

# Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

## Übung Kartenhandling

1. Öffnen Sie über den Anwendungsmanager die Karte.
2. Ändern Sie die Hintergrundkarte, bspw. in Luftbilder Sachsen, deaktivieren Sie die Übersichtsebenen oder entfernen Sie diese.
3. Öffnen Sie über den Anwendungsmanager die GSS Suche.
4. Wählen Sie sich bspw. die Flurstücksuche aus der GSS Suche aus und zeigen Sie ein beliebiges Flurstück in der Karte an.
5. Geben Sie eine Adresse in den Schnellstart ein und lassen Sie sich auch diese in der Karte anzeigen.
6. Zoomen und verschieben Sie die Karte mit der Maus und dem Mousrad. Nutzen Sie auch die rechte Maustaste und ziehen Sie ein Zoomviereck auf.

## Übung Themenbaum

1. Öffnen Sie den Themenbaum und fügen Sie weitere Ebenen hinzu. Nutzen Sie dabei einmal die Funktionen im Kontextmenü und einmal Drag&Drop zum Hinzufügen von Themen aus dem Themenbaum.
2. Suchen Sie bspw. nach Denkmale über den Schnellstart (WMS vom Landesamt für Denkmalpflege Sachsen) oder im Themenbaum nach Orthofotos (2015-2017).
3. Aktivieren und deaktivieren Sie die Themen.
4. Suchen Sie Ihre Kommunaldaten und fügen Sie diese ebenso zur Karte hinzu.
5. Stellen Sie sich nun einen kleinen Themenbestand in der Karte zusammen.

## Übung Sitzungsstatus und mein cardo

1. Speichern Sie die soeben angelegte Sitzung in *mein cardo*. Dies können Sie links oben über das cardo Logo machen (rechte Maustaste – aktuellen Sitzungsstatus speichern).
2. Vergeben Sie einen neuen Namen für diese Sitzung.
3. Öffnen Sie mein cardo.
4. Erstellen Sie in Meine Struktur einen Schulungsordner und verschieben Sie die eben gespeicherte Sitzung.
5. Verändern Sie die Sitzung bspw. in dem Sie den Ausschnitt der Karte verschieben.
6. Drücken Sie F5 zum Neuladen des cardos.
7. Klicken Sie nun unter Weiterarbeiten auf Letzte Sitzung wiederherstellen.
8. Sie sehen nun die Sitzung, die Sie vor dem Neuladen gesehen haben.
9. Drücken Sie erneut F5.
10. Wählen Sie nun in *mein cardo* die Sitzung aus, die Sie in *mein cardo* gespeichert haben.
11. Legen Sie eine Sitzung als Icon auf dem Desktop ab. Nutzen Sie dazu den Kontextmenüeintrag an der Sitzung in *mein cardo*.

## Übungen Karte

1. Verändern Sie die Zeichnungsreihenfolge der Themen (Flurstücke, Nutzungsarten).
2. Stellen Sie den Maßstab 1:10000 ein.
3. Messen Sie eine Strecke oder Fläche.
4. Erstellen Sie mit einer beliebigen Vorlage ein PDF-Ausdruck.

## Übung Maptip





1. Aktivieren Sie ein Thema in der Karte (Flurstücke) und klicken Sie auf ein Objekt des Themas.

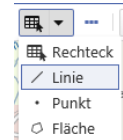
# Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

2. Aktivieren Sie ein weiteres Thema bspw. Nutzungsarten (Liegenschaftskarte) oder Naturschutzgebiete.
3. Rufen Sie nun erneut den Maptip auf.

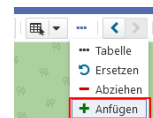
## Übung Tabellenselektion

4. Fügen Sie die Ebene „Flurstücke“ zur Karte hinzu.
5. Markieren  Sie die o.g. Ebene und führen Sie eine Selektion durch. Nutzen Sie das Selektionswerkzeug Kreis.
6. Führen Sie die gleiche Selektion mit dem Selektionsrechteck durch.
7. Führen Sie ggf. weitere Selektionen mit anderen Selektionsgeometrien durch oder nutzen Sie andere Ebenen aus dem Datenbestand.
8. Fügen Sie weitere Ebenen aus dem Ordner Geobasisdaten/LfLUG Dienste/ Wasserbuch (WFS) zur Karte hinzu.
9. Markieren Sie auch diese Ebenen für die Selektion.
10. Führen Sie eine Selektion in diesen Ebenen durch. Dazu sind die Selektionsebenen mit STRG für die Selektion zu markieren.   
11. In der Sachdatenanzeige werden nun von allen markierten Ebenen die selektierten Objekte angezeigt.



