

Der Diversity GIS-Editor

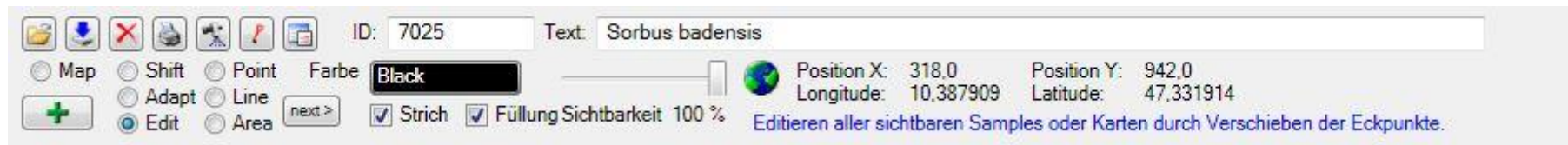
-

eine kurze Einführung in seine für die Flora von Bayern interessanten Funktionen

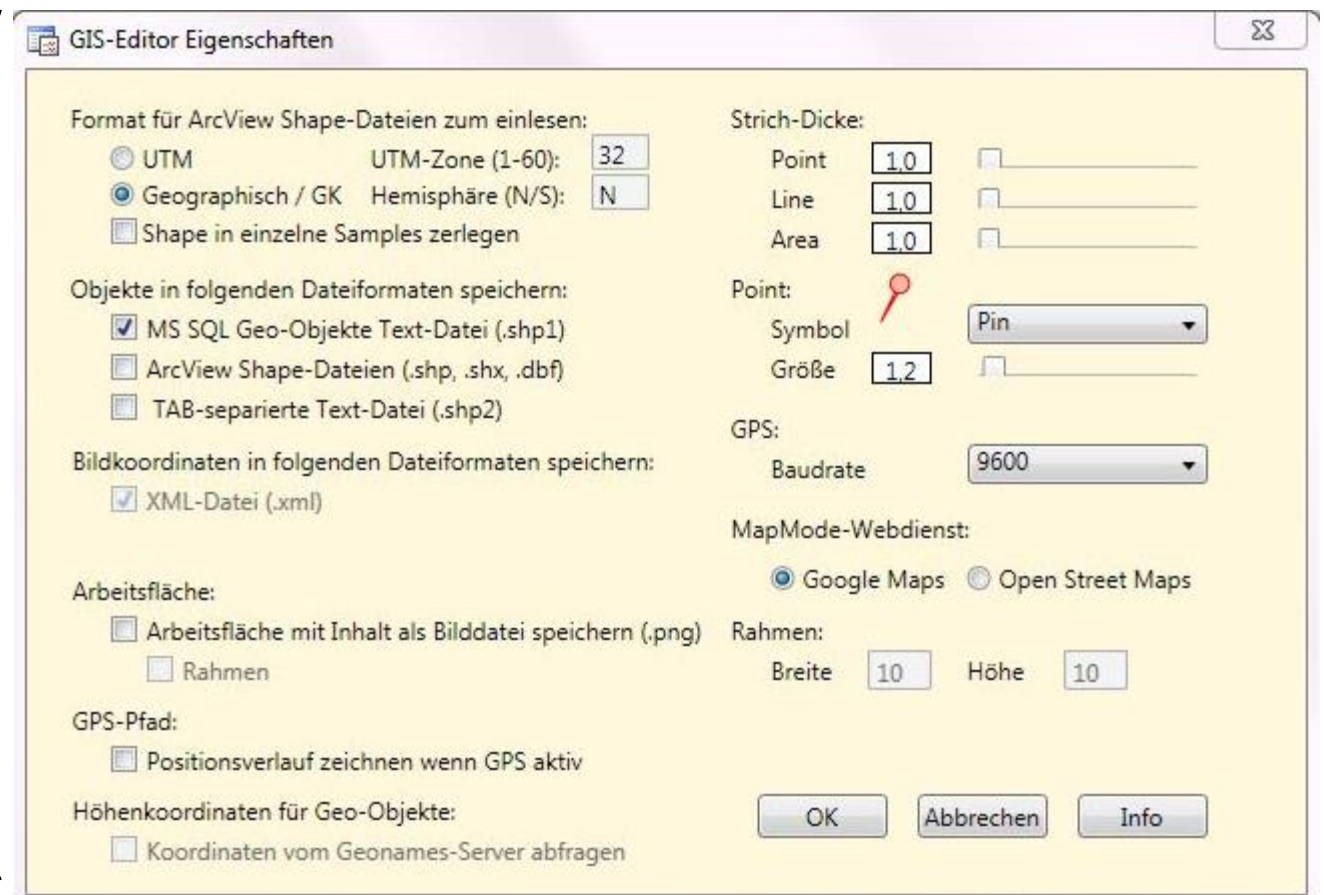
Inhalt

1. Kleiner Überblick.....	2
1.1 Die GIS-Editor Eigenschaften	3
1.2 Die Arbeitsoberfläche	4
2. Eingescannten Kartenausschnitt als georeferenzierte Arbeitsgrundlage verwenden	5
3. TAB-separierte Textdateien einlesen.....	7
3.1 Punktdaten.....	7
3.2 Rasterdaten.....	9
4. Analoge digitalisieren und visualisieren.....	11
5. Publikation von Punkt- und Rasterdaten	13

1. Kleiner Überblick



- Datei öffnen 
- Datei speichern 
- Karte drucken 
- Objekt löschen 
- Settings-Fenster öffnen 



1.1 Die GIS-Editor Eigenschaften

GIS-Editor Eigenschaften

Format für ArcView Shape-Dateien zum einlesen:

☐ UTM UTM-Zone (1-60):

☒ Geographisch / GK Hemisphäre (N/S):

☐ Shape in einzelne Samples zerlegen

Objekte in folgenden Dateiformaten speichern:

☒ MS SQL Geo-Objekte Text-Datei (.shp1)

☐ ArcView Shape-Dateien (.shp, .shx, .dbf)

☐ TAB-separierte Text-Datei (.shp2)

Bildkoordinaten in folgenden Dateiformaten speichern:

☒ XML-Datei (.xml)

Wird ein Bild georeferenziert erhält es eine Datei mit den Koordinaten im .xml-Format

Arbeitsfläche:

☐ Arbeitsfläche mit Inhalt als Bilddatei speichern (.png)

☐ Rahmen

Die Arbeitsfläche kann als Bild gespeichert und wenn nötig mittels eines Rahmens auf die gewünschte Größe angepasst werden.

GPS-Pfad:

☐ Positionsverlauf zeichnen wenn GPS aktiv

Höhenkoordinaten für Geo-Objekte:

☐ Koordinaten vom Geonames-Server abfragen

Strich-Dicke:

Point

Line

Area

Befindet man sich im Edit-Modus lässt sich über diese Regler die Strich-Stärke der versch. Geoobjekte einstellen.

