

Die Centrope-Region

Die Centrope-Region besteht aus den Kreisen und Bundesländern entlang der gemeinsamen Grenzen von Österreich, der Tschechischen Republik, Ungarn und der Slowakischen Republik; es handelt sich dabei um die Regionen Jihomoravský, Jihočeský, Vysočina, Bratislavský, Trnavský, Győr-Moson-Sopron, Burgenland, Nieder-österreich und Wien. Die beiden EU-Hauptstädte Bratislava und Wien, die lediglich 50 km voneinander entfernt sind, die Städte Brünn und Győr als signifikante regionale



Zentren sowie zahlreiche andere bedeutsame und attraktive Ortschaften bilden den Kern dieser wirtschaftlich und kulturell expandierenden europäischen Region.

Centrope wurde 2003 durch die Deklaration von Kittsee ins Leben gerufen und hat zum Ziel, die Zusammenarbeit und Wirtschaft in einer Region zu stärken, die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts unter dem Eisernen Vorhang zu leiden hatte.

Über CentropeMAP

CentropeMAP ist ein Geoportal, das die Region vernetzt, indem Web Map Services aus

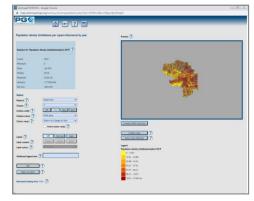


den Partnerländern kombiniert werden, die auf einer Website zusammengefasst sind und dem Benutzer Geodaten erlauben, die der grenzüberschreitend zu betrachten. Die zur Verfügung stehenden Datenlayer decken alle Fachgebiete ab, die für Regionalplaner und verwandte Experten von Interesse sein können. Die Themengebiete sind: Natur, Verwaltungsgrenzen, Geländemodell, Grundkarten/ Bilder, Gewässer, Raumplanung, Struktur Verkehr.

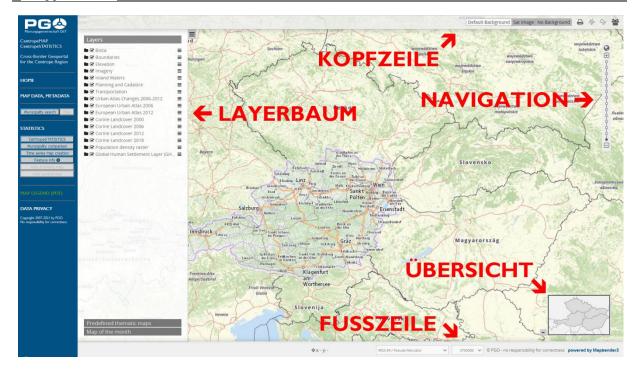
CentropeSTATISTICS

CentropeSTATISTICS ist das einzig existierende freie Web-Werkzeug zur grenzüberschreitenden Visualisierung von Statistikdaten und erlaubt dem Benutzer, in

vielfältiger Weise auf die Darstellung Einfluss zu nehmen. CentropeSTATISTICS kann nicht nur Karten erzeugen, sondern erstellt aus den Daten der grenzüberschreitenden Statistikdatenbank auch Diagramme. Für den Bereich der Tschechischen Republik umfasst CentropeSTATISTICS nicht nur den zur Centrope-Region gehörenden Kreis Jihomoravský, sondern auch den westlich benachbarten Kreis Vysocina, der ebenfalls eine gemeinsame Grenze mit Österreich besitzt.







Starten von CentropeMAP

CentropeMAP ist ein webbasierter Kartendienst und benötigt keine zusätzliche Software, die auf Ihrem Computer installiert werden muss. Starten Sie Ihren Internetbrowser und geben Sie die Adresse https://map.centropemap.org ein. So gelangen Sie direkt zum Geoportal CentropeMAP. Die Website (im Folgenden auch als Kartenfenster bezeichnet) ist in verschiedene Abschnitte aufgeteilt, wie Sie der obigen Abbildung entnehmen können. Wir werden diese Begriffe in weiterer Folge wie angegeben benutzen.

Das $\mathbf{Men\ddot{u}}$ bietet einige hilfreiche Links und erlaubt Ihnen, CentropeSTATISTICS zu öffnen.

Die Karte wird auf der rechten Seite Ihres Monitors dargestellt. Sie passt sich automatisch der Größe und Auflösung Ihres Bildschirms an und funktioniert problemlos zumindest bis zu einer Größe von Full HD (1920 x 1080 Pixel). Rund um die Karte sehen Sie weitere Elemente wie die Kopfzeile, die Fußzeile, die Übersicht , die Navigation und den Laverbaum. Benutzen Sie den Navigationsbereich, um den Zoomlevel der Karte zu verändern: Sie können mit (+) und (-) um je eine Stufe hinein- bzw. herauszoomen, oder Sie können mit den Punkten zwischen (+) und (-) auch jede Zoomstufe direkt anwählen. Klicken Sie auf das Weltkugelsymbol, um so weit wie möglich herauszozoomen (d. h. die gesamte Karte anzuzeigen). Wenn Sie auf das Lupensymbol geklickt haben, können Sie den gewünschten Kartenausschnitt durch Aufziehen eines Rechtecks bestimmen. Der Mauszeiger verwandelt sich in ein Fadenkreuz. Platzieren Sie den Mauszeiger über der Karte, betätigen Sie die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt. Bewegen Sie nun die Maus und beachten Sie dabei das weiße Rechteck, das sich zwischen dem Ausgangspunkt und der aktuellen Position des Mauszeigers aufspannt. Sobald Sie die linke Maustaste loslassen, wird CentropeMAP zu jenem Kartenausschnitt zoomen, dessen Fläche durch das weiße Rechteck bestimmt wurde. Eine weitere Möglichkeit zum Zoomen ist das Mausrad: Bewegen Sie es nach vorn, um in die Karte zo zoomen, oder bewegen Sie es zurück, um aus der Karte



herauszuzoomen. Um die Lesbarkeit der Karte zu verbessern und die Reaktionszeit des Servers gering zu halten, verwendet CentropeMAP vordefinierte Zoomlevels und erlaubt keine Zwischenmaßstäbe.

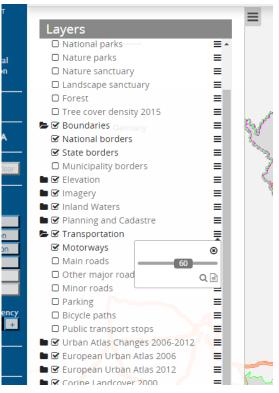
In den Bereichen **Kopfzeile** und **Fußzeile** finden Sie einige hilfreiche Werkzeuge, etwa den Hintergrund-Umschalter, Messwerkzeuge, Exportfunktion, noch eine Zoomlevel-Wahlmöglichkeit und eine Koordinatenanzeige. In der Fußzeile gibt es auch eine "Ladezustandsanzeige": ein sich im Kreis drehendes Symbol, das so lange in Bewegung bleibt, bis alle Kartenbilder von den verteilten Servern geladen sind.

Die **Übersicht**skarte zeigt eine kleinermaßstäbige Karte im rechten unteren Bereich. So können Sie leichter sehen, welchen Bereich der Region Sie gerade betrachten. Das Rechteck innerhalb der Übersichtskarte illustriert jenen Ausschnitt, der im großen Kartenfenster angezeigt wird. Sie können es mit der Maus verschieben, um den Kartenausschnitt zu ändern. Eine weitere Möglichkeit zur Ausschnittsänderung ist das Verschieben mit der Maus: Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Kartenbild in die gewünschte Richtung. Sobald Sie die Maustaste loslassen, werden die fehlenden Bereiche nachgeladen.

Layer ein- und ausschalten

Abhängig von Ihrer Bildschirmauflösung kann der Layerbaum einen recht großen Teil der Karte überdecken. Deshalb lässt er sich jederzeit durch Anklicken des grün-weißen (-) einklappen. Das (-) wird dann zum (+) und klappt den Layerbaum bei neuerlichem Anklicken wieder aus.

Der Layerbaum besteht aus mehreren Ordnern, die die einzelnen Themenbereiche repräsentieren. Klicken Sie auf einen Ordner, um ihn zu öffnen und die darin befindlichen Layer zu sehen. Mit dem Kontrollkästchen links vom Layernamen aktivieren Sie den Layer. Während des Ladens werden alle Layer im Ordner ausgegraut und ein animiertes Ladesymbol erscheint. Nach einigen Sekunden sollte der Layer angezeigt werden.



Sollte dies nicht der Fall sein – etwa, weil ein Partnerserver ausgefallen ist – werden die Layernamen nach dem Abbruch des Ladens rot angezeigt. In diesem Fall wiederholen Sie den Vorgang einfach einige Minuten später; sollte der Fehler weiterhin bestehen bleiben, benachrichtigen Sie bitte das CentropeMAP-Team (E-Mail-Kontakt siehe Impressum auf der Website www.centropemap.org). Ein Screenshot des Fehlers ist dabei auf jeden Fall hilfreich.

Auf der rechten Seite jedes Layer- und Ordnernamens sehen Sie drei horizontale Striche übereinander. Wenn Sie auf dieses Symbol neben einem Ordner klicken (siehe Abb.), haben Sie die Möglichkeit, die Transparenz der Layer innerhalb dieses Ordners zu verändern. Schieben Sie den Regler nach links für mehr Transparenz. Die Zahl im Schieberegler gibt den aktuellen Transparenzgrad an (o ist völlig durchsichtig, 100 ist deckend). Wenn Sie auf das



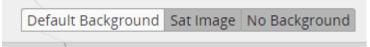
Lupensymbol innerhalb eines Ordners klicken, zoomt CentropeMAP auf die Gesamtausdehnung der Layer in dem Ordner. Ein Klick auf das Textsymbol zeigt Metadaten zu den Layern dieses Ordners an.

Wenn Sie auf das Strichsymbol neben einem Layer klicken, haben Sie dieselben Optionen zur Verfügung, ausgenommen Transparenz; diese ist nur über den Ordner änderbar, da alle Layer innerhalb eines Ordners technisch zusammenhängen und keine individuelle Transparenz besitzen können.