## Übung Selektionsebene

1. Markieren Sie nur eine Ebene „Flurstücke“ für die Selektion.
2. Ändern Sie den Selektionsmodus auf Anfügen.
3. Führen Sie eine Selektion durch. Achten Sie darauf, dass nur eine Ebene für die Selektion markiert wurde.
4. Fügen Sie weitere Objekte der Selektionsmenge hinzu. Probieren Sie auch Objekte, die nicht an die erste Geometrie grenzen.
5. Ziehen Sie auch Objekte ab, in dem Sie den Modus von Anfügen auf Abziehen ändern.
6. Öffnen Sie die Sachdatenanzeige der Selektionsebene aus dem Kontextmenü.
7. Führen Sie die Aufgabe komplett mit einem anderen Datensatz durch, bspw. Offenland – Biotope unter LfLUG Dienste/ Selektive Biotopkartierung / SBK2.



## Übung Filter

1. Zeigen Sie die Ebene Nutzungsarten in der Karte an.
2. Erstellen Sie einen Filter auf die Spalte Nutzungsart = Wald.
3. Die Kartenanzeige hat sich nach Klicken auf Anwenden angepasst.
4. Erweitern Sie den Filter mit `Geom_flaeche_ha > 10`.
5. Deaktivieren Sie den Filter.
6. Löschen Sie den Filter.
7. Zusatz: Erstellen Sie einen Filter auf zwei Nutzungsarten.
8. Führen Sie die Aufgabe erneut durch und zwar mit der Ebene Offenland – Biotope (Flächen), es sollen alle Objekte mit Streuobstwiese im Biotopnamen angezeigt werden (Als Vergleichsoperator „enthält“ wählen).

## Übung Sichtbarkeitsmaßstab

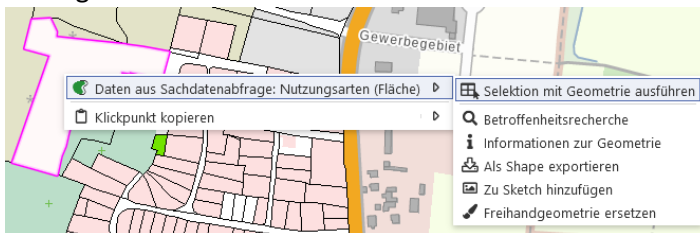
1. Suchen Sie eine Ebene (Nutzungsarten) mit Maßstabsbeschränkung und definieren Sie diese neu (Funktion: Sichtbarkeitsmaßstab anpassen)

# Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

## Übung Geometrie in Karte anzeigen und Selektion durchführen

1. Aktivieren Sie die Ebene Offenland Biotope (SBK2) (Flächen) und „suchen“ eine Streuobstwiese.
2. Öffnen Sie über den Maptip die Sachdatenanzeige einer Fläche.
3. Markieren Sie eine Geometrie in der Karte, indem Sie auf die Geometrie klicken und diese als neue Geometrie in die Karte zeichnen (Farbe pink).
4. Markieren Sie bspw. die Ebene Flurstücke für die Selektion (das ist die Ebene in der Sie die Selektion durchführen wollen).
5. Führen Sie nun eine Selektion mit dieser Geometrie durch.
6. Klicken Sie dazu in die Karte auf die Geometrie und wählen Sie aus dem Kontextmenü den Eintrag Selektion mit Geometrie ausführen.



## Übung Sachdatenrecherche

1. Öffnen Sie die Sachdatenansicht für die Nutzungsarten.
2. Recherchieren Sie nach Nutzungsart = Wald.
3. Speichern Sie sich diese Abfrage und öffnen Sie *mein cardo*. Unter Gespeicherte Sachdatenabfragen sollten Sie ihre Abfrage finden.
4. Setzen Sie nun einen Filter auf das Rechercheergebnis.