Point:

Symbol

Größe

Im Edit-Modus lässt sich hierüber die Form und Größe des Point-Symbols einstellen

GPS:

Baudrate

Sofern ein GPS-Gerät verwendet wird, muss hier die passende Baudrate eingestellt

MapMode-Webdienst:

☒ Google Maps ☐ Open Street Maps

Wählen der gewünschten Hintergrundkarte

Rahmen:

Breite Höhe

Die Rahmengröße (in Pixeln) lässt sich hier voreinstellen

OK Abbrechen Info

Mit dem GIS-Editor kompatible ArcView-Shapefile-Formate

Unterstützte Formate um Objekte zu speichern

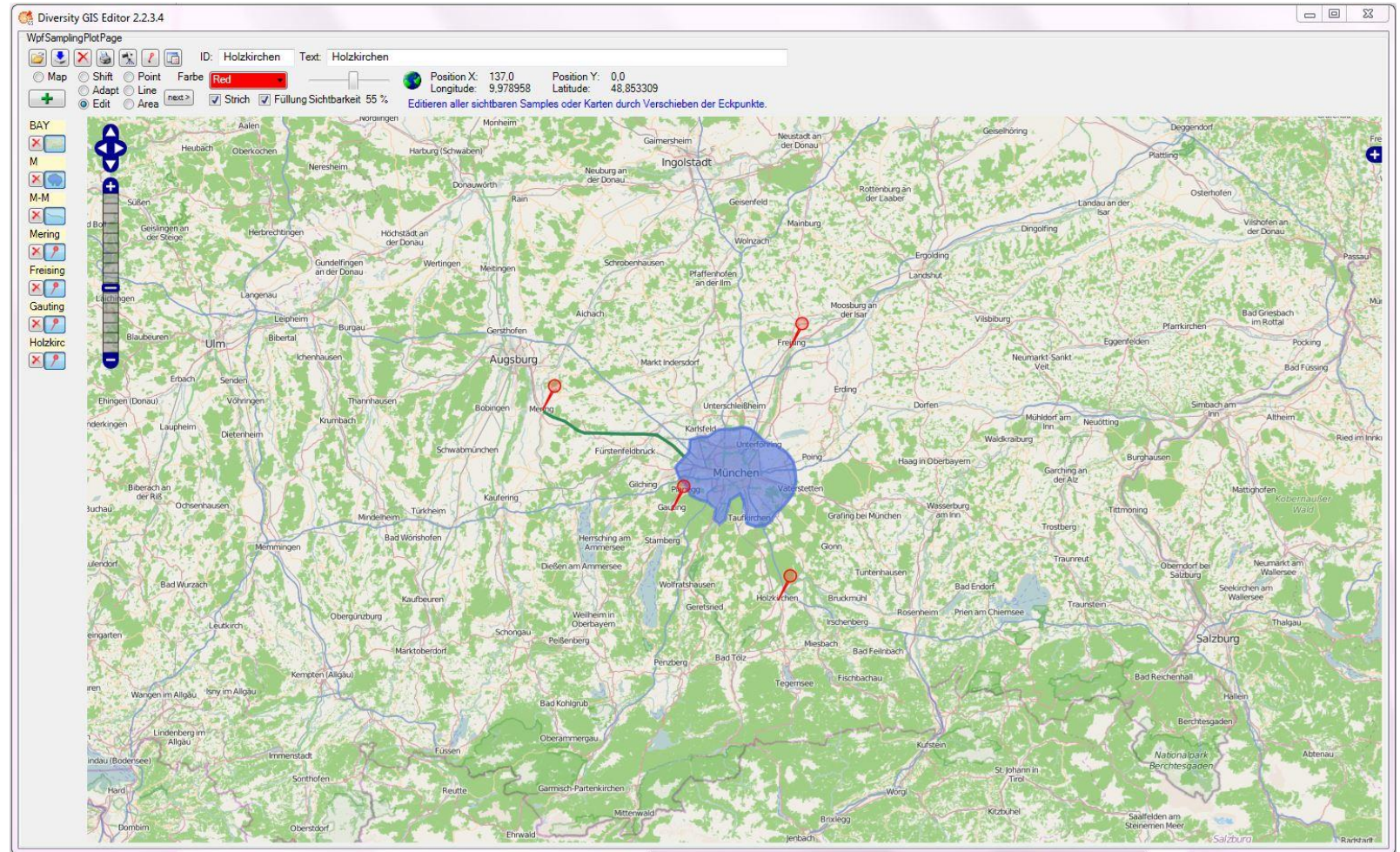
Momentan nicht verfügbar...