Wechseln der Hintergrundkarte

Um die Hintergrundkarte zu wechseln, klicken Sie auf eine der Auswahl-Schaltflächen

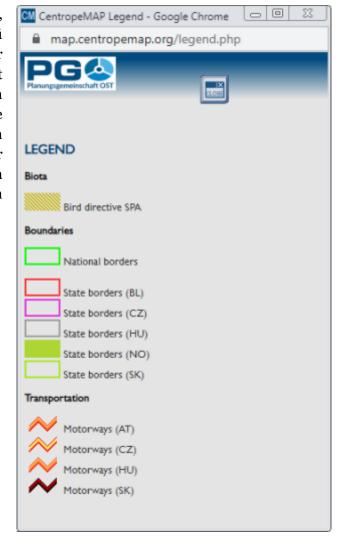
in der Kopfzeile. Sie sehen hier alle verfügbaren Optionen für den Kartenhintergrund. Der aktive



Hintergrund ist optisch hervorgehoben. Der "Default Background" besteht aus einer Grundkarte der Centrope-Region.

Legende

Um die Kartenlegende zu sehen, klicken Sie auf "MAP LEGEND" im Menü auf der linken Seite. Ein eigenes Fenster wird geöffnet; es enthält Legendeninformation zu jedem aktiven layer. Manche Layer haben mehrere Einträge, da die Signaturen aufgrund noch realisierter europäischer nicht Geodatenharmonisierung in unterschiedlichen Ländern unterschiedlich gestaltet sein können.





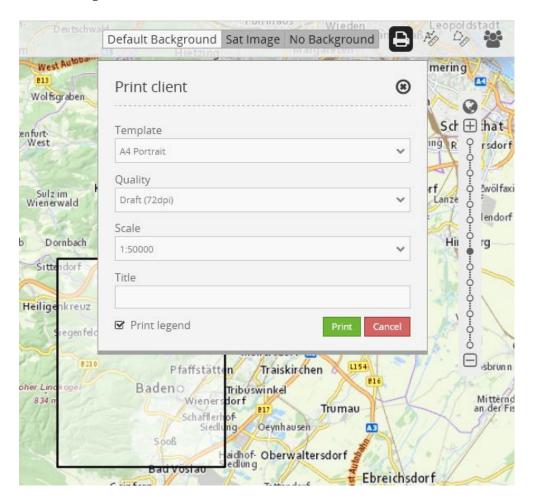
Karte drucken (PDF-Exportfunktion)

Um die Kartenansicht in eine PDF-Datei umzuwandeln, betätigen Sie die Schaltfläche "PDF Export" in der Kopfzeile. Der Druckdialog öffnet sich (siehe umseitige Abbildung). Sie können zwischen unterschiedlichen Ausgabeformaten (DIN A3 oder A4) und Ausrichtungen (Hoch-, Querformat) wählen. Darunter können Sie die Bildqualität bestimmen (Bildschirmauflösung 72 dpi oder etwas besser mit 96 dpi).

Warum wir Ihnen keine Standard-Druckauflösung (300 dpi) anbieten können, ist leicht erklärt: CentropeMAP erhält seine Kartenbilder von Servern, die über die gesamte Centrope-Region verteilt sind. Die meisten haben eine Obergrenze für die Bildgröße, die sich an der Bildschirmauflösung orientiert. Je besser die Druckqualität, desto größer die Bilddatei. Um Fehlermeldungen und unvollständige Karten zu vermeiden, bieten wir Ihnen daher nur solche Optionen an, deren Fehlerwahrscheinlichkeit nahe Null liegt.

Wählen Sie als nächstes den gewünschten Maßstab. Sie sehen nun ein Rechteck innerhalb der Karte, das Ihnen den im PDF sichtbaren Kartenausschnitt zeigt. Sie können die Zoomstufe und die Ausrichtung verändern und auch das Rechteck selbst mit der Maus verschieben, um den gewünschten Ausschnitt einzustellen. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, eine Titelzeile einzugeben, die Ihrem PDF als Überschrift beigefügt wird.

Nach Auswahl der Optionen betätigen Sie die grüne Schaltfläche "Print" und warten einige Sekunden (abhängig vom Karteninhalt auch ein wenig länger), bis Sie aufgefordert werden, ein PDF lokal abzuspeichern. Sie können danach weitere PDFs erzeugen oder den Druckdialog mit "Cancel" schließen.



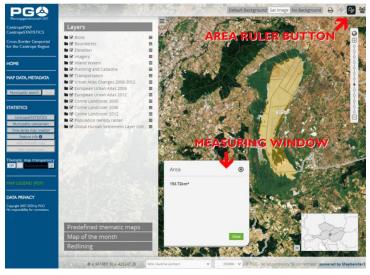


Messen

Um eine Strecke zu messen, aktivieren Sie die Schaltfläche "Line ruler" mit einem Klick darauf. Ein Pop-up mit der Überschrift "Distance" erscheint, in dem Sie die gemessenen Abschnitte sehen werden. Um die Messung zu starten, bewegen Sie den Mauszeiger dorthin, wo Sie die Messung starten möchten, und klicken Sie einmal mit der linken Maustaste. Die Maus zeichnet nun eine dünne orange Linie. Ihre Messung kann nicht nur einen Start- und einen Endpunkt, sondern auch Zwischenpunkte haben. Für jeden Zwischenpunkt klicken Sie einmal mit der linken Maustaste. Sie sehen sodann die Teilabschnitte im "Distance"-Fenster. Um Ihre Messung abzuschließen, doppelklicken Sie auf den gewünschten Endpunkt. Das "Distance"-Fenster zeigt nun in der letzten Zeile das Endergebnis der Messung in Fettschrift. Um das Messfenster zu schließen, betätigen Sie die "Close"-Schaltfläche. Vergessen Sie aber nicht, das Messergebnis gegebenenfalls zu kopieren, da weder Zahlen noch angezeigte Linien erhalten bleiben, wenn Sie das "Distance"-Fenster schließen.



Um eine Fläche zu messen, aktivieren Sie die Schaltfläche "Area ruler" mit einem Klick darauf. Ein Pop-up mit der Überschrift "Area" erscheint, in dem Sie die gemessene Fläche sehen werden. Um die Messung zu starten, bewegen Sie den Mauszeiger dorthin, wo Sie die Messung starten möchten, und klicken Sie einmal mit der linken Maustaste. Der Mauszeiger zieht nun ein transparentes oranges



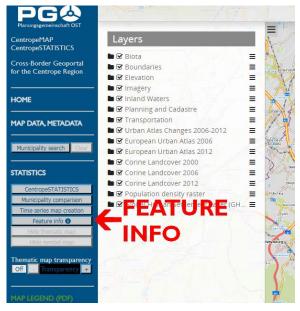
Polygon auf, um Ihre Messung anzuzeigen.

Fügen Sie dem Messpolygon Knoten (Ecken) hinzu, indem Sie mit der Maus entlang der Grenze der zu messenden Fläche entlangfahren und bei Richtungsänderungen mit der linken Maustaste klicken. Das Messpolygon bildet stets eine geschlossene Linie, sodass der von der Messung abgedeckte Bereich in oranger Farbe dargestellt wird. Das Zwischenergebnis Ihrer Messung wird im "Area"-Pop-up dargestellt. Um die Messung abzuschließen, doppelklicken Sie auf den letzten zu setzenden Knoten (die letzte zu setzende Ecke) des Messpolygons. Das Endergebnis wird nun in Fettschrift angezeigt. Um das "Area"-Pop-up zu schließen, betätigen Sie die "Close"-Schaltfläche. Vergessen Sie aber nicht, das Messergebnis gegebenenfalls zu kopieren, da weder Zahlen noch das angezeigte Polygon erhalten bleiben, wenn Sie das "Area"-Fenster schließen.



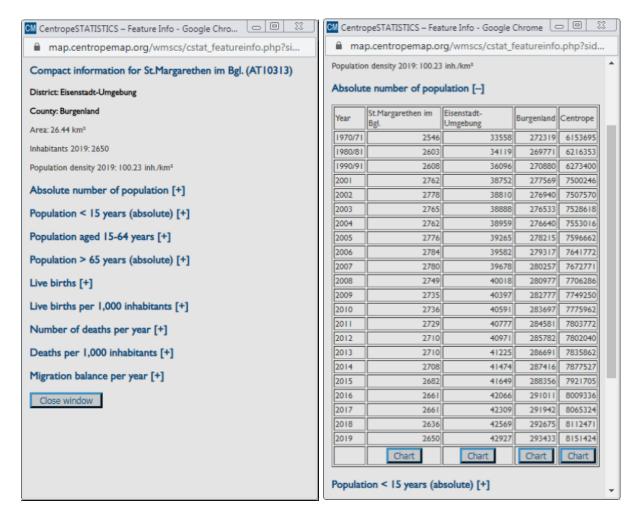
Feature Info

Wenn Sie mehr über eine bestimmste Stelle in der Karte wissen möchten, haben Sie die Möglichkeit, detaillierte "Feature Info" zu bekommen. Um den "Feature Info"-Modus zu aktivieren, klicken Sie auf die "Feature Info"-Schaltfläche im linken Menübereich des Kartenfensters. Es handelt sich um eine "Ein/Aus"-Schaltfläche, sie bleibt also nach dem ersten Klick gedrückt, um Ihnen anzuzeigen, dass "Feature Info" aktiv ist. "Feature Info" bleibt eingeschaltet, bis Sie ein zweites Mal auf die Schaltfläche klicken, um es wieder auszuschalten. Wenn Sie



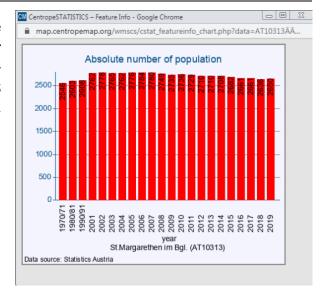
aktiviertem "Feature Info" mit dem Mauszeiger über die Karte fahren, verwandelt er sich in einen Pfeil mit Fragezeichen. Klicken Sie nun für Detailinformationen in die Karte. Die Informationen werden in einem Pop-up-Fenster angezeigt.

