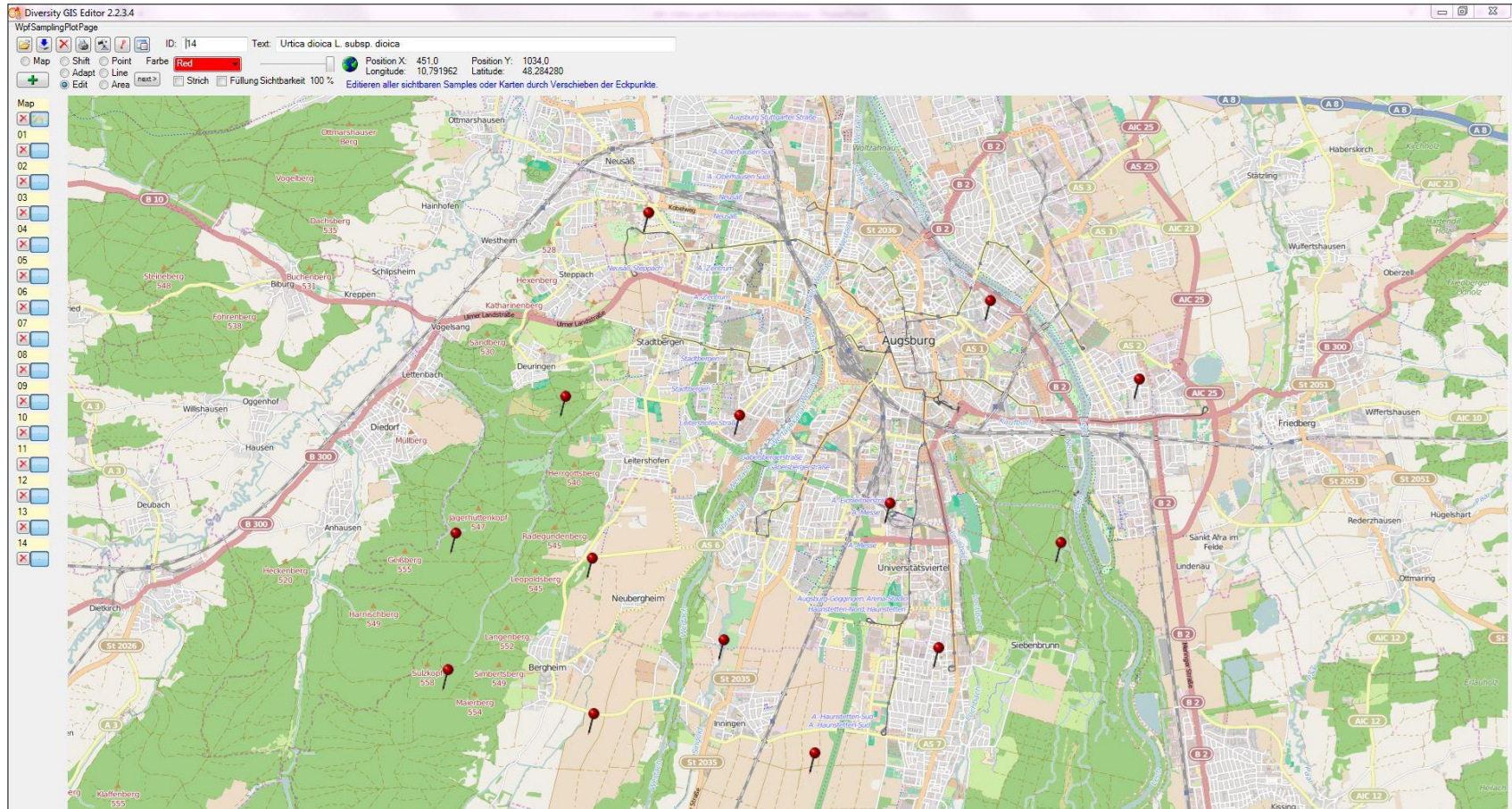


Datentabellen einlesen – Punktdaten





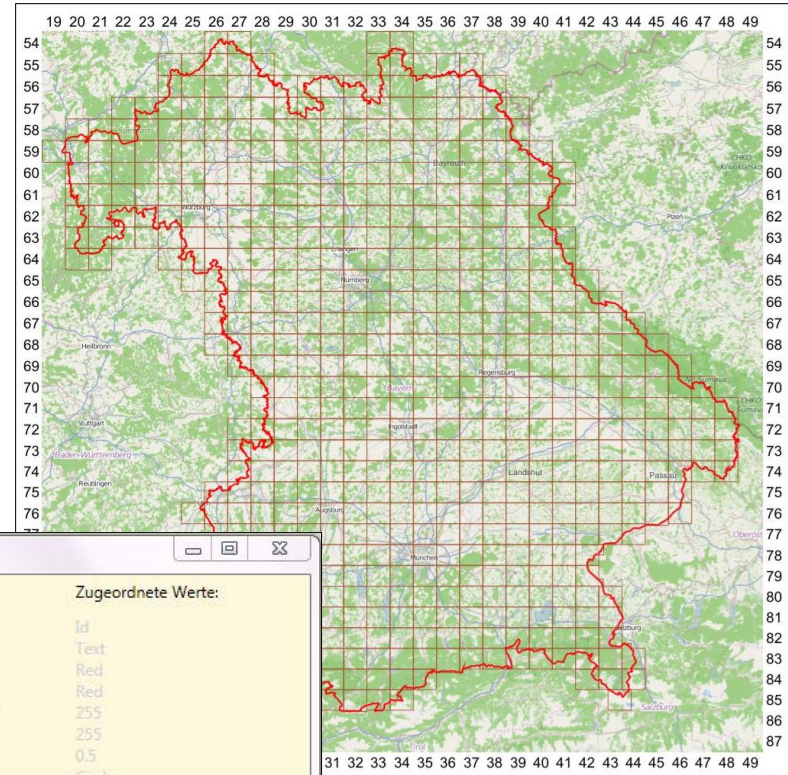
Datentabellen einlesen – Punktdaten





Datentabellen einlesen – Rasterdaten

→ Auf die gleiche Art und Weise ist es möglich, Rasterdaten einzulesen. Hier empfiehlt es sich jedoch, eine Karte mit Raster als Hintergrund zu verwenden.