1.2 Die Arbeitsoberfläche

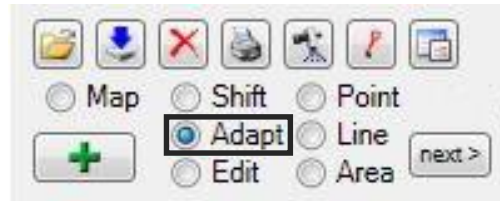


Objekt
löschen

Objekt ein- oder
ausblenden

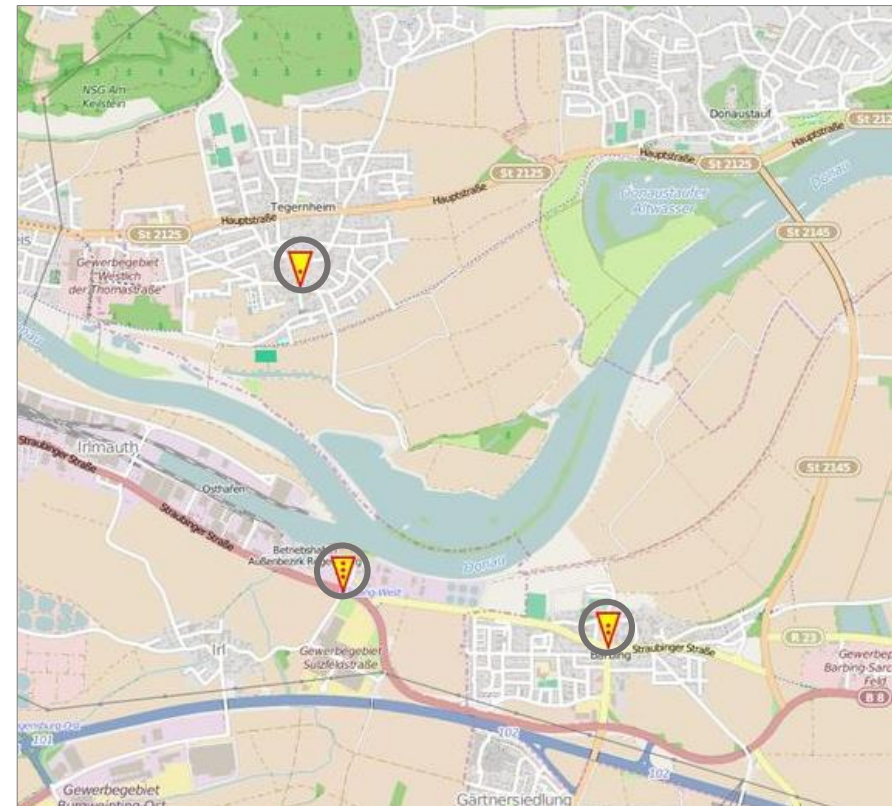
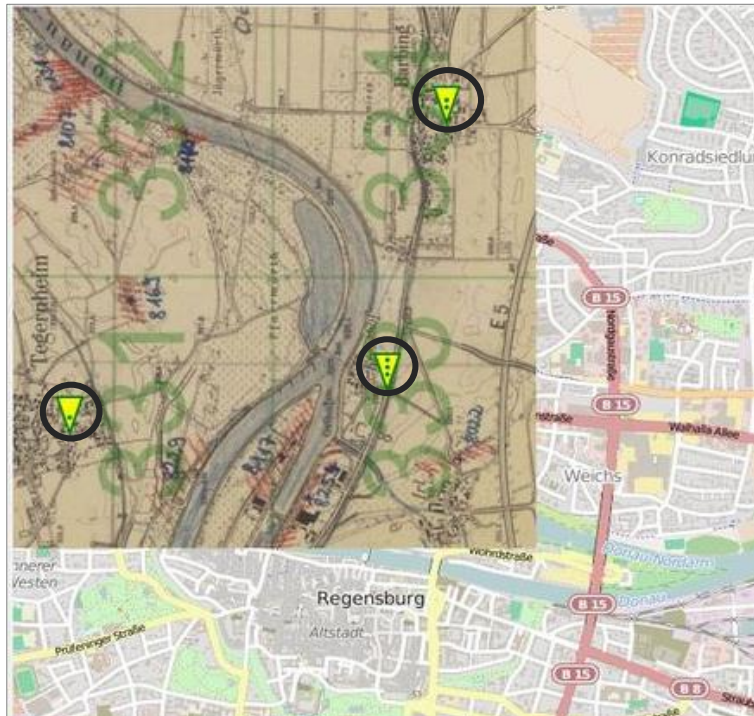


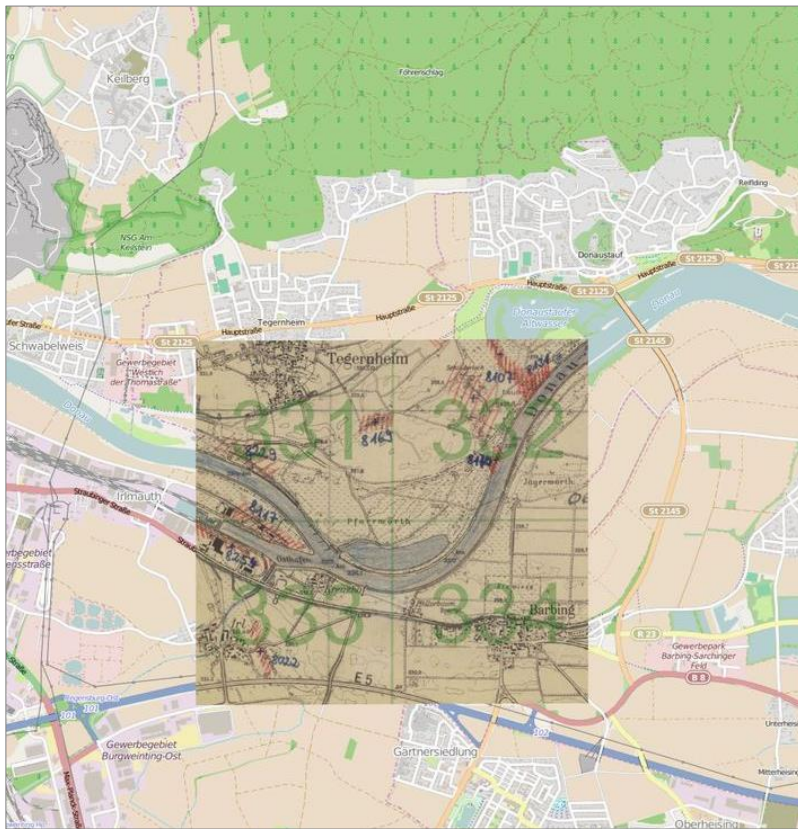
2. Eingescannten Kartenausschnitt als georeferenzierte Arbeitsgrundlage verwenden



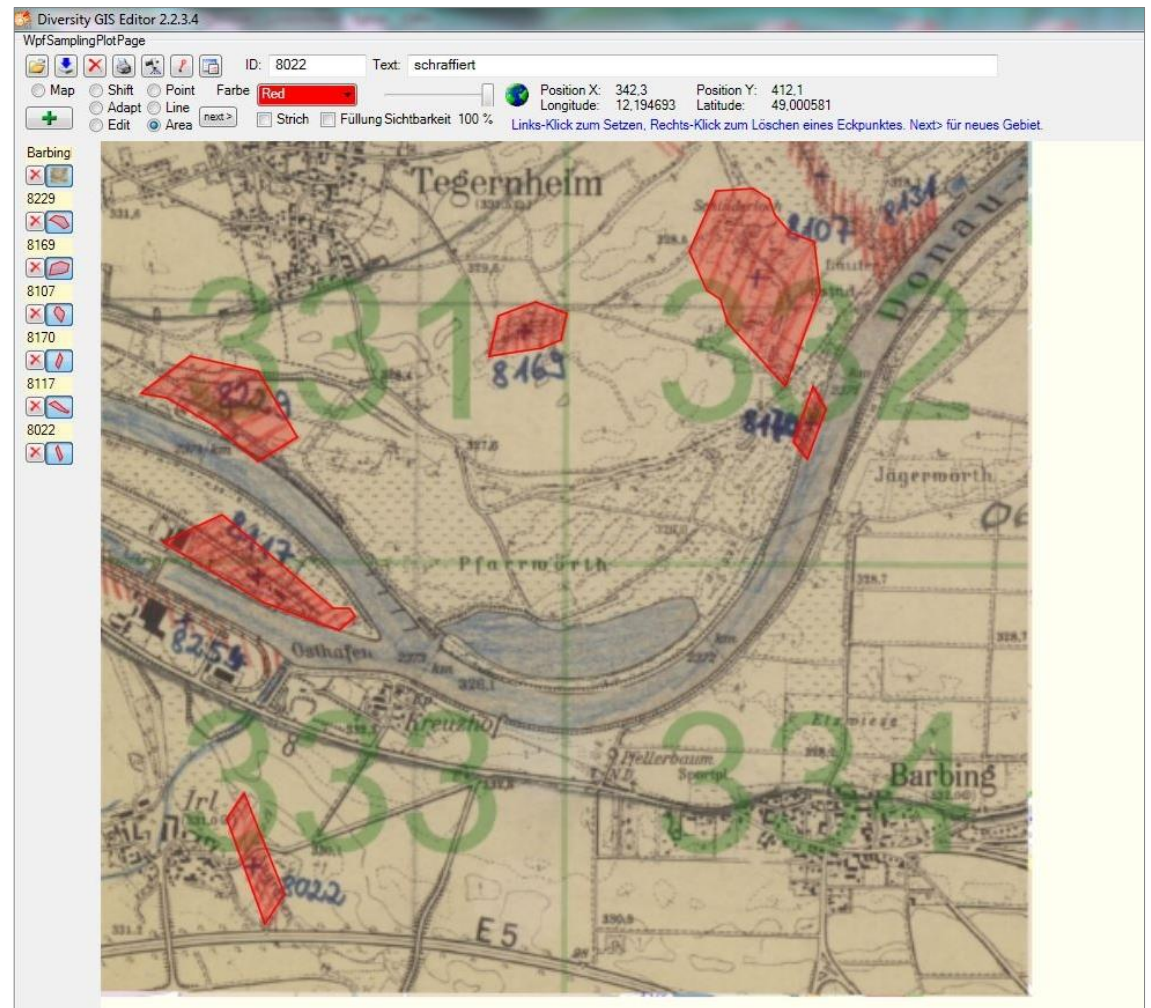
Nach dem Einlesen des eingescannten Kartenausschnitts, kann dieser mittels drei Referenzpunktpaaren auf Grundlage der Weltkoordinaten georeferenziert werden. Hierzu verwendet man die *Adapt*-Funktion.