Wenn eine thematische Karte aktiv ist, werden Informationen zum Thema dieser Karte angezeigt. Ist keine thematische Karte aktiv, werden Basisinformationen zur gewählten Gemeinde eingeblendet. Darunter befinden sich ausklappbare Überschriften weiterer





Themen. Zu jedem Thema ist eine Detailtabelle vorhanden, die die Zahlen für die Gemeinde, den Bezirk, das (Bundes-)Land und die Gesamtregion abbildet. Ganz unten befinden sich zusätzliche Schaltflächen für die Darstellung als Diagramm.



Wechseln der Projektion

CentropeMAP verwendet standardmäßig die geographische Projektion EPSG:3857 – WGS 84/Pseudo-Mercator. Sie können Ihre Karte auch in Lat/Lon-Projektion (EPSG:4326, WGS84) anzeigen lassen. In diesem Fall steht jedoch die Standard-Hintergrundkarte nicht zur Verfügung. Um die Projektion zu ändern, klicken Sie auf das Projektions-Dropdown-Menü in der Fußzeile des Kartenfensters und wählen Sie dann die gewünschte Projektion aus.





Einführung in CentropeSTATISTICS

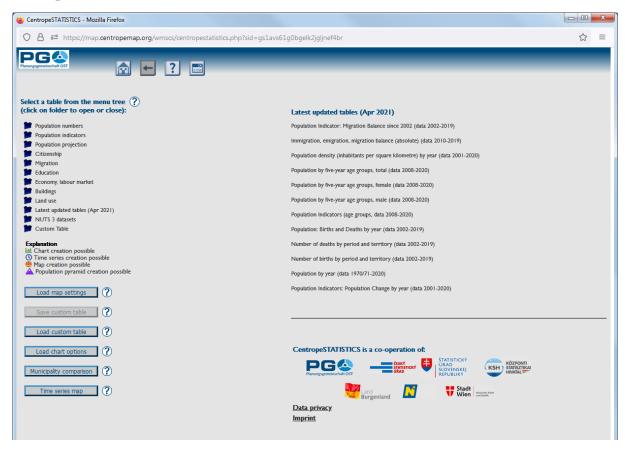
CentropeSTATISTICS gibt Ihnen Vollzugriff auf die gesamte grenzüberschreitende Statistikdatenbank. Sie können diese Daten herunterladen und verschiedenste Optionen konfigurieren, während Sie thematische Karten oder Diagramme erstellen. Dieses Werkzeug ist gedacht für Planer, Statistiker und andere Experten, die bereits über Vorwissen im Bereich der Karten- und Diagrammerstellung verfügen. Für rasche Abfragen oder Personen, die wenig Erfahrung mit der Erstellung von thematischen Karten haben, gibt es einige vordefinierte thematische Karten, die direkt in den Layerbaum von CentropeMAP eingebunden sind.

CentropeSTATISTICS wird in einem neuen Browserfenster geöffnet. Bei Ihrem ersten Besuch erscheint eine Warnung:



Klicken Sie auf "OK",

um fortzufahren oder "Cancel", um das Fenster zu schließen. Wenn Sie "OK" anklicken, wird CentropeSTATISTICS ein Cookie in Ihrem Browser setzen, damit diese Warnung nicht bei jedem weiteren Aufruf erneut angezeigt wird. Dieses Cookie hat ein Ablaufdatum von 14 Tagen, sodass Sie bei regelmäßiger Verwendung von CentropeSTATISTICS die abgebildete Warnung etwa alle zwei Wochen erhalten. Hintergrund dieser Warnung ist der Umstand, dass CentropeSTATISTICS unlimitierte Möglichkeiten bei der Erstellung von Karten und Diagrammen bietet, sodass aus rein technischer Sicht auch unsinniger oder irreführender Output erzeugt werden kann. Wenn Sie das Cookie ablehnen (diese Möglichkeit müssen wir Ihnen aus Datenschutzgründen anbieten), erhalten Sie die Warnung bei jedem Aufruf. CentropeSTATISTICS sieht beim Start stets so aus:

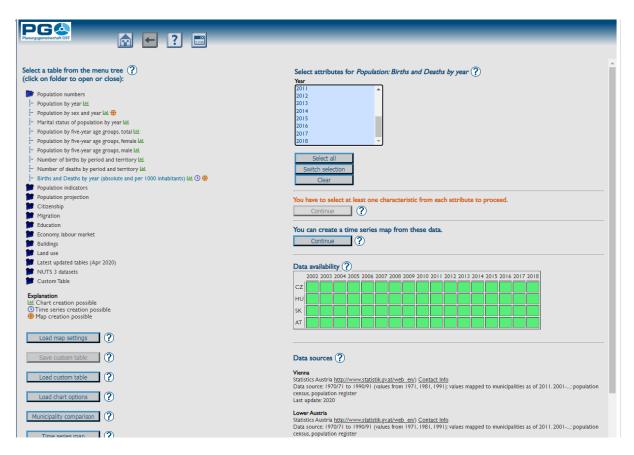




Auswählen einer Tabelle

Wenn Sie die Startseite von CentropeSTATISTICS betrachten, können Sie eine Unterteilung in drei Bereiche feststellen. Am oberen Rand befindet sich die Titelzeile mit einigen Schaltflächen, der Bereich darunter gliedert sich in eine linke Hälfte (mit dem Menübaum) und eine rechte Hälfte (mit Links zu allen Partnerinstitutionen in der Startansicht). Alle verfügbaren Statistikthemen sind im Menübereich auf der linken Seite anwählbar. Um einen Ordner zu öffnen oder zu schließen, klicken Sie auf den Ordner oder den Ordnernamen. Ein Ordner kann weitere Unterordner oder Statistikthemen enthalten. Die Themen sind jene Zeilen ohne Ordnersymbol. Sie verfärben sich blau beim Überfahren mit der Maus.

Um ein Thema auszuwählen, klicken Sie es an. Nach Ihrem Klick wird im rechten Bereich des Fensters die Verfügbarkeitsanzeige geladen. Hier sehen Sie, für welche Jahre die jeweilige Datenreihe vorhanden ist. WÄhlen Sie zumindest ein Jahr aus (um mehrere Jahre auszuwählen, halten Sie die STRG-Taste gedrückt, während Sie die Jahre anklicken). Solange Sie noch kein Jahr gewählt haben, ist die Schaltfläche "Continue" deaktiviert und ein Hinweis in oranger Schrift wird angezeigt (siehe folgende Abbildung).



Nach korrekter Auswahl ist die Schaltfläche "Continue" aktiviert und der Warnhinweis wird ausgeblendet. Die grauen bzw. grünen Quadrate unterhalb der "Continue"-Schaltfläche zeigen an, für welche zeitliche und räumliche Ausdehnung die ausgewählten Datensätze verfügbar sind. Viele Daten sind in jährlicher Zeitreihe vorhanden, andere in 10-Jahres-Abständen.

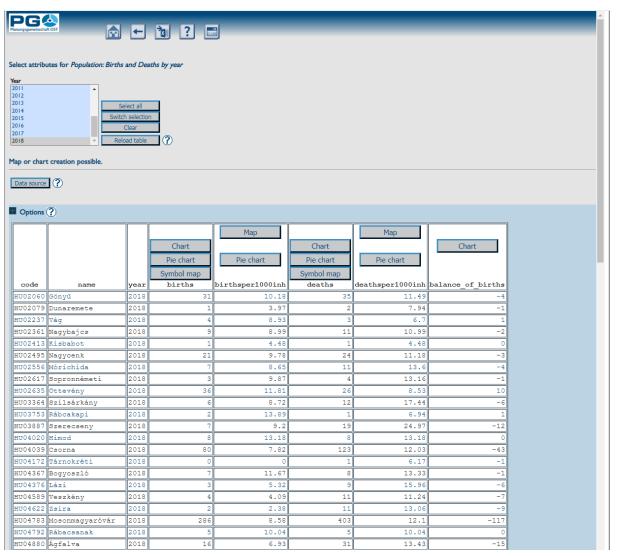


Die Abkürzungen der Länder sind wie folgt:

- AT: Österreich (Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Wien)
- CZ: Tschechische Republik (Kreise Jihočeský, Jihomoravský, Vysočina)
- HU: Ungarn (Komitate Győr-Moson-Sopron, Vas)
- SK: Slowakei (Kreise Bratislavský, Trnavský)

Ein grünes Quadrat signalisiert, dass die Daten verfügbar sind. Graue Quadrate zeigen an, dass die Daten für den angegebenen Teil der Centrope-Region im angegebenen Jahr nicht verfügbar sind. Unterhalb der Datenverfügbarkeitsmatrix finden Sie weiterführende Informationen zu den Datenquellen. Klicken Sie auf "Continue", um zum nächsten Schritt zu gelangen, oder wählen Sie ein anderes Thema aus dem Menübaum.

Nach einem Klick auf "Continue" wird die zuvor gewählte Tabelle geöffnet. Im oberen Bereich sehen Sie dieselbe Auswahlbox wie zuvor, Sie können also die Jahresauswahl bei Bedarf nochmals abändern. Achtung: Nach einer solchen Änderung müssen Sie die Tabelle mit der "Reload Table"-Schaltfläche aktualisieren!