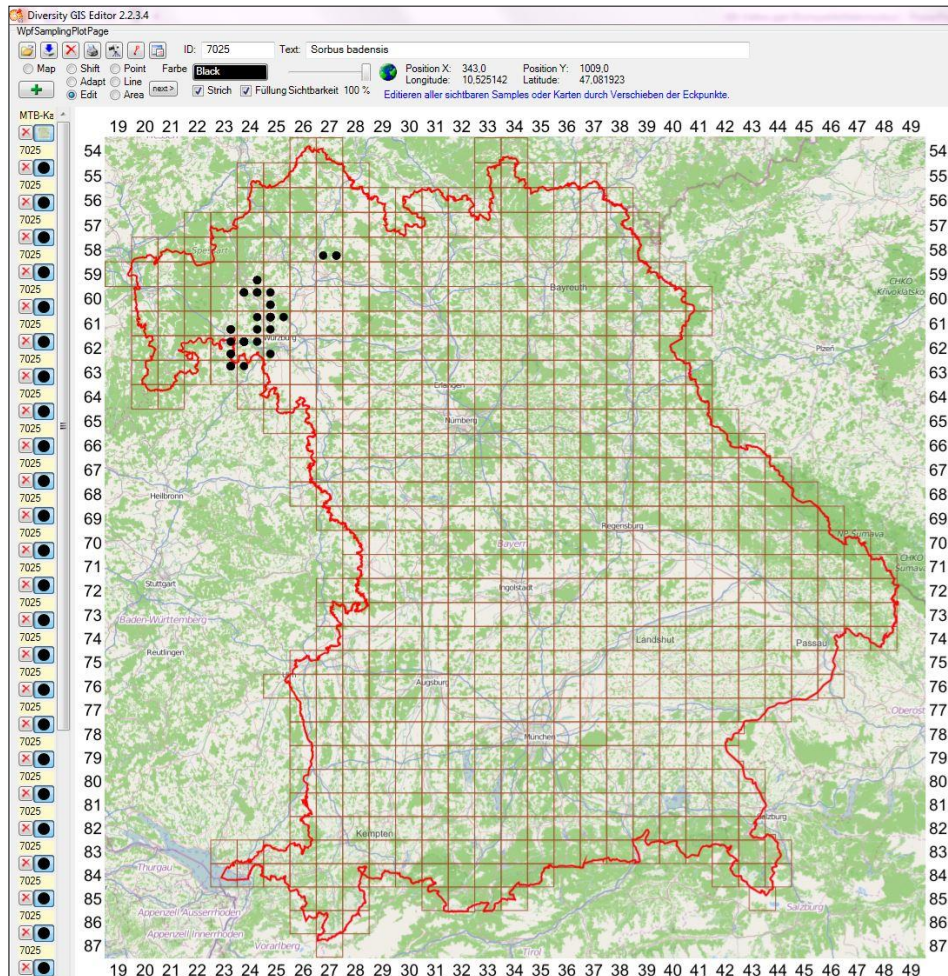
Eingabeparameter zuweisen

Eingabeparameter für Zuordnung auswählen:	Zuordnung zu Sample:	Zugeordnete Werte:
☒ 5827/4	☐ Identifier:	Id
☐ 7025	☐ Display Text:	Text
☐ Sorbus badensis	☐ Stroke Color:	Red
	☐ Fill Color:	Red
	☐ Stroke Transparency:	255
	☐ Fill Transparency:	255
	☐ Stroke Thickness:	0.5
	☐ Point Type:	Circle
	☐ Point SymbolSize:	0.5
	☐ Geography Data:	POINT(10.29166667 50.12500000)
	☐ Longitude:	10.29166667
	☐ Latitude:	50.12500000
	☒ MTB/Q:	5827/4