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





Durch das Setzen der drei Referenzpunktpaare wird der Kartenausschnitt exakt in die Hintergrundkarte eingepasst. Diese nun georeferenzierte, historische Karte kann als Arbeitsgrundlage verwendet werden.



3. TAB-separierte Textdateien einlesen

3.1 Punktdaten

	A	B	C	D
1		1 Bellis perennis L.	10.828.167.736.306	48.321.326.377.569
2		2 Geranium robertianum L. s.str.	108.569.814.366.657	483.202.610.367.052
3		3 Anemone nemorosa L.	108.933.415.823.578	48.340.121.582.584
4		4 Betula pendula Roth	108.604.116.390.895	483.529.012.905.583
5		5 Fagus sylvatica L. subsp. sylvatica L.	109.039.752.098.715	483.191.193.909.756
6		6 Gentiana verna L.	108.285.107.565.483	483.005.285.581.476
7		7 Acer campestre L.	10.828167736306	48.3321326377569
8		8 Papaver somniferum L. subsp. somniferum	10.8569814366657	48.3202610367052
9		9 Anemone nemorosa L.	10.8933415823578	48.340121582584
10		10 Betula pendula Roth	10.8604116390895	48.3529012905583
11		11 Fagus sylvatica L. subsp. sylvatica L.	10.9039752098715	48.3191193909756
12		12 Gentiana verna L.	10.8285107565483	48.3095285581476
13		13 Acer campestre L.	10.8768766107236	48.3038188731515
14		14 Papaver somniferum L. subsp. somniferum	10.930730788777	48.3344153211599
15		15 Abies alba Mill.	10.9152948778699	48.3695557414653
		16 Pinus sylvestris L. subsp. sylvestris	10.8223363921855	48.3556393824964
		17 Achillea millefolium L. subsp. millefolium	10.7983249752191	48.33578488215
		18 Geum urbanum L.	10.8405164650316	48.3823280679729
		19 Dactylis glomerata L. subsp. glomerata	10.7966098740072	48.3159226470099
		20 Urtica dioica L. subsp. dioica	10.9478818008959	48.35814917084

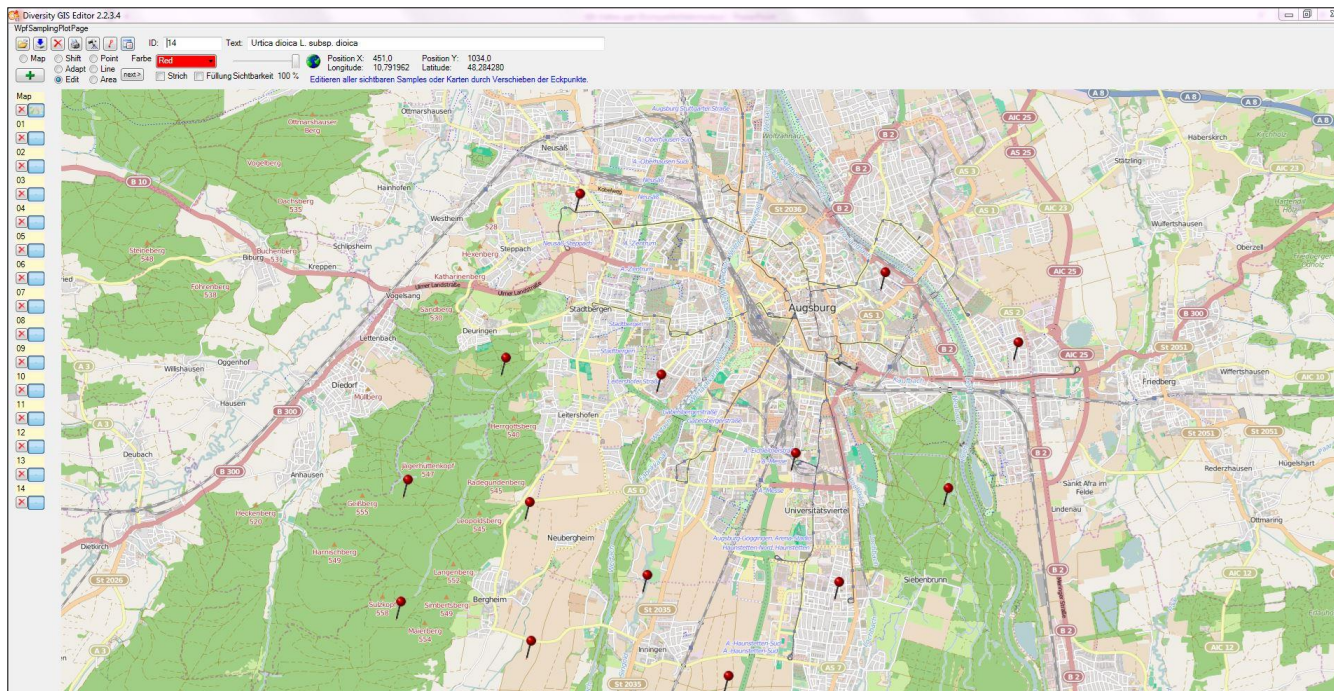
Die einzulesenden Datensätze müssen als TAB-separierte Textdatei abgespeichert und in das .shp2-Format umbenannt werden.