## Übung Export

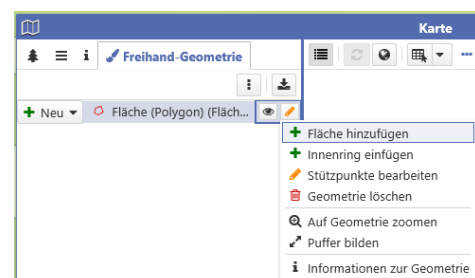
1. Führen Sie eine Selektion auf ein paar Flurstücke aus.
2. Exportieren Sie die Daten ins XLS.
3. Exportieren Sie die Daten ins Shape Format.

## Übungen Datenbrowser

1. Öffnen Sie den Datenbrowser.
2. Testen Sie Upload Funktion für die zuvor exportierten Daten. Erstellen Sie sich ggf. einen neuen Ordner in *meine Daten*.
3. Alle Daten im Datenbrowser müssen zuvor im cardo geladen werden. Beachten Sie den Eintrag im Kontextmenü „Daten bereitstellen“.
4. Zeigen Sie das Shape in der Karte an.

## Übung Freihandgeometrie I

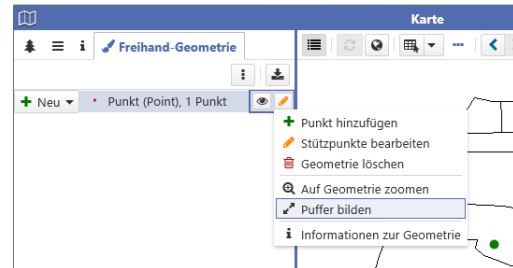
1. Zeichnen Sie eine Flächengeometrie.
2. Fügen Sie der Freihandgeometrie einen Innenring und eine weitere Fläche hinzu.
3. Zeigen Sie die Stützpunkte über das Kontextmenü an.



# Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

4. Bearbeiten Sie die Stützpunkte dieser Geometrie (verschieben, neue hinzufügen, bestehende entfernen).
5. Exportieren Sie diese Geometrie als Shape.
6. Zeichnen Sie eine neue Punktgeometrie.
7. Bilden Sie um diesen Punkt einen Puffer von 100m.

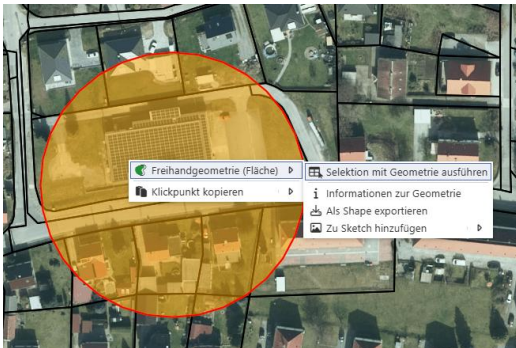


## Übung Freihandgeometrie II

1. Aufgabe: Puffern Sie einen Baum (aus Luftbild an einer Straße) und ermitteln Sie alle Flurstücke in 50m Entfernung zu dieser Geometrie.
2. Erstellen Sie einen Punkt und puffern Sie diesen mit 50m.



3. Führen Sie mit dieser Geometrie auf die Ebene Flurstücke eine Selektion durch. Markieren Sie die Flurstücke für die Selektion:



- 4.

Alternativ: Puffern Sie eine Streuobstwiese um 50m und ermitteln Sie von der gepufferten Fläche alle Flurstücke, die auf dieser liegen oder diese schneiden.

## Übungen Sketch

1. Öffnen Sie Sketch und zeichnen Sie eine beliebige Flächen-Geometrie.
2. Passen Sie die Farben an.
3. Fügen Sie eine Beschriftung mit einem neuen Sketch-Element hinzu.
4. Speichern Sie Ihre Zeichnung rechts oben (Speichern Button). Diese Zeichnung wird ebenso in *mein cardo* abgelegt.
5. Erstellen Sie nun eine neue Sketch-Zeichnung.
6. Übernehmen Sie nun die in der vorherigen Übung erstellten Geometrien (Originalgeometrie und gepufferte Geometrie) und stellen Sie diese für Infomaterial optisch aufbereitet zusammen, in dem Sie z.B. mehrere Pufferringe erstellen

# Übungen cardo4 Schulung - Anwender

IDU IT+Umwelt GmbH, Zittau

7. Weisen Sie mit einem Textelement darauf hin, dass Sie das Gebiet gepuffert haben.