Alle Keine Letzte OK Abbrechen



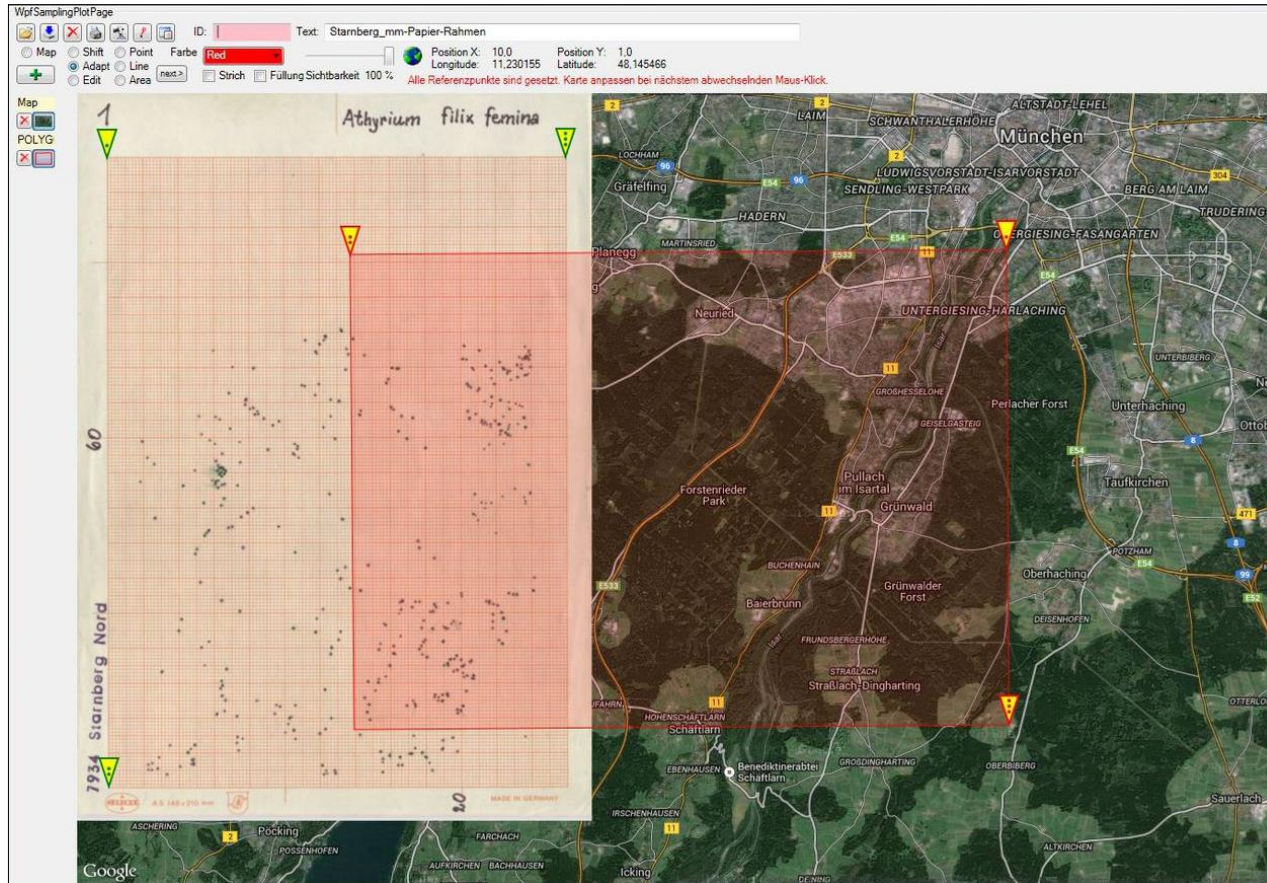
Datentabellen einlesen – Rasterdaten



→ Die dargestellten Punkte sind nur scheinbar punktgenau. Sie sind berechnet und die angezeigten Koordinaten dürfen nicht mit genauen Fundpunkten verwechselt werden.



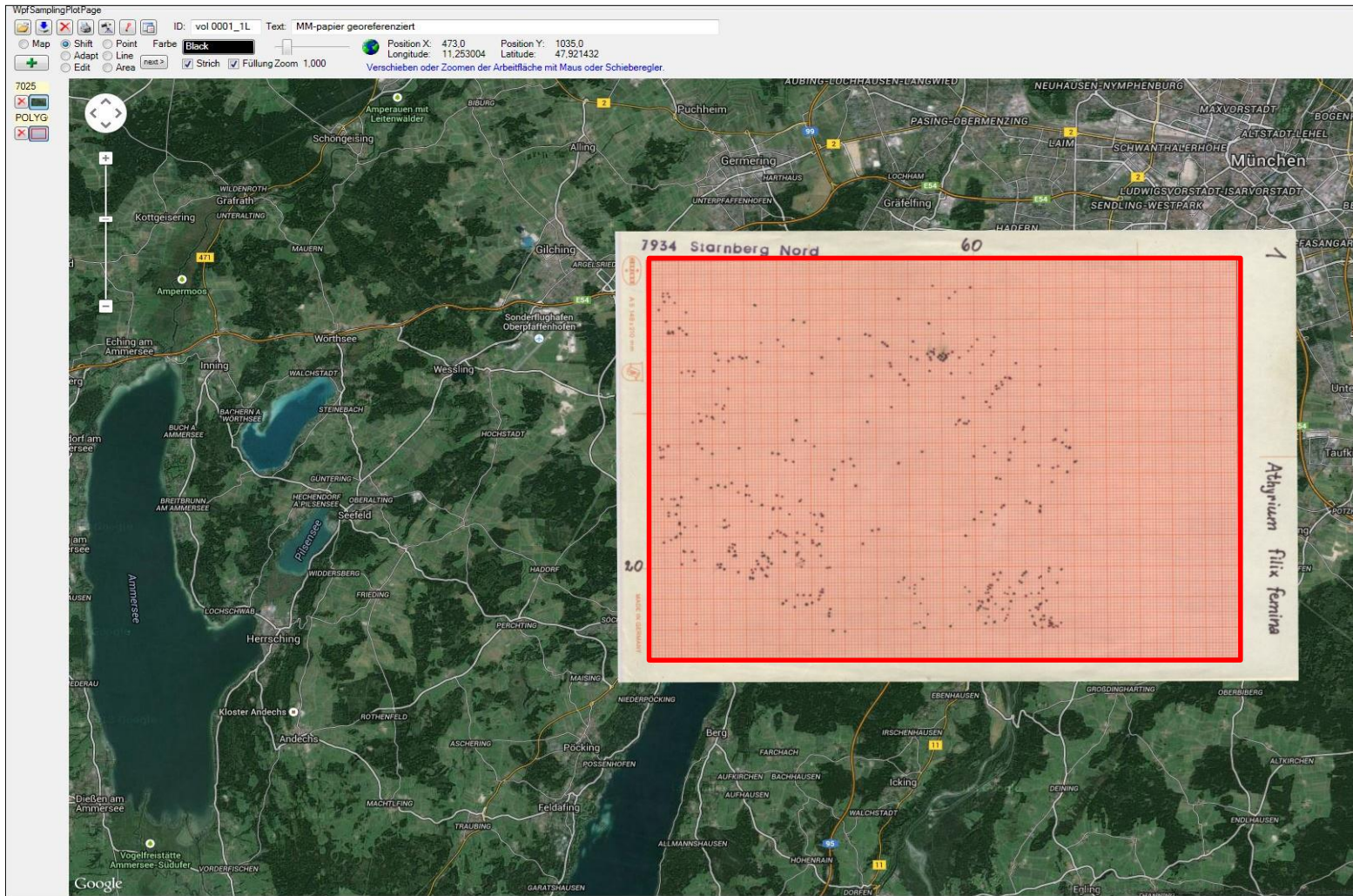
Analoge Daten digitalisieren und visualisieren