Nach dem Öffnen der Textdatei im GIS-Editor erscheint eine Eingabemaske mittels derer die enthaltenen Parameter den entsprechenden Werten zugewiesen werden können. ID sowie Längen- und Breitengradangaben sind Pflicht. In der Eingabemaske kann auch ausgewählt werden ob die Punkte jeweils als einzelnes Geoobjekt eingelesen werden sollen oder als ein Gesamtobjekt.

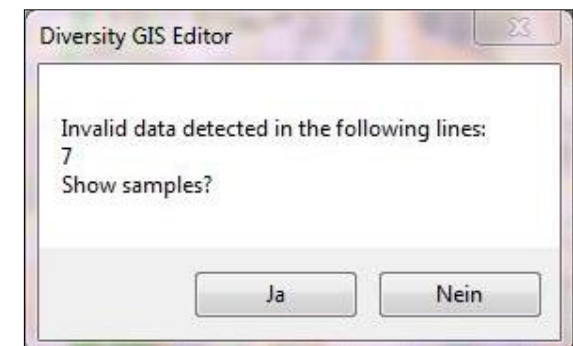
Eingabeparameter zuweisen

Eingabeparameter für Zuordnung auswählen:	Zuordnung zu Sample:	Zugeordnete Werte:
☒ 01	☒ Identifier:	01
☐ Bellis perennis L.	☐ Display Text:	Text
☐ 10.828167736306	☐ Stroke Color:	Red
☐ 48.3321326377569	☐ Fill Color:	Red
☐	☐ Stroke Transparency:	255
	☐ Fill Transparency:	64
	☐ Stroke Thickness:	0.5
	☐ Point Type:	Circle
	☐ Point SymbolSize:	0.935779816513762
	☐ Geography Data:	POINT(longitude latitude)
	☐ Longitude:	longitude
	☐ Latitude:	latitude
	☐ MTB/Q:	

Alle Keine Letzte OK Abbrechen

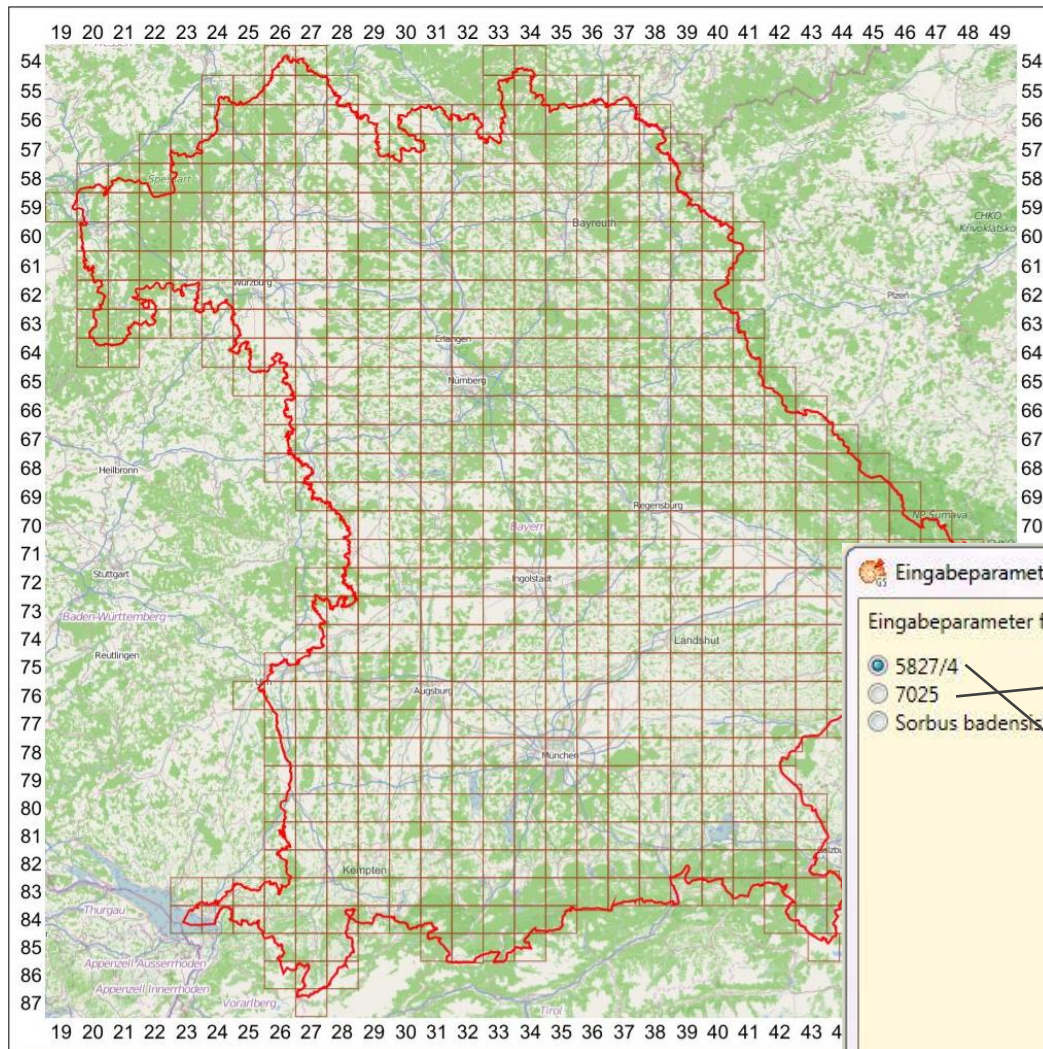


Zur Darstellung der Fundpunkte wird automatisch der richtige Kartenausschnitt gewählt. Die angezeigten Punktsymbole können nun noch hinsichtlich Farbe und Form bearbeitet werden.



Ist die eingelesene Datei fehlerhaft (Fehler in der Koordinatenschreibweise o.ä.) erscheint ein Fenster, das den Nutzer auf die Fehler hinweist und darüber informiert in welchen Zeilen sie sich befinden. Diese Zeilen werden beim Einlesen der Datei einfach übersprungen. Die Kopfzeile wird grundsätzlich als Fehler gelesen, in der Auflistung der fehlerhaften Zeilen aber auch entsprechend gekennzeichnet, so dass diese Fehlermeldung ignoriert werden kann.