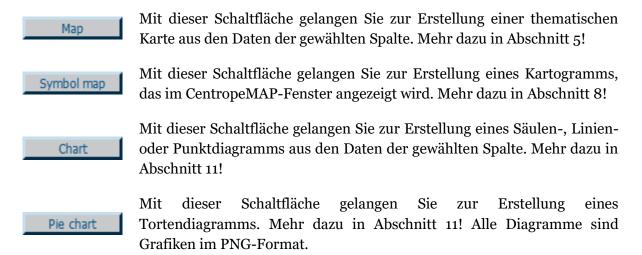


Tabellenoptionen

Um die Tabellenoptionen anzuzeigen, klicken Sie auf die Überschrift "Options" oder auf das daneben befindliche "+"-Zeichen. Folgende Optionen sind verfügbar:

- Order datasets by: Sie können die Datensätze nach Spalten sortieren.
 Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch einen Klick auf "Apply order", bevor Sie weitere Optionen wählen!
- Show ... datasets: lässt Sie wählen, wieviele Datensätze (Tabellenzeilen) am Bildschirm angezeigt werden sollen. Diese Option hat keine Auswirkung auf Karten- und Diagrammerstellung, sondern ist eine rein optische Sortierung.
- Change decimal separator to...: Wechseln Sie zwischen Komma und Punkt als Dezimaltrennzeichen.
- Switch to ... view: Wechseln Sie zwischen CSV-Ansicht und normaler Ansicht.
 CSV ("comma separated values") ist ein textbasiertes Datenformat, das von vielen anderen Anwendungen als Inputformat anerkannt wird. Wenn Sie damit nicht vertraut sind, verwenden Sie die Schaltfläche "Download in Excel format" hier bekommen sie eine fixfertige Microsoft-Excel-Datei zur Verfügung gestellt.
- Explain column names: öffnet ein neues Fenster mit zusätzlichen Erklärungen zu den Inhalten der Tabellenspalten.

Wenn Sie genau ein Jahr aus der Attributbox im oberen Bereich gewählt haben, wird direkt darunter der Hinweis "Map creation possible" angezeigt. In einer oder mehreren Spalte(n) sehen Sie einige der folgenden Schaltflächen:



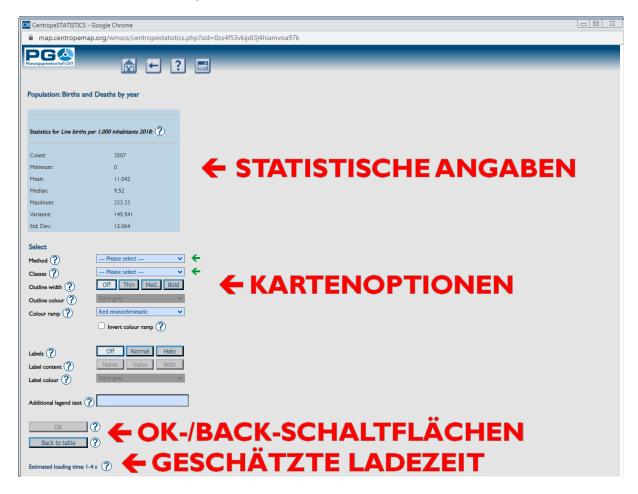
Arbeiten mit benutzerdefinierten Tabellen

Die Arbeit mit benutzerdefinierten Tabellen eröffnet vielfältige Möglichkeiten, sodass wir diesem Thema einen eigenen Abschnitt gewidmet haben. Mehr über benutzerdefinierte Tabellen erfahren Sie daher in Abschnitt 13.



Erstellen von Farbflächenkarten (Choroplethenkarten)

Betätigen Sie die Schaltfläche "Map" oberhalb einer Spalte, um aus den Daten dieser Spalte eine thematische Karte zu erstellen. Die Kartenerstellungsansicht erscheint auf Ihrem Bildschirm (siehe Abbildung unten).



Die rechte Hälfte des Fensters bleibt vorerst leer – hier wird später die Kartenvorschau zu sehen sein. Beachten Sie die beiden blinkenden grünen Pfeile neben "Method" und "Classes". Sie müssen zumindest bei diesen beiden Feldern Einstellungen wählen, um eine Karte erstellen zu können. Wenn Sie das getan haben, werden die grünen Pfeile ausgeblendet und die "Apply"-Schaltfläche wird klickbar. Die Schaltfläche "Back to table" erlaubt die Rückkehr zur Tabellenansicht. Im dunkelblauen Bereich oberhalb werden einige statistische Indikatoren für die gewählte Tabellenspalte angezeigt; dies geschieht rein zu Ihrer Information. Ganz unten sehen Sie die Angabe der geschätzten Ladezeit für die Kartenvorschau in Sekunden. Die Ladezeit hängt von der gewählten Methode zur Klassenbildung ab (Auswahlbox "Method"). Beachten Sie bitte, dass bei der Methode "Standard deviation" (Standardabweichung) die Auswahl der Anzahl der Klassen nicht zur Verfügung steht, da die Anzahl der Klassen bei dieser Methode automatisch bestimmt wird.



Erläuterung der Kartenoptionen

- Select method: Bestimmen Sie, auf welche Art und Weise die Klassenbildung für die Legende erfolgen soll. In dieser Auswahlbox stehen Ihnen folgende Varianten zur Verfügung:
 - Equal interval: Der numerische Abstand aller Klassengrenzen ist gleich groß.
 - Quantiles: Die Elemente werden gleichmäßig verteilt, sodass jede Klasse dieselbe Anzahl von Elementen enthält.
 - Standard deviation: Die Klassengrenzen orientieren sich an der Standardabweichung der Elemente.
 - Equal area: Die Elemente werden so verteilt, dass die aggregierte Fläche je Klasse (möglichst) gleich groß ist (die Summe der Gemeindeflächen innerhalb jeder Klasse ist gleich groß).
 - Natural breaks (ArcView): Der Natural-Breaks-Algorithmus minimiert die Varianz innerhalb der Klassen und maximiert die Varianz zwischen den Klassen. Diese Option produziert sehr ähnliche Ergebnisse wie der gleichnamige Algorithmus in der ESRI-Software ArcView GIS.
 - Natural breaks (Jenks): Hier wird ein anderer Ansatz des Natural-Breaks-Alorithmus verwendet, dessen Resultate von der Arc-View-Methode leicht abweichen.
 - Manual choice: Diese Option erlaubt Ihnen, die Klassengrenzen benutzerdefiniert festzulegen. Mehr dazu finden Sie im Anhang 1 (Kapitel 6.1).
- Select number of classes: Legen Sie fest, wieviele Klassen Sie in der Legende Ihrer thematischen Karte haben möchten. Wenn Sie die Klassengrenzen nach der Standardabweichungsmethode definieren, wird die Anzahl der Klassen automatisch festgelegt und diese Option daher automatisch deaktiviert.
- Select outline width/Select outline colour: Dicke und die Farbe der Gemeindepolygon-Umrisse.
- Select colour ramp: Definieren Sie die Farbskala Ihrer thematischen Karte. Sie können wählen zwischen monochromatic, dichromatic und gradient (Farbverlauf). Der Unterschied zwischen diesen Wahlmöglichkeiten stellt sich wie folgt dar: Monochromatische Skalen verwenden verschiedene Helligkeitsstufen ein- und desselben Farbtons. Dichromatische Skalen verlaufen von Farbe 1 nach Weiß und anschließend von Weiß nach Farbe 2 (z. B. Grau Weiß Rot). Farbverläufe gehen von Farbe 1 zu Farbe 2 und anschließend von Farbe 2 zu Farbe 3 (z. B. Gelb Orange Rot). Farbe 2 ist hierbei niemals Weiß.
- *Invert colour ramp:* Setzen Sie hier ein Hakerl (durch Anklicken), wenn Sie die Reihenfolge der Farben umkehren wollen (red to green dichromatic wird dann beispielsweise als green to red dichromatic interpretiert, monochromatische Skalen beginnn mit der dunkelsten statt mit der hellsten Farbe).
- Define zero handling (nur verfügbar bei dichromatischen Skalen):
 - No special zero handling: keine Veränderungen vornehmen
 - *Treat white as zero only:* Jene Klasse, die den Nullwert enthält, wird in zwei Klassen aufgesplittet, die die Werte über bzw. unter Null

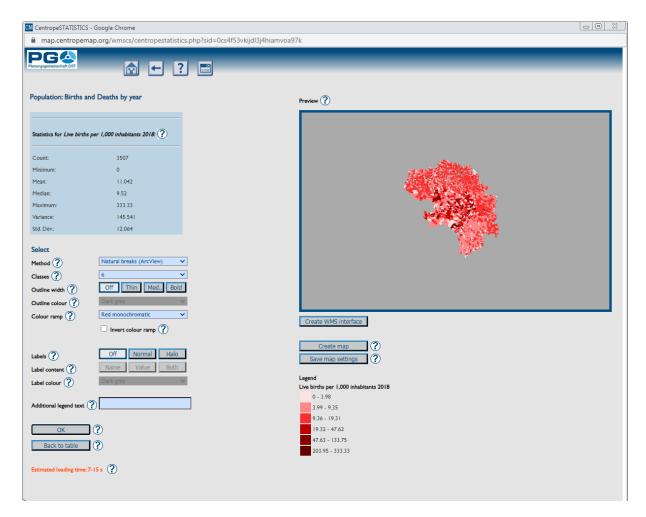


- enthalten. Eine weitere Klasse, die nur den Nullwert enthält, wird zusätzlich eingefügt. Achtung: Die effektive Anzahl der Klassen ist hierdurch um zwei höher als die vorgewählte.
- Use white for class incl. o: Die Klasseneinteilung wird beibehalten, die Farbskala aber so verschoben, dass die Klasse, die den Nullwert enthält, Weiß zugewiesen bekommt.
- No white in legend: Die Klasseneinteilung wird beibehalten, die Farbskala aber so berechnet, dass keine Klasse durch Weiß repräsentiert wird.
- *Labels:* Legen Sie Farbe, Freistellung und Inhalt der Beschriftung in Ihrer thematischen Karte fest. Mehr dazu finden Sie im Abschnitt 7!

Nach dem Wählen der gewünschten Optionen können Sie mit der Schaltfläche OK" die Kartenerstellung starten. Die Ladezeit ist bei den beiden "Natural breaks"-Methoden höher als bei den übrigen, da dem "Natural breaks"-Verfahren ein iterativer Algorithmus zugrundeliegt, der etwas rechenintensiver ist.