→ Das eingescannte Papier (z.B. Millimeterpapier) muss zunächst georeferenziert werden. Hierzu ist ein passgenaues und bereits georeferenziertes Polygon nötig, an welches das eingescannte Papier angepasst werden kann.

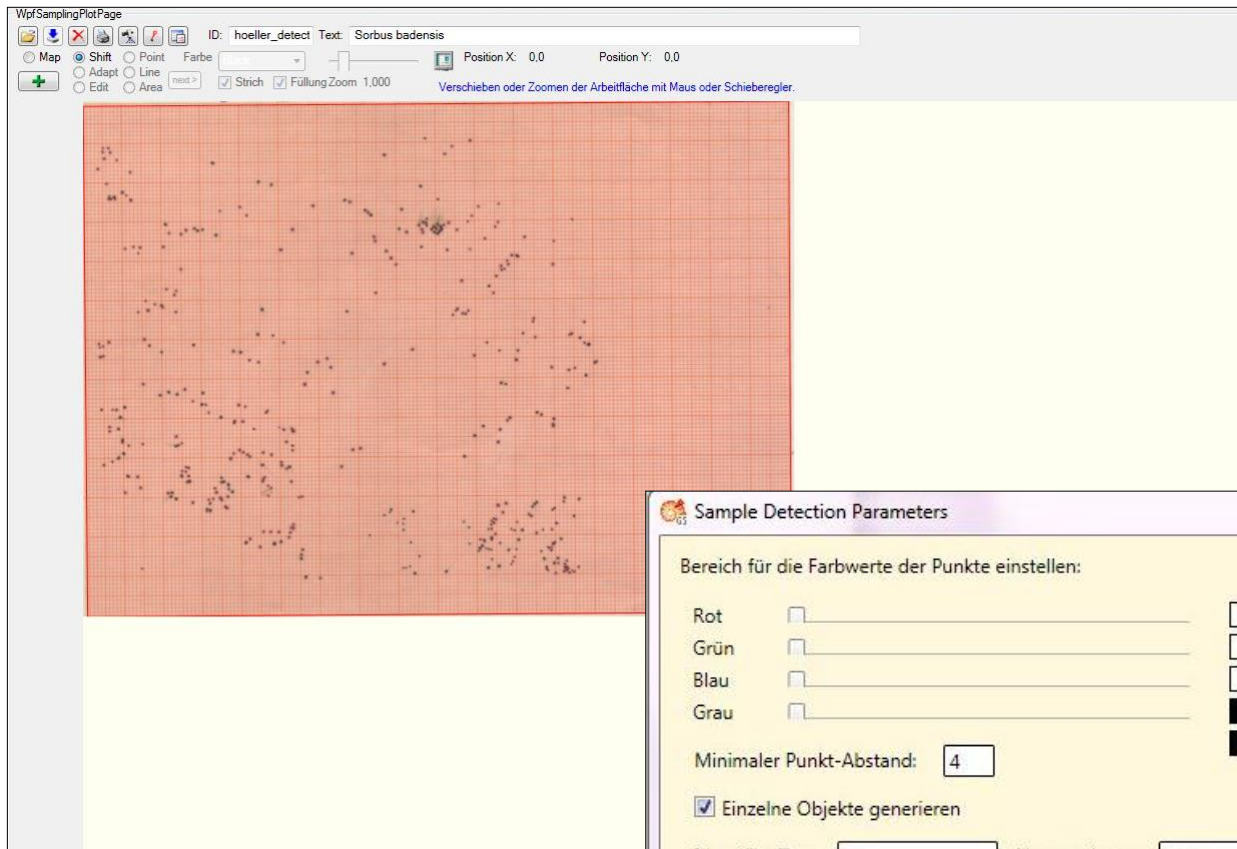
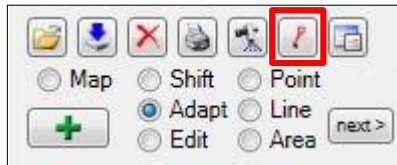


Analoge Daten digitalisieren und visualisieren





Analoge Daten digitalisieren und visualisieren



Sample Detection Parameters

Bereich für die Farbwerte der Punkte einstellen:

Farbe	Min	Max
Rot	0	150
Grün	0	150
Blau	0	150
Grau	0	150

Minimaler Punkt-Abstand: 4

☒ Einzelne Objekte generieren

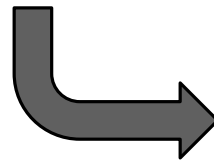
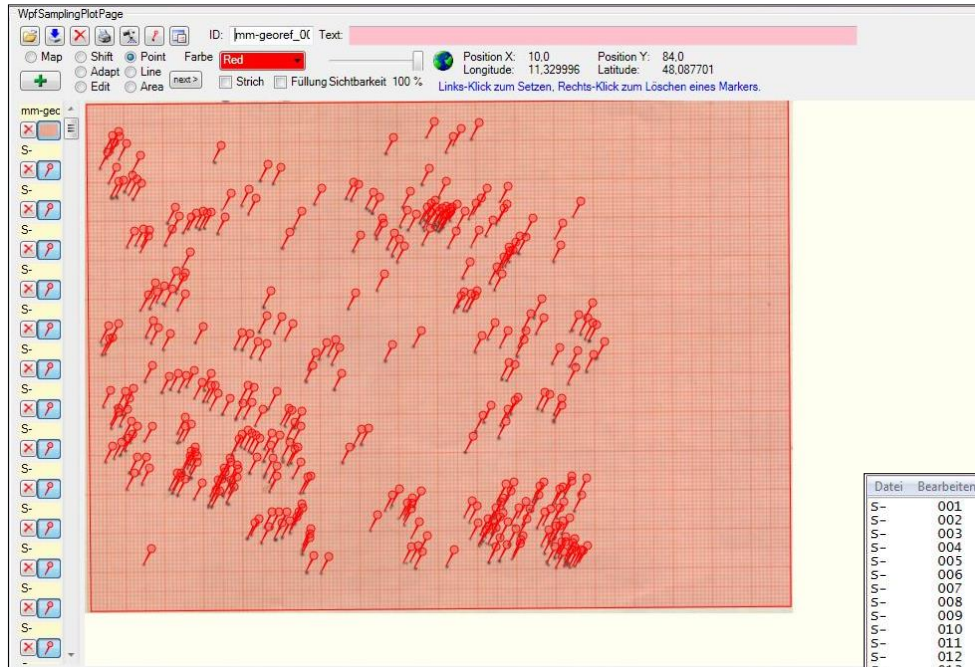
Identifizier-Text: S- Nummerierung: 001