3.2 Rasterdaten

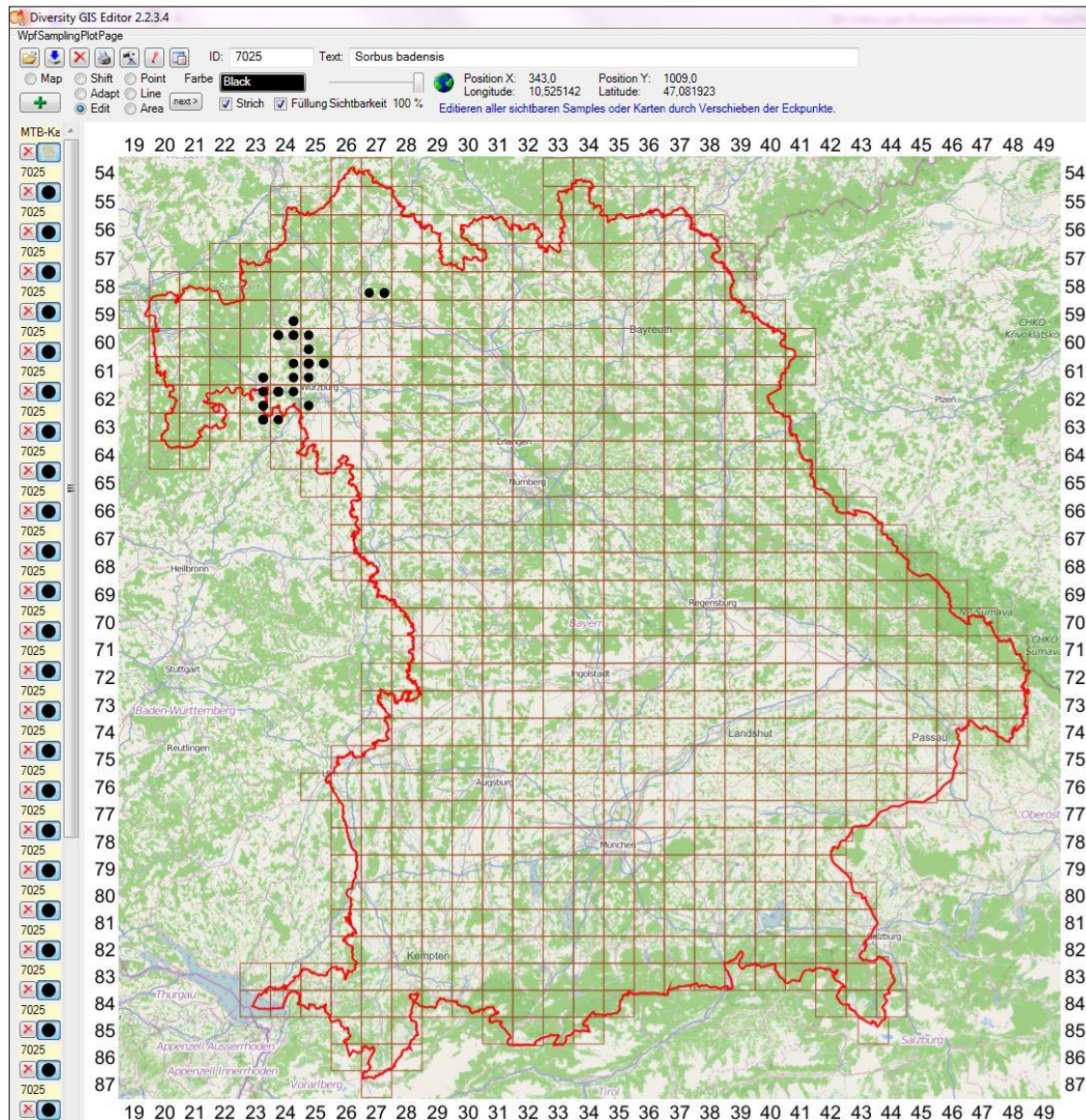


Nachdem eine geeignete Hintergrundkarte geladen ist (z. B. Bayernkarte mit TK-Raster) kann die Datentabelle mit den MTB-Fundortangaben eingelesen werden. Die dadurch auf der Karte erzeugten Punkte dürfen nicht mit Koordinatenangaben verwechselt werden. Der GIS-Editor berechnet beim Einlesen jeweils den Mittelpunkt der angegebenen Quadranten, Viertelquadranten etc. Dieser wird dann auf der Karte dargestellt.

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

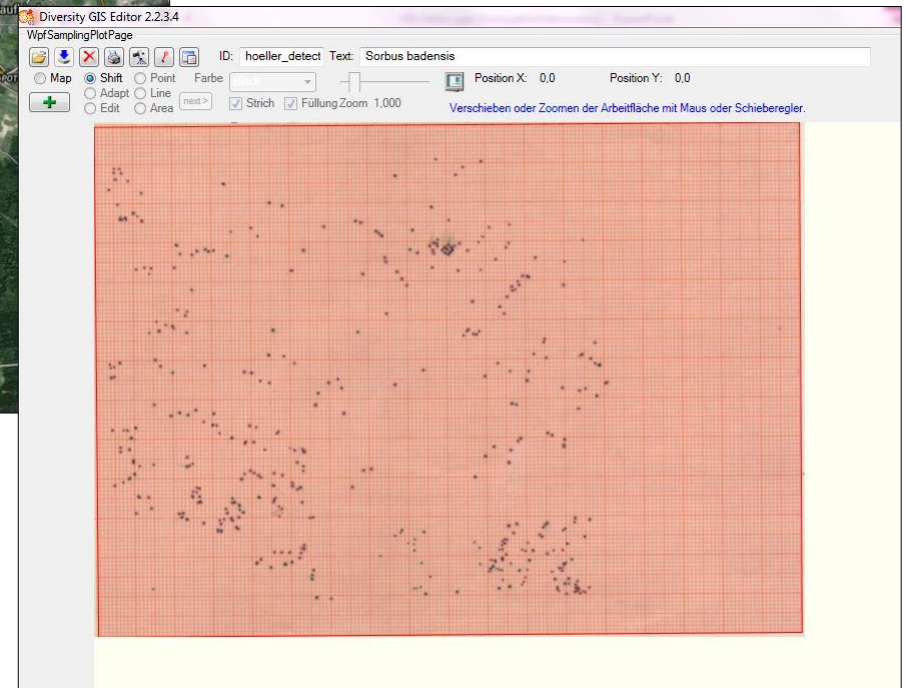
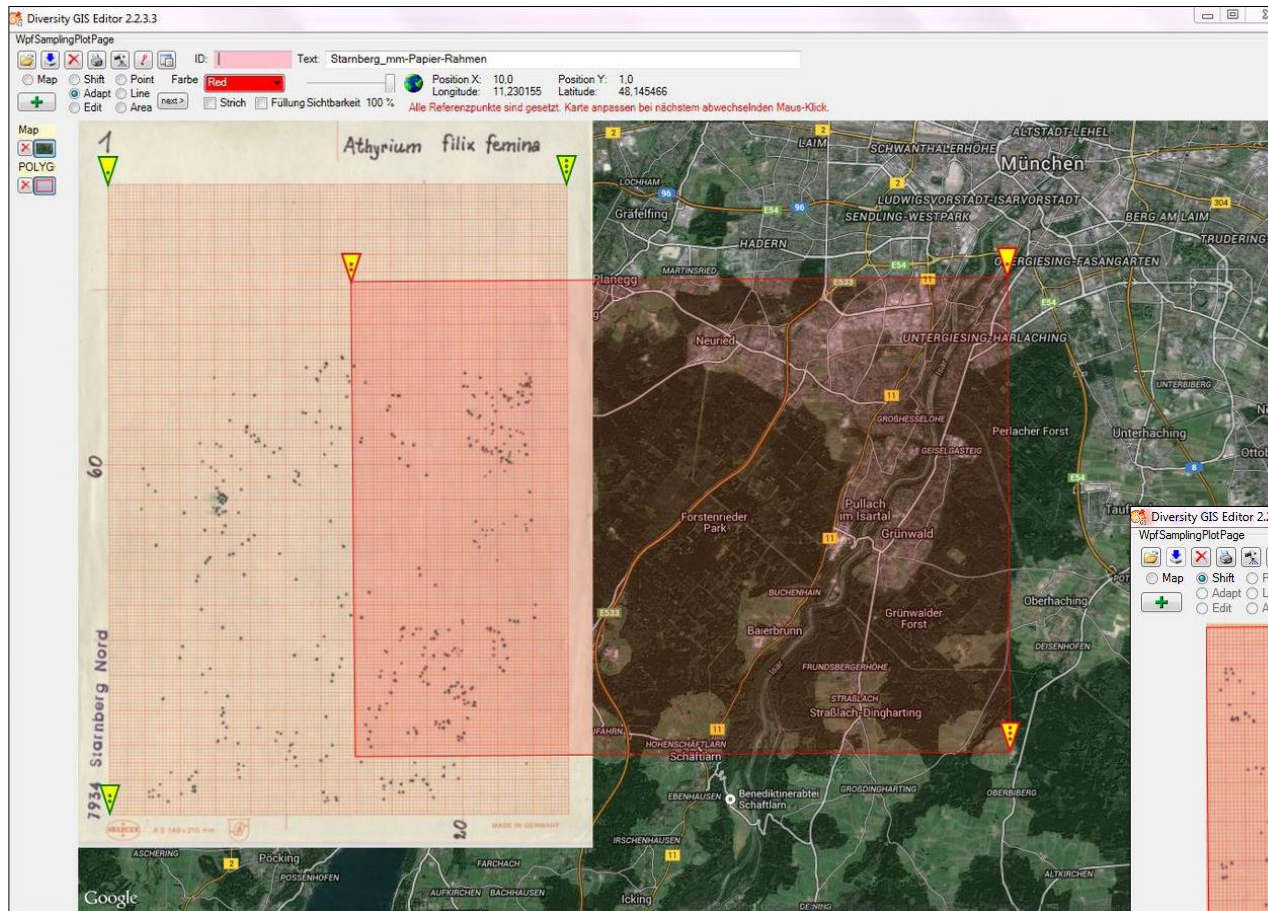