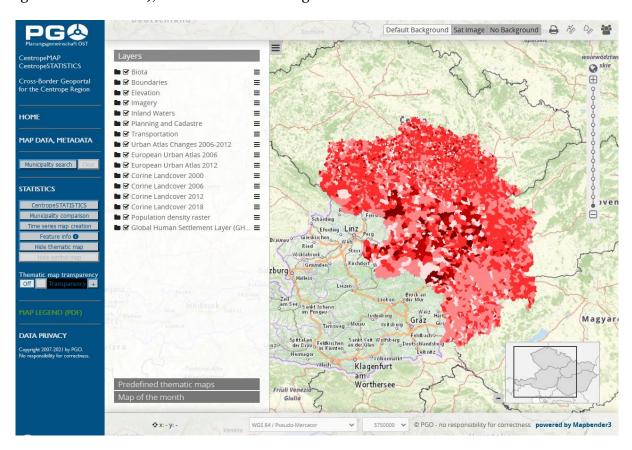
Nach Anklicken von "OK" erscheint im Kopfbereich des Fensters ein oranger Fortschrittsbalken (siehe Abbildung links).





Nach dem Klick auf die Schaltfläche "Apply" wird das Stylesheet für die thematische Karte erzeugt. In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass der Fortschrittsbalken zu 100 % gefüllt ist und sich trotzdem noch nichts tut oder ein Warnhinweis anstelle des Fortschrittsbalkens eingeblendet wird. Die Statistiktabellen werden automatisiert täglich (in der Nacht) bereinigt – wie im echten Leben bleibt auch in der virtuellen Welt (Daten-)Müll liegen, der aus dem Weg geräumt gehört. Je nach Anzahl der Datenbankanfragen kann es daher sein, dass die Berechnungen ein paar Sekunden länger dauern, somit kann besagter Warnhinweis erscheinen. Nach beendeter Berechnung wird Ihr Bildschirm etwa so aussehen wie die untere Abbildung auf der vorigen Seite.

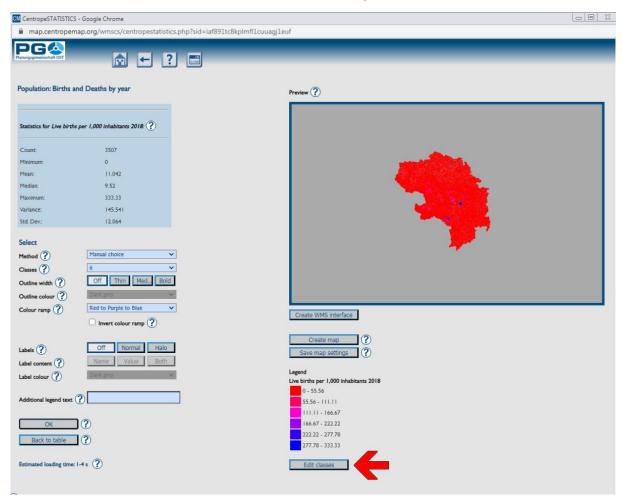
Das Bild in der rechten Fensterhälfte ist lediglich eine Vorschau; Sie können es nicht verschieben und nicht hineinzoomen. Um die Inhalte der thematischen Karte ins Kartenfenster zu bekommen, müssen Sie noch die Schaltfläche "Create Map" anklicken. Die bereits im Hintergrund vorberechnete Karte wird sodann im Kartenfenster angezeigt – wechseln Sie zum Kartenfenster, um die Karte zu betrachten. (Aber schließen Sie das CentropeSTATISTICS-Fenster nicht, denn sobald Sie das tun, nimmt CentropeSTATISTICS an, dass Sie Ihre Sitzung beenden wollen und löscht alle temporär gespeicherten Daten, darunter auch Ihre thematische Karte!) Gratulation, Sie haben soeben eine thematische Karte erstellt! Sie können den thematischen Layer genau so wie jeden anderen CentropeMAP-Layer verwenden (Zoomen, Verschieben, Drucken, …). Der einzige Unterschied zu den herkömmlichen Karteninhalten liegt in der Art und Weise, wie Sie den thematischen Layer aus- und einblenden können. Hierzu gibt es separate Schaltflächen im Menübereich des Kartenfensters. Klicken Sie auf "Hide thematic map", um die thematische Karte auszublenden. Klicken Sie auf dieselbe Schaltfläche (die nun mit "Show thematic map again" beschriftet ist), um sie wieder anzuzeigen.





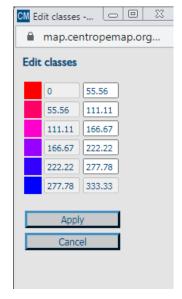
Manuelle Klassendefinition

Eine der verfügbaren Optionen bei "Select method" ist "Manual choice". Damit können Sie die Obergrenzen der von Ihnen gewählten Anzahl der Klassen selbst festlegen. Wenn Sie diese Option gewählt und auf "OK" geklickt haben, erscheint unterhalb der Legende eine zusätzliche Schaltfläche "Edit Classes" (siehe Abbildung unten).



Bei Betätigung der Schaltfläche öffnet sich ein neues Fenster (Abb. rechts). Hier können Sie die Obergrenzen aller Klassen mit Ausnahme der obersten Klasse selbst definieren. Untergrenzen werden automatisch aus den eingegebenen Obergrenzen berechnet, Minimum-Maximum-Werte und stammen von den Originaldaten.

Wenn Sie Ihre Eingabe mit "Apply" bestätigen, werden die Eingabefelder auf Fehler überprüft. So kann beispielsweise eine Klassenobergrenze nicht größer als der Maximumwert sein oder Sie haben in ein Feld keine Zahl eingegeben. Die Fehler werden rot hinterlegt und eine Fehlermeldung wird ausgegeben (Abb. umseitig):

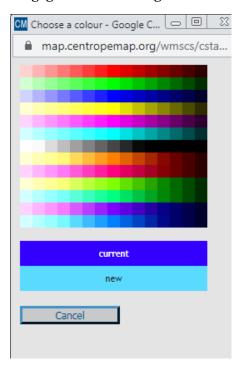




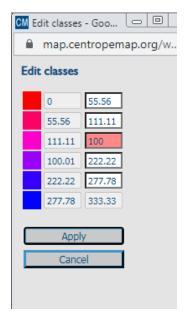


Bestätigen Sie die Fehlermeldung und korrigieren Sie sodann die Werte in den rot hinterlegten Feldern. Klicken Sie erneut auf "Apply". Wenn nun alles korrekt ist, schließt sich das

Eingabefenster und die Kartenvorschau wird aufgrund der eingegebenen Klassengrenzen neu berechnet.



In diesem Eingabefenster haben Sie auch die Möglichkeit, die Legendenfarben zu bearbeiten. Um dies zu tun, klicken Sie einfach auf das jeweilige Farbquadrat



links von den Werten. Ein weiteres Fenster wird geöffnet, aus dem Sie eine Farbe wählen können. Um eine Farbe zu Mauszeiger über wählen, bewegen Sie den Farbmatrix. Unterhalb der Matrix sehen Sie Vergleichszwecken die alte und die neue Farbe übereinander abgebildet. Klicken Sie einfach auf die gewünschte Farbe. Das Farbauswahlfenster schließt sich und Sie sehen die neue Farbe im Klassenbearbeitungsfenster. Um Farben und Werte zu übernehmen, klicken Sie auf "Apply" im Klassenbearbeitungsfenster. Die Kartenvorschau wird anschließend automatisch neu geladen. Wenn Sie stattdessen jedoch die "Apply"-

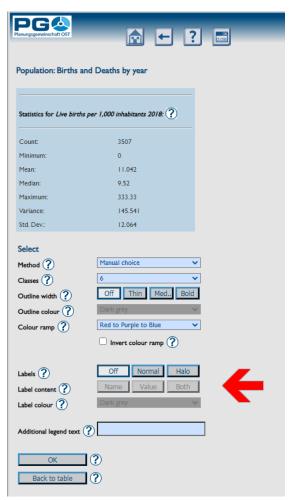
Schaltfläche im Kartenfenster anklicken, werden nur die Werte, nicht aber die Farben übernommen. Die Änderung der Farben sollte daher stets Ihr letzter Schritt vor der Betätigung von "Create map" sein.



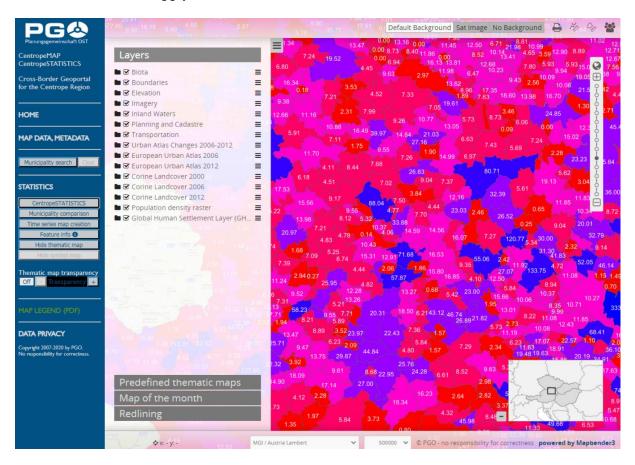
Labels

Sie können Ihre Karte mit Beschriftungen die Labeloptionen versehen, indem Sie benutzen, die sich etwa im unteren Drittel auf der linken Seite des Kartenerzeugungsfensters befindet. In der ersten Zeile der Labeloptionen wählen Sie, ob Sie keine Labels (Voreinstellung) wollen, normale Labels oder Labels Halo bedeutet. "Halo". dass Konturschrift verwendet wird, die sich besser vom Hintergrund abhebt. Sie sollten Halo verwenden, wenn Sie in der Legende einen Farbverlauf mit sehr hellen und sehr dunklen Farben haben.

In der zweiten Reihe bestimmen Sie den Inhalt der Labels. Sie können wählen zwischen Name (Name der Gemeinde bzw. der NUTS-3-Gebietseinheit), Value (Wert, d. h. jene Attributausprägung, die auch für die Farbgebung der Fläche herangezogen wird) oder Both (hierbei werden Name und Wert gleichzeitig in einer Zeile angezeigt). Danach wählen Sie noch die Farbe der Labels (die



Schriftfarbe) in der dritte Reihe. Alle gewählten Labeleinstellungen werden durch einen Klick auf die Schaltfläche "Apply" in die Kartenvorschau übernommen.