OK Abbrechen





Analoge Daten digitalisieren und visualisieren

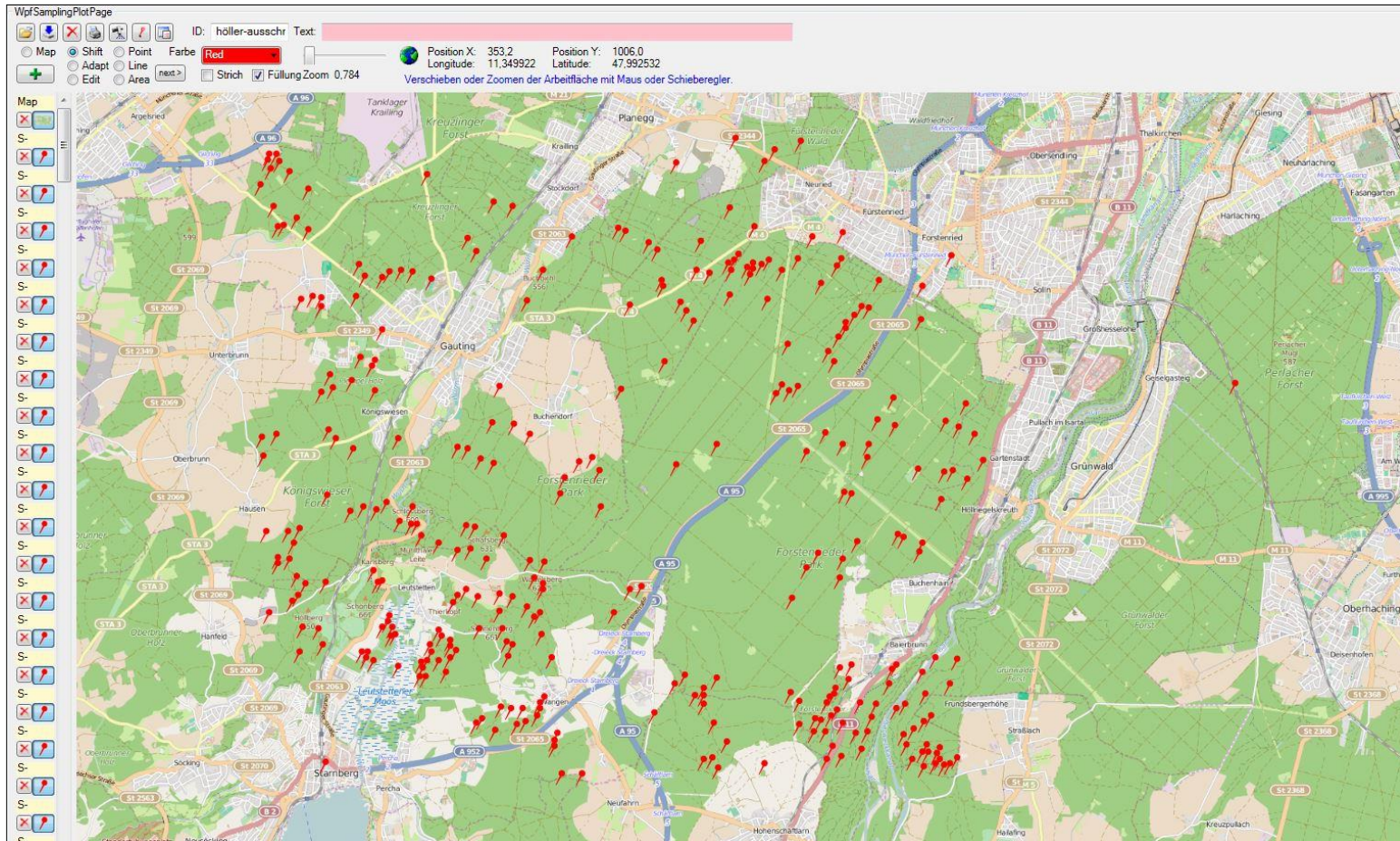


Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht	?
S-	001	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4440717154525 48.0987049265882)
S-	002	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4595126082752 48.0982463554576)
S-	003	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4533362511461 48.0968706175239)
S-	004	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3335835490323 48.0961827347522)
S-	005	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3352992037904 48.0961827347522)
S-	006	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3332404180807 48.0952655434071)
S-	007	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3339854656936 48.0950362430144)
S-	008	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4509343344848 48.0950362430144)
S-	009	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4300033464363 48.0948069415991)
S-	010	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3339266799839 48.0938897257119)
S-	011	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3383873823549 48.0934311116328)
S-	012	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3709848227584 48.0929724934633)
S-	013	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3315247633226 48.0913672976583)
S-	014	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3428480847259 48.0906793412599)
S-	015	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3867688465327 48.0886154168443)
S-	016	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3346129418872 48.0879274236321)
S-	017	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3912295489037 48.0879274236321)
S-	018	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4426991916461 48.0876980905161)
S-	019	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.340103037113 48.0860927300711)
S-	020	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3370148585485 48.0849460133603)
S-	021	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.335642334742 48.0847166669503)
S-	022	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4485324178235 48.0847166669503)
S-	023	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4162781083717 48.0844873195176)
S-	024	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3428480847259 48.0842579710623)
S-	025	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4179937631297 48.0840286215844)
S-	026	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4694634058721 48.0837992710838)
S-	027	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.40529791792 48.0831112134464)
S-	028	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4622576558882 48.0831112134464)
S-	029	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3805924894036 48.0828818588553)
S-	030	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4358365726138 48.0824231466053)
S-	031	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4234838583556 48.0821937889463)
S-	032	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4255426440653 48.0810469853118)
S-	033	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.3826512751133 48.080817621517)
S-	034	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4447579773558 48.0803588908594)
S-	035	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.458826346372 48.0796707872033)
S-	036	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4691202749205 48.0796707872033)
S-	037	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4437285845009 48.0794414172726)
S-	038	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4519637273397 48.0794414172726)
S-	039	Red	Red	255 64 1.00 Pin 1.00 POINT(11.4423560606944 48.0789826743433)