→ Die hier dargestellten Punkte sind nur berechnet, sie dürfen nicht als Fundpunkt verwendet werden.



Auch hier kann die oben erwähnte Fehlermeldung erscheinen.

4. Analoge digitalisieren und visualisieren



Sample Detection Parameters

Bereich für die Farbwerte der Punkte einstellen:

Rot	0	150
Grün	0	150
Blau	0	150
Grau	0	150

Minimaler Punkt-Abstand:

☒ Einzelne Objekte generieren

Identifier-Text: Nummerierung:

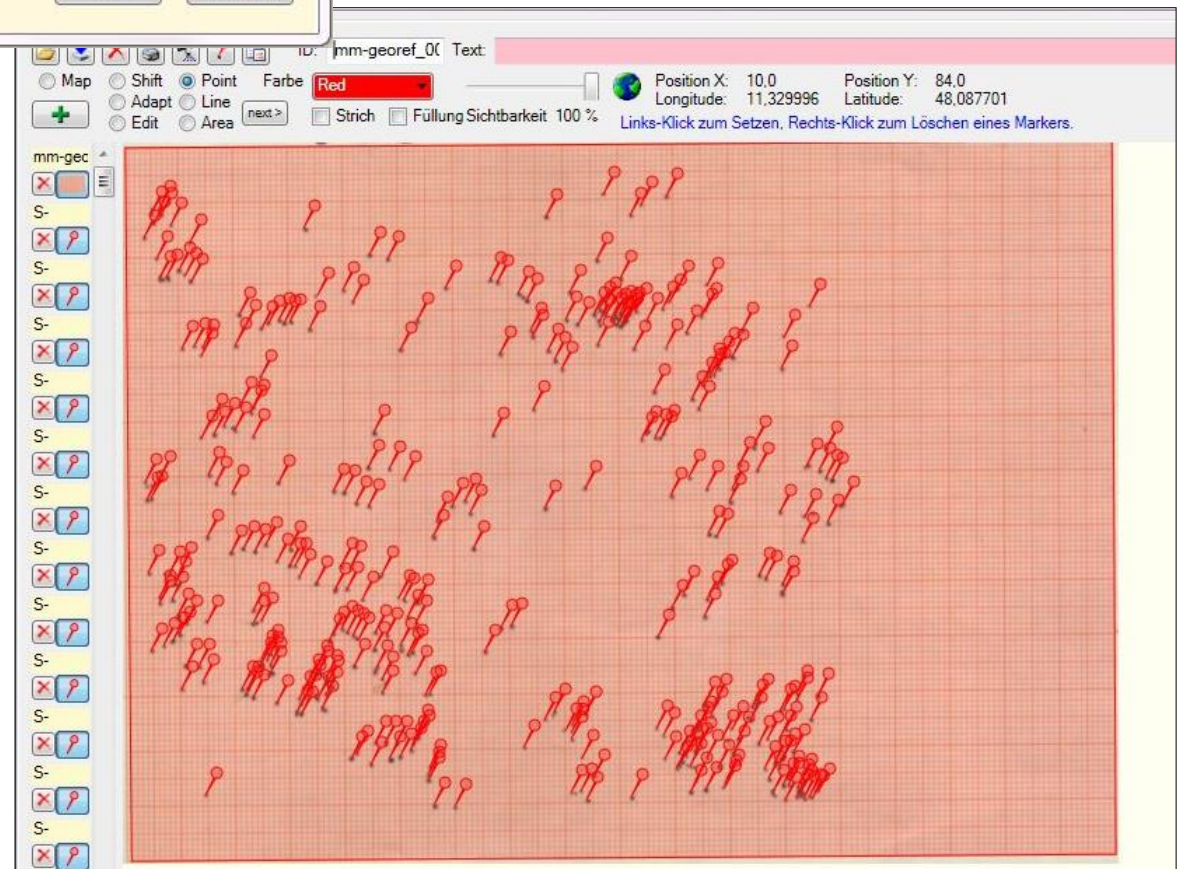
OK Abbrechen

Um diese Punkte nun in digitaler Form darzustellen muss das eingescannte Papier (z.B. Millimeterpapier) zunächst georeferenziert werden. Dies funktioniert ähnlich wie bei den oben beschriebenen historischen Kartenausschnitten mit der Adapt-Funktion. Nur ist hier ein passgenaues und bereits georeferenziertes Polygon nötig an welches das eingescannte Papier angepasst werden kann.