In der Karte werden die Labels immer vom Mapserver automatisch platziert; es wird stets automatisch auf die optimale Verteilung der Labels geachtet. Labels können einander jedoch niemals überlappen, somit hängt es auch vom gewählten Zoomfaktor der Karte ab, ob Sie alle Labels sehen oder nur einen Teil davon.

Die Abbildung auf der vorigen Seite zeigt eine Beispielkarte mit Labels. Wenn Sie Labels benutzen, sollten Sie auch stets Outlines (entspricht, vereinfacht gesagt, einer Visualisierung der Gemeindegrenzen) verwenden, um zweifelsfrei feststellen zu können, welcher Wert zu welcher Gebietseinheit gehört.

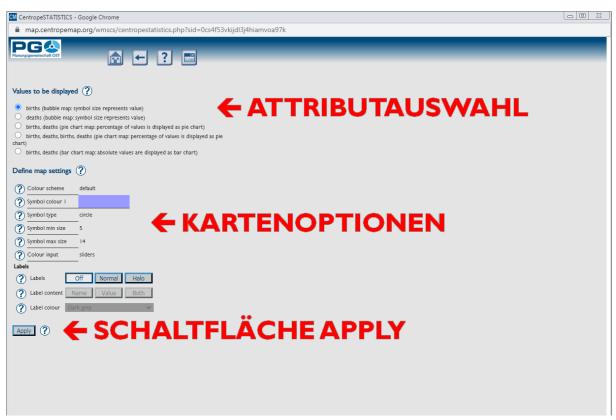
Tipp: Benutzen Sie die Funktion "Thematic Map Transparency" (im linken blauen Bereich), um die Hintergrundkarte zur besseren Orientierung durchscheinen zu lassen!



Kartogramme, Kartodiagramme

Mit CentropeSTATISTICS können Sie nicht nur Choroplethenkarten (Farbflächenkarten) erstellen, sondern auch Karto(dia)gramme in verschiedener Ausführung:

- Dot maps (Karte mit Punktsymbolen): für Daten auf Nominal- oder Ordinalskalenniveau. Jeder Punkt symbolisiert, dass ein bestimmtes Attribut vorhanden ist. Die Ausprägungen unterscheiden sich durch die Symbolfarbe. Es können verschiedene Symbolformen benutzt werden (je Karte jedoch nur eines).
- Bubble maps (Karte mit unterschiedlich skalierten Punktsymbolen): für eine Datenspalte der Tabelle auf Intervall- oder Ratioskalenniveau, z. B. Anzahl der Schüler pro Gemeinde. Die Symbolgröße gibt die Größe des Zellwerts wieder, Symbolfarbe und Symbolform sind für alle Ausprägungen gleich.
- Bar chart maps (Säulenkartodiagramm): thematisch zusammenhängende Spalten werden je Gemeinde als Säulendiagramm dargestellt, z. B. die Anzahl der Lebendgeburten und Sterbefälle. Die Farben je Säule können separat geändert werden, es stehen auch vordefinierte Farbschemata zur Verfügung.
- *Pie chart maps (Tortenkartodiagramm):* thematisch zusammenhängende Spalten werden je Gemeinde als Tortendiagramm dargestellt. Voraussetzung ist, dass diese zusammenhängenden Spalten in Summe 100 % ergeben, z. B. Anteil von männlicher und weiblicher Bevölkerung. Die Farben je "Tortenstück" können separat geändert werden, es stehen auch vordefinierte Farbschemata zur Verfügung.
- Pie chart maps with variable pie size (Tortenkartodiagramm mit unterschiedlicher Tortengröße): zwei oder mehr thematisch zusammenhängende Spalten werden je Gemeinde als Tortendiagramm



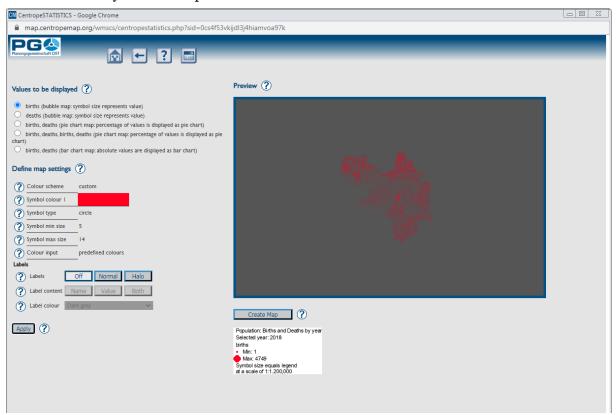


dargestellt. Voraussetzung ist, dass diese zusammenhängenden Spalten in Summe 100 % ergeben, z. B. Anteil von männlicher und weiblicher Bevölkerung. Die Größe der Torte hängt von einer weiteren Spalte ab, z. B. Gesamtbevölkerung.

Die Schaltfläche "Symbol Map" wird in der Tabellenansicht oberhalb jeder Tabellenspalte eingeblendet, deren Daten für die Kartogrammerstellung verwendbar sind.

Die Kartogrammerstellungsansicht sieht der normalen Kartenerstellungsansicht recht ähnlich. Der rechte Bereich ist vorerst leer; hier wird später die Vorschau angezeigt. Im oberen Bereich befindet sich die Attributauswahl – jede Option ist fest mit einem bestimmten Kartentyp verknüpft, der jeweils in Klammer nach den Attributen angeführt ist. Diese Verknüpfung kann nicht geändert werden.

Unterhalb finden Sie einige Kartenoptionen ("Map settings"). Die angebotenen Einstellungen sind je nach Kartenart unterschiedlich und können sich beim Ändern der Werteauswahl dynamisch anpassen:



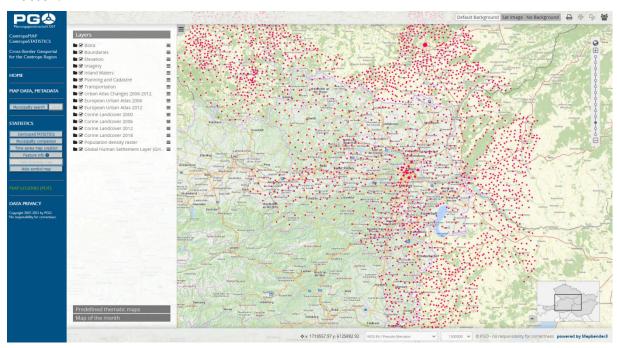
- Colour scheme: Wählen Sie ein vorgegebenes Farbschema, um das Diagramm dem Layout Ihres Dokuments anzupassen. Unterhalb dieser Auswahlmöglichkeit sind alle verfügbaren Farboptionen separat dargestellt und können auch einzeln bearbeitet werden (siehe nächster Punkt).
- Single colours: Alle Einzelfarben können geändert werden. Das Farbschema ändert sich dann selbstständig auf "custom" (benutzerdefiniert). Achtung: Wenn Sie nach der Änderung von Einzelfarben ein Farbschema auswählen, werden die zuvor gewählten Farben überschrieben.
- *Symbol type:* Sie haben die Wahl zwischen einigen vordefinierten Symboltypen: Kreis, Quadrat, X, Kreuz, Dreieck und Stern.



- Symbol size: Legen Sie die Größe der Symbole fest (bezieht sich auch auf die Größe von Säulen- und Tortendiagrammen in der Karte). Wenn sich die Symbolgröße auf ein Attribut bezieht, können Sie die minimale und die maximale Größe wählen; die eigentliche Symbolgröße wird dann in Abhängigkeit von der Attributausprägung interpoliert.
- colour input: Es gibt drei Möglichkeiten, Farbeinstellungen zu ändern:
 - sliders (Schieberegler): Verschieben Sie die Sliders, um die RGB-Werte einzustellen. Ursprüngliche und neue Farbe werden zu Vergleichszwecken unterhalb angezeigt.
 - direct RGB input: Geben Sie die RGB-Werte zwischen o und 255 direkt ein.
 - colour picker: Hier können Sie aus einer Vielzahl von vorgegebenen Farben auswählen.
- Labels: Legen Sie Farbe, Freistellung und Inhalt der Beschriftung in Ihrer thematischen Karte fest (siehe auch Abschnitt 7 "Labels").

Nach Auswahl aller Optionen klicken Sie auf "Apply", damit die Kartenberechnung gestartet wird. Aufgrund der Komplexität von Kartogrammen ist es nicht möglich, die Ladezeit im Voraus abzuschätzen, daher wird anstelle eines Fortschrittsbalkens ein animierter Schriftzug "Drawing" eingeblendet.

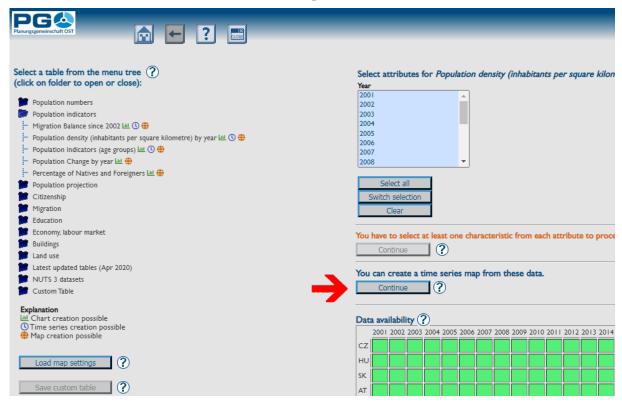
Einige Zeit später (das können abhängig von der Datenmenge wenige Sekunden, aber auch eine Minute sein) wird die Vorschau angezeigt. Wenn Sie damit zufrieden sind, betätigen Sie die unterhalb befindliche Schaltfläche "Create Map". CentropeSTATISTICS wird den Inhalt des Kartogramms ins Kartenfenster übertragen. Wie bei der Vorschau kann dies auch hier ein wenig dauern, da hunderte bis tausende Einzelsymbole generiert werden müssen.