Zeile 1, Spalte 1

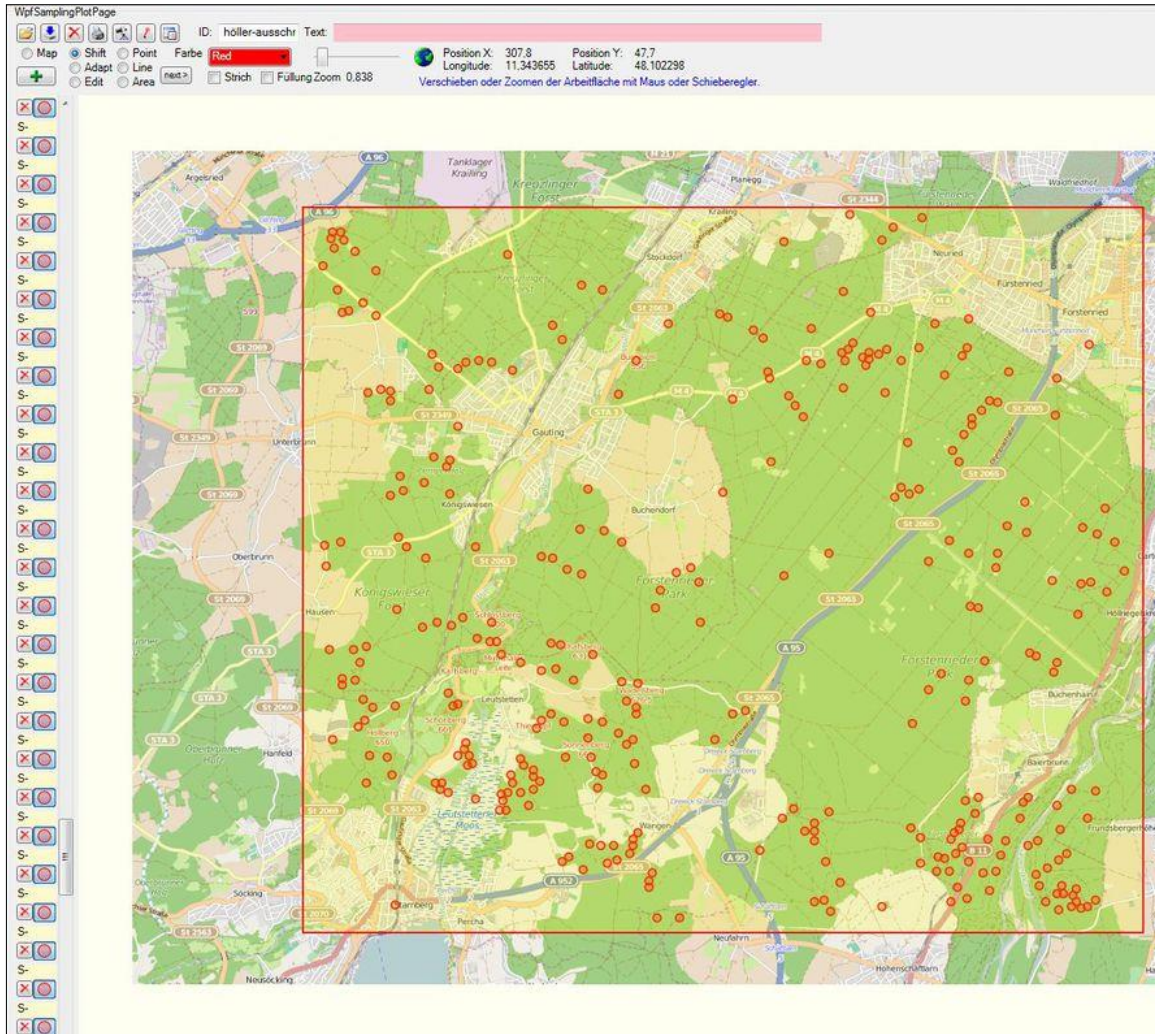


Analoge Daten digitalisieren und visualisieren





Publikation von Punktdaten



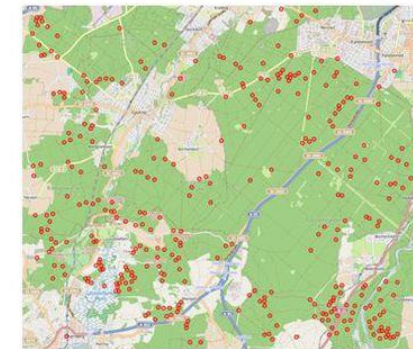
Lore ipsum – Analyse und Zusammenhang

Autor A¹, Autor B², Autor C³

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Analyse



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

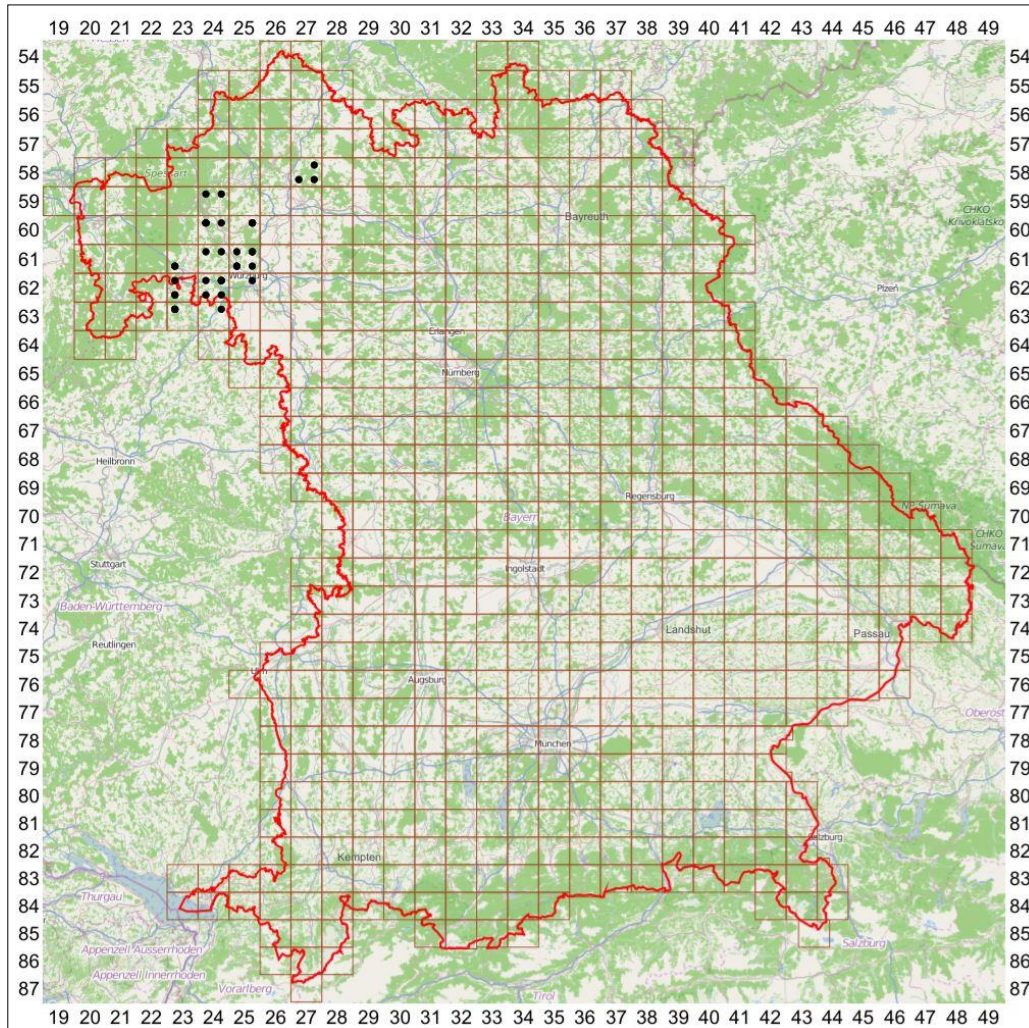
At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et

Abb. 1: Verbreitungskarte Starnberg-Nord.

justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugiat nulla facilisi. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugiat nulla facilisi.



Publikation von Rasterdaten



Lore ipsum – Analyse und Zusammenhang

Autor A¹, Autor B², Autor C³

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Analyse

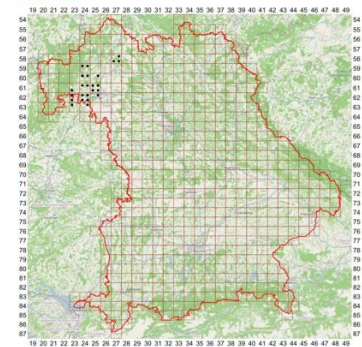


Abb. 1: Verbreitungskarte

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et

justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore te feugiat nulla facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat.

Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duiis dolore te feugiat nulla facilisis.



GIS Editor und Arbeitsmaterial unter www.bayernflora.de

→ Der Diversity GIS Editor und diverse Arbeitsmaterialien stehen im Wiki zur Flora von Bayern zur Verfügung.

Diversity GIS Editor

Sie sind hier: [Erfassungswerkzeuge](#) → [Diversity GIS Editor](#)

Der Diversity GIS Editor ist eine Komponente des Datenmanagementsystems Diversity Workbench. Er kann als integrierter Teil von DiversityCollection, DiversitySamplingPlots und DiversityGazetteers eingesetzt werden. Darüberhinaus kann man den Editor auch als Einzelanwendung ohne Datenbankbindung verwenden.

Der Diversity GIS Editor ist eine Software zum Erstellen und Prozessieren von Geoobjekten in einer geographischen Umgebung. Die Geoobjekte können graphisch dargestellt, bearbeitet und als Files gespeichert werden. Auf einer Hintergrundkarte (ausgestattet mit Weltkoordinaten) können MS SQL-Geoobjekte (Punkte, Linien und Polygone) in einem geographischen Kontext visualisiert und editiert werden. Die Hintergrundkarte kann entweder vom eigenen Datenspeicher abgerufen werden oder über ein online verfügbares Karten-Tool (Google Maps bzw. OpenStreetMap, SNSB Map Server) erstellt werden.

→ Hintergrundkarten und Geoobjekte für Bayern als frei verfügbares Arbeitsmaterial für den Diversity GIS Editor.

Arbeitsmaterial für den Diversity GIS Editor

Sie sind hier: [Erfassungswerkzeuge](#) → [Diversity GIS Editor](#) → [Arbeitsmaterial für den Diversity GIS Editor](#)

Hintergrundkarten

[Bearbeiten]

Neben den frei zugänglichen Hintergrundkarten von Google Maps bzw. OpenStreetMaps stellen wir Ihnen hier weitere Hintergrundkarten für Bayern zur Verfügung. Bitte beachten Sie, dass Google Maps auf Grund spezieller Lizenzbedingungen nicht als Hintergrund von publizierten Karten verwendet werden darf.

- **Kartengrundlage Bayern – zur Publikation von Rasterdaten** → Wir stellen Ihnen eine Bayemkarte mit TK-Raster und Randbeschriftung zur Verfügung, die Sie zur Publikation Ihrer Rasterdaten verwenden können (Kartenerstellung: [Diversity GIS Editor](#), [SNSB IT-Center](#); Kartenhintergrund: [OpenStreetMaps](#); TK-Raster: [AHO Baden-Württemberg](#); Bayem-Umriss: [Bayerische Vermessungsverwaltung](#))
- **Kartengrundlage Bayern – zur Publikation von Punktdaten** → Wir stellen Ihnen eine Bayemkarte zur Verfügung, die Sie zur Publikation Ihrer Punktdaten verwenden können (Kartenerstellung: [Diversity GIS Editor](#), [SNSB IT-Center](#); Kartenhintergrund: [OpenStreetMaps](#); Bayem-Umriss: [Bayerische Vermessungsverwaltung](#))
- Der Map Server TK25 Bayern am SNSB IT Center stellt in Kooperation mit der Bayerischen Vermessungsverwaltung die amtlichen topographischen Karten 1:25 000 als Kartengrundlagen im für den GIS Editor geeigneten Format als png-files kombiniert mit xml-files zur Verfügung. → Um ein Login für diesen Service zu erhalten registrieren Sie sich bitte zunächst als Mitarbeiter im Wiki der Flora von Bayern und wenden sich danach direkt an I. Leininger (leininger@bsm.mwn.de).

Raster und andere GIS Hilfsmittel zur Kartierung

[Bearbeiten]

- **Hilfsmittel zur Kartierung:** TK25-, Quadranten- und andere Raster für Google Earth/Google Maps bereitgestellt vom Arbeitskreis einheimische Orchideen Baden-Württemberg – Meßtischblatt, Quadranten- und andere Raster in Google Earth/Google Maps anzeigen; Meßtischblatt, Gauss-Krüger, UTM ermitteln mit Google Maps
- **MTB-Raster für Bayern als .xls-Tabelle** (Auf Datengrundlage der Bayerischen Vermessungsverwaltung, bereitgestellt vom SNSB IT Center) → Diese Datei muss in das .shp2-Format umbenannt werden und kann dann in den GIS-Editor eingelesen werden. Es können auch einzelne MTBs (einzelne Polygone) separat im .shp2-Format abgespeichert und eingelesen werden.

Übungsmaterial

[Bearbeiten]

Mit diesen beiden Beispieltabellen können Sie das Einlesen von Datentabellen üben.

- [Beispieltabelle für Punktdaten](#)
- [Beispieltabelle für Rasterdaten](#)



Workshops 2015

2. Workshop zum Wiki der Flora von Bayern

→ Dienstag, **20. Oktober** 2015

27. Diversity Workbench Workshop

→ Mittwoch, **21. Oktober** 2015

→ Weitere Infos unter www.bayernflora.de



Oktober 2015

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag		
28	29	30	1	2	3	4		
5	6	7	8	9	Exkursion in den Bahnhofswald (Landshut) und zum Baum des Jahres, dem Feldahorn	10	11	
12	13	14	15	16	Kartierungs-Exkursion: TK 7129/24 (Deiningen)	17	18	
19	2. Workshop zum Wiki der Flora von Bayern	20	27. Diversity Workbench Workshop	21	22	23	24	25
Schaut die Lilien auf dem Feld an, wie sie wachsen.	26	27	28	29	30	31	1	