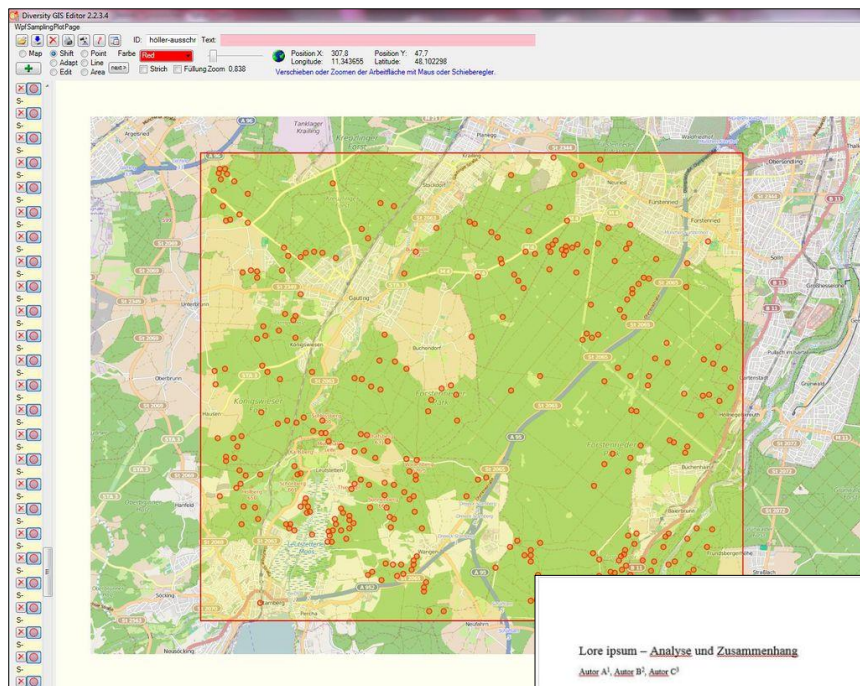
Ist das Papier georeferenziert, als Bild abgespeichert und erneut in den GIS Editor geladen worden, können nun Parameter bestimmt werden, anhand derer die Punkte auf dem Papier detektiert werden sollen. Über den Knopf "Sammlungsobjekte auf einem georeferenzierten Lageplan detektieren" öffnet sich ein Fenster in welchem u. a. der Farbbereich, der minimale Punktabstand und die Benennung angegeben werden können. In diesem Fall wurden die Fundpunkte von *Athyrium filix-femina* vom Sammler mit schwarzem Stift auf rotem Millimeterpapier vermerkt.

Durch den Klick auf OK wird dann jeder analoge Punkt auf dem Millimeterpapier, der in den gewählten Farbbereich passt in einen digitalen Fundpunkt umgewandelt.

Die detektierten Punkte können als TAB-separierte Textdatei abgespeichert und anschließend auf einer Hintergrundkarte dargestellt werden (siehe oben).



5. Publikation von Punkt- und Rasterdaten



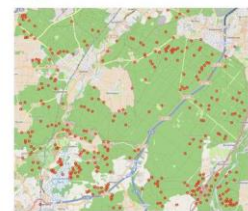
Lore ipsum – Analyse und Zusammenhang

Autor A¹, Autor B², Autor C³

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in hendrerit in voluptate 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 dui dolore te feugiat nulla facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in hendrerit in voluptate 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 dui dolore te feugiat nulla facilisis.

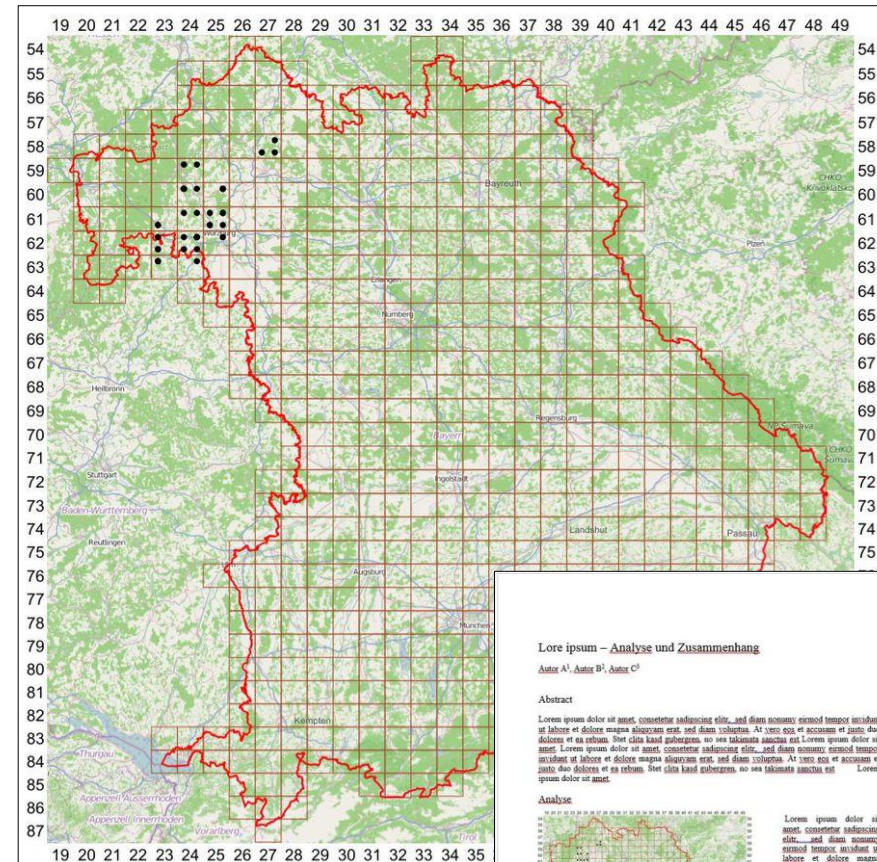
Analyse



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in hendrerit in voluptate 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 dui dolore te feugiat nulla facilisis.

Abb. 1: Verheutungskarte Stansberg-Nord.

justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugiat nulla facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in hendrerit in voluptate 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 dui dolore te feugiat nulla facilisis.



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 incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in hendrerit in voluptate 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 dui dolore te feugiat nulla facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in hendrerit in voluptate 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 dui dolore te feugiat nulla facilisis.

Analyse



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in hendrerit in voluptate 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 dui dolore te feugiat nulla facilisis.

Abb. 1: Verheutungskarte

justo odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugiat nulla facilisis. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy eirmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in hendrerit in voluptate 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 dui dolore te feugiat nulla facilisis.