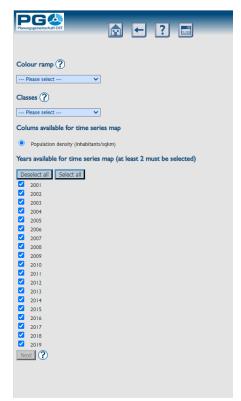




Erstellen von Zeitreihenkarten

Datensätze, die die prinzipiellen Anforderungen für die Erstellung thematischer Karten erfüllen und für mehrere Jahre verfügbar sind, können als animierte Zeitreihenkarte dargestellt werden. Wählen Sie das gewünschte Thema aus dem linken Menübaum der Startseite von CentropeSTATISTICS, dann betätigen Sie die Schaltfläche "Continue" unterhalb von "You can create a time series map from these data".





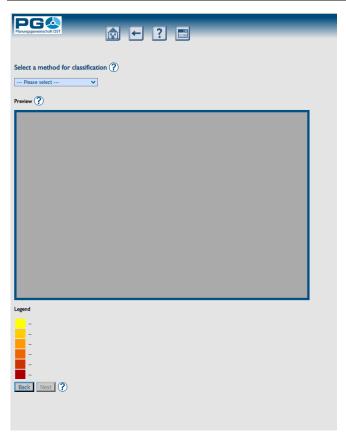
Im ersten Schritt wählen Sie Farbskala und Anzahl der Klassen für Ihre Zeitreihenkarte. Wenn mehrere Tabellenspalten für die Zeitreihendarstellung verfügbar sind, können Sie auch diese Auswahl jetzt treffen.

Darunter sind alle verfügbaren Jahre aufgelistet (siehe Abbildung links). Standardmäßig sind alle Jahre vorgewählt, Sie können dies aber auch ändern. Wenn Sie alle Optionen gewählt haben, wird die Schaltfläche "Next" am unteren Fensterrand aktiv. Klicken Sie darauf, um zum zweiten Schritt zu gelangen.

Ein Vorschaufenster wird angezeigt. Sie können hier nun unterschiedliche Klassifikationsmethoden anwenden, das Ergebnis wird unmittelbar als Vorschau angezeigt. Wenn Sie die gewünschte Klassifikationsmethode eingestellt haben, klicken Sie auf "Next", um zum letzten Schritt zu gelangen, der Erstellung der animierten Zeitreihenkarte.

Am Anfang wird stets das erste Jahr der Zeitreihe

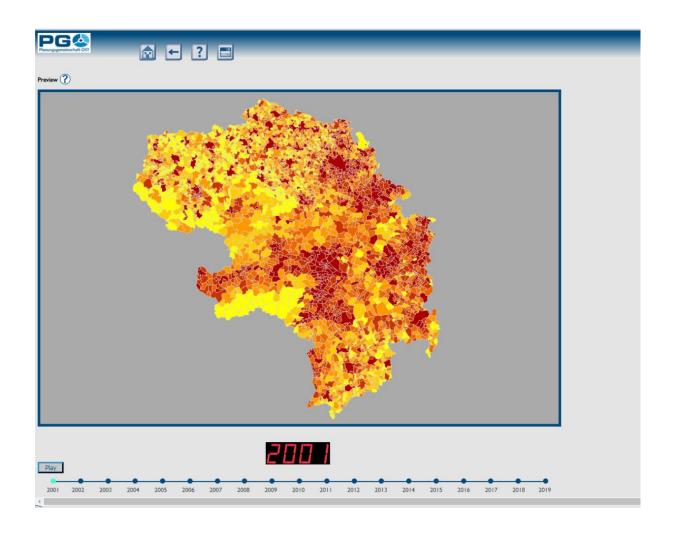




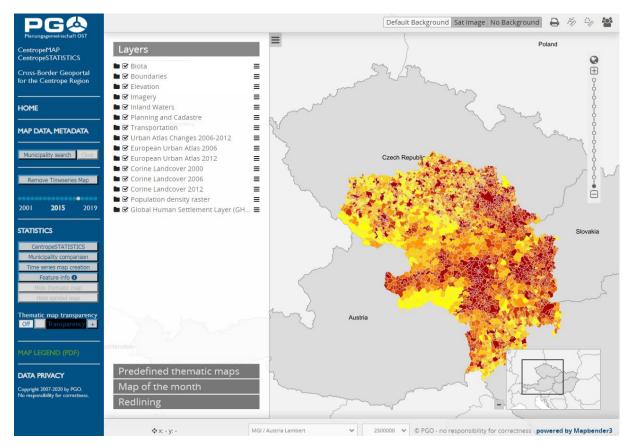
angezeigt. Alle verfügbaren Jahre sind unterhalb des Kartenbilds als Perlschnur aktive dargestellt. Das Jahr hervorgehoben und wird zudem auch auf einem Digitaldisplay angezeigt. Klicken Sie auf ein beliebiges Jahr, um die Karte für dieses Jahr anzuzeigen, oder klicken Sie auf "Play", um die Animation zu starten. (Die Schaltfläche "Play" wird "Pause"-Taste.) dadurch einer ZU Während die Animation läuft, werden die Zeitreihenkarten in Endlosschleife rasch nacheinander angezeigt, wodurch der Eindruck eines Filmablaufs entsteht. Klicken Sie auf "Pause", um Animation anzuhalten, und auf "Play", um sie wieder fortzusetzen.

Sie können die Zeitreihenkarte auch im Kartenfenster anzeigen. Hierzu wechseln Sie auf das Kartenfenster (aber schließen Sie das Zeitreihenfenster nicht,

da die Zeitreihe sonst gelöscht wird). Im linken Menü (blauer Bereich im Kartenfenster, Abbildung nächste Seite) sehen Sie eine Perlschnur mit allen verfügbaren Jahren.





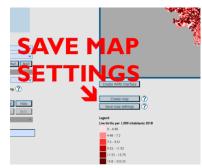


Klicken Sie auf ein beliebiges Jahr, um die Karte mit den Werten dieses Jahres darzustellen. In diesem Fenster ist die Zeitreihenkarte nicht animiert, lässt sich jedoch wie andere Kartenlayer behandeln (Zoom, Verschieben, Transparenz, Kombination mit anderen Layern). Die Legende wird im Legendenfenster angezeigt (klicken Sie auf den grünen Link "MAP LEGEND", um es zu öffnen), die Zeitreihenkarte ist auch in der Druckfunktion (PDF-Export) enthalten.



Karteneinstellungen speichern

Sie Wenn mit thematischen Karten (Choroplethenkarten) arbeiten, haben Sie die Möglichkeit, Einstellungen speichern (ausgenommen Ihre zu benutzerdefinierte Tabellen). Die Eingangsdaten und alle Kartenoptionen werden in einer Datei zusammengefasst, die Sie auf Ihrem lokalen System speichern können. Zu jeder späteren Zeit können Sie so eine mit CentropeSTATISTICS generierte Karte neu aufrufen. Sie können die Kartendatei

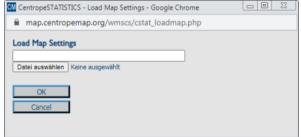


auch an Kollegen weiterleiten, sodass diese Ihre Karten betrachten können, ohne alle Einstellungen händisch nachführen zu müssen.

Das Abspeichern erfolgt aus dem Kartenvorschaubereich. Unterhalb von "Create Map" befindet sich die Schaltfläche "Save map settings", bei deren Betätigung Sie zum Speichern einer XML-Datei aufgefordert werden. Editieren Sie diese Datei nicht, da sie sonst aufgrund einer eingebetteten Prüfroutine ungültig wird!

Um gespeicherte Kartenoptionen wieder zu laden, gehen Sie auf die Startseite von CentropeSTATISTICS (das ist jene Seite, die beim Aufruf von CentropeSTATISTICS geladen wird oder über den Home-Button im Seitenkopf erreichbar ist) und wählen Sie "Load Map Settings".



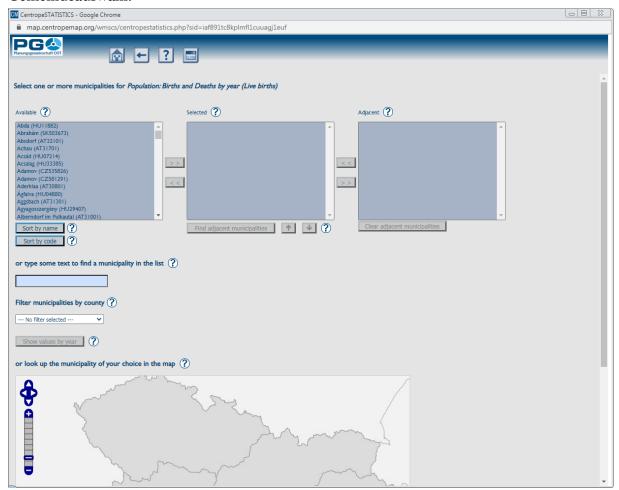


Sie werden dann aufgefordert, eine Datei von Ihrem lokalen System hochzuladen. Diese Datei wird zum CentropeMAP-Server übertragen und Fehlerfall geprüft. Im wird ein entsprechender Hinweis ausgegeben: "This is no valid CentropeSTATISTICS file." Im Erfolgsfall gelangen Sie direkt Kartenvorschau.

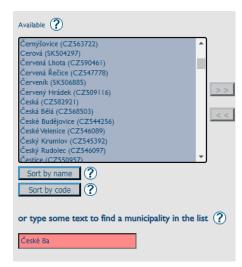


Erstellen von Säulendiagrammen (oder Punkt- bzw. Liniendiagrammen)

Das Betätigen einer "Chart"-Schaltfläche führt zunächst zum Laden der Gemeindeauswahl:



Wählen Sie eine oder mehrere Gemeinde(n) aus der linken Auswahlbox, um ein Diagramm für genau diese Gemeinden zu erzeugen, indem Sie die Gemeinden linken Maustaste der anklicken Mehrfachauswahl halten Sie dabei die STRG-Taste gedrückt) und danach die Schaltfläche ">>" betätigen. So kopieren Sie die gewählte(n) Gemeinde(n) in die mittlere Box, wo Sie Ihre Auswahl nicht nur einsehen, sondern auch ordnen können. Zum Ordnen klicken Sie eine Gemeinde an und verschieben Sie sie mit den Pfeil-Schaltflächen nach oben oder nach unten. Die Gemeinden werden in der hier dargestellten Reihenfolge für die Diagrammerstellung (je nach Diagramm oben



bzw. links beginnend) verwendet. Sie können nach Gemeindenamen suchen, indem Sie Text in das unterhalb liegende Suchfeld eintippen. Die erste Übereinstimmung wird in der linken Auswahlbox automatisch markiert. Gibt es keine Übereinstimmung, färbt sich das Suchfeld rot. Löschen Sie das zuletzt eingegebene Zeichen oder geben Sie einen anderen Suchtext ein.



Eine andere Möglichkeit zum Suchen einer Gemeinde ist die Auswahl aus der Karte unterhalb der Suchfelder. Klicken Sie einfach mit der linken Maustaste auf eine Gemeinde, um diese auszuwählen oder aus der Auswahl zu entfernen, oder ziehen Sie ein Rechteck auf, um die darin befindlichen Gemeinden zu wählen. Alle gewählten Gemeinden werden in der Karte hervorgehoben und auch in den Auswahlfeldern darüber angezeigt. Karte und Auswahlfelder sind synchronisiert und zeigen immer eine übereinstimmende Auswahl.

Um eine Gemeinde aus der Auswahl (mittlere Box) zu löschen, markieren Sie die Gemeinde mit einem einfachen Mausklick und betätigen Sie danach die Schaltfläche "<<". Die Gemeinde wird dann aus der mittleren Box entfernt. Oder klicken Sie auf eine markierte Gemeinde in der Karte, um sie aus der Auswahl zu entfernen. Wenn Sie stärker in die Karte hineinzoomen, sehen Sie Gemeindegrenzen und Gemeindenamen.

Um Nachbargemeinden zu suchen, darf zunächst nur eine einzige Gemeinde in der mittleren Box stehen. Betätigen Sie dann die Schaltfläche "Find adjacent municipalities", die sich unterhalb der mittleren Box befindet. In einem Pop-up-Fenster können Sie nun die Anzahl der zu suchenden



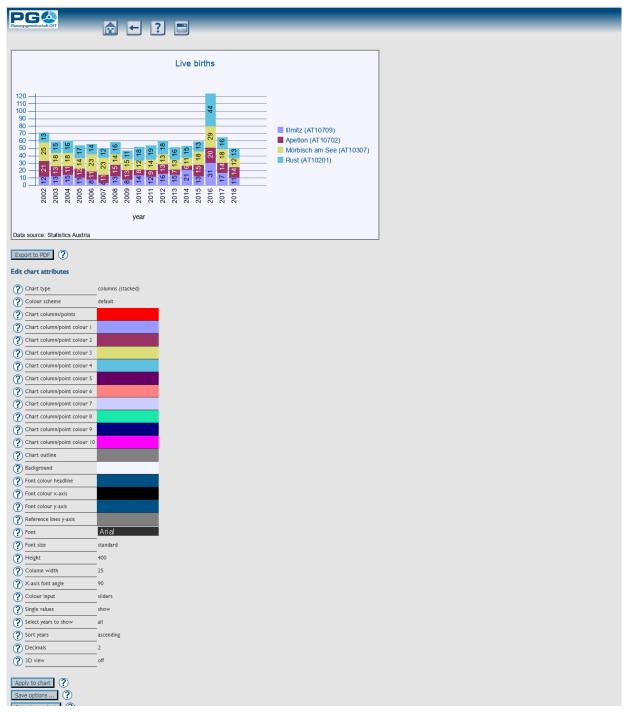
Nachbargemeinden festlegen. Benutzen Sie hierzu die Schaltflächen links und rechts der Digitalanzeige: "-" verringert die Zahl um 1, "--" um 10; "+" erhöht die Zahl um 1, "++" um 10. Die Nachbargemeinden werden aus der CentropeMAP-Geodatenbank ermittelt, indem die lineare Distanz zwischen den Polygonmittelpunkten berechnet wird. Die gewünschte Zahl an Nachbargemeinden wird nach Entfernung geordnet in der rechten Auswahlbox der Gemeindesuche angezeigt.

Wählen Sie eine oder mehrere Gemeinde(n) aus der rechten Auswahlbox, um ein Diagramm für genau diese Gemeinden zu erzeugen, indem Sie die Gemeinden mit der linken Maustaste anklicken (für Mehrfachauswahl halten Sie dabei die STRG-Taste gedrückt) und danach die Schaltfläche "<<" betätigen. So kopieren Sie die gewählte(n) Gemeinde(n) in die mittlere Box.

Sobald Sie die Gemeindeauswahl abgeschlossen haben, betätigen Sie die Schaltfläche "Show values by year", um das gewünschte Diagramm zu erzeugen. Es erscheint wenige Augenblicke später anstelle der Gemeindeauswahl. Das Diagramm ist eine Grafikdatei, Sie können sie daher in die Zwischenablage kopieren (Einfachklick mit der rechten Maustaste, dann "Grafik kopieren" wählen) oder speichern (Einfachklick mit der rechten Maustaste, dann "Grafik speichern unter …" wählen bzw. Betätigen der Schaltfläche "Export to PDF" unterhalb des Diagramms). Sie können eine Vielzahl von Darstellungsoptionen verändern:

- Chart type: columns (Säulen), points (Punkte), lines (Linien), points with lines (mit Linien verbundene Punkte). Wenn Sie ein Säulendiagramm erstellen, werden mehrere Gemeinden jeweils separat nebeneinander angezeigt (wie in der obigen Abbildung). Wenn Sie Punkt- und/oder Liniendiagramme erzeugen, werden die verschiedenen Werte überlappend dargestellt.
- *Colour scheme:* Wählen Sie ein vorgegebenes Farbschema, um das Diagramm dem Layout Ihres Dokuments anzupassen. Unterhalb dieser Auswahlmöglichkeit sind alle





verfügbaren Farboptionen separat dargestellt und können auch einzeln bearbeitet werden. Das Farbschema ändert sich dann selbstständig auf "custom" (benutzerdefiniert). Achtung: Wenn Sie nach der Änderung von Einzelfarben ein Farbschema auswählen, gehen die Einstellungen der Einzelfarben verloren, da sie durch das Farbschema überschrieben werden.

- Font, font size: Auswahl von Schriftart und Schriftgröße
- Height: Geben Sie an, wie hoch (in Pixeln) Ihr Diagramm sein soll.
- Column width: Bestimmen Sie die Breite der Säulen im Diagramm. Bei Punktund/oder Liniendiagrammen wird hiermit der horizontale Abstand zwischen den einzelnen Werten festgelegt.
- *x-axis font angle:* Die Beschriftung der x-Achse kann in einem beliebigen Winkel zwischen o und 90 Grad erfolgen.



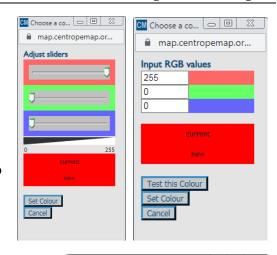
- Colour input: Es gibt drei Möglichkeiten,
 Farbeinstellungen zu ändern:
 - sliders (Schieberegler):
 Verschieben Sie die Sliders,
 um die RGB-Werte
 einzustellen. Ursprüngliche
 und neue Farbe werden zu
 Vergleichszwecken unterhalb
 angezeigt.
 - direct RGB input: Geben Sie die RGB-Werte zwischen o und 255 direkt ein.
 - colour picker: Hier können Sie aus einer Vielzahl von vorgegebenen Farben auswählen.
- Single values: Legen Sie fest, ob die Einzelwerte im Diagramm angezeigt werden sollen. Diese Option bezieht sich nur auf Säulendiagramme. Bei Linienund/oder Punktdiagrammen ist keine Einblendung von Einzelwerten möglich.
- Select years to show: Festlegen, welche Jahre angezeigt werden sollen.
- Indexed values: Ermöglicht die Darstellung der Diagrammwerte auf Indexbasis. Welches Jahr den Index-Grundwert 100 annehmen soll, kann vom Benutzer individuell festgelegt werden.
- *Sort years:* Die Jahre können auf- oder absteigend geordnet werden.
- Decimals: Anzahl der Dezimalstellen bei der Anzeige von Einzelwerten.
- *3D view:* Ein Säulen- oder Balkendiagramm kann flach oder in 3D-Ansicht ausgegeben werden.

Um Ihre Einstellungen auf das Diagramm anzuwenden, betätigen Sie die Schaltfläche "Apply to chart". Mit der Schaltfläche "Extra large chart" aktivieren Sie die Einstellungen für sehschwache Personen.

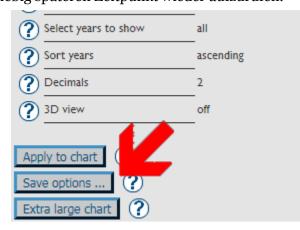
Diagrammoptionen speichern und laden

Haben Sie ein Diagramm erstellt, können Sie alle Einstellungen (Inhalt, Darstellung etc.) speichern, um das Diagramm zu einem beliebig späteren Zeitpunkt wieder aufzurufen.

Klicken Sie auf"Save options ..." direkt unterhalb von "Apply to chart" am linken unteren Fensterrand. Sie werden dann zum Abspeichern einer Datei aufgefordert (siehe Abbildungen). Speichern Sie diese Datei, die standardmäßig den Namen "chartoptions.cstat" trägt, von Ihnen jedoch selbstverständlich anders benannt werden

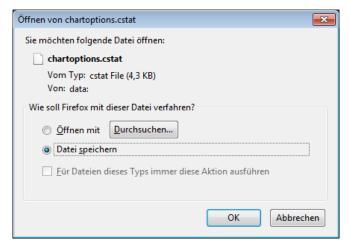






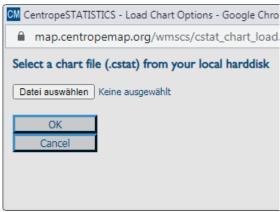


kann, und klicken Sie danach auf "OK" unterhalb des Hinweises "Export completed".





gespeicherte Um Diagrammwährend optionen einer CentropeSTATISTICS-Arbeitssitzung zu laden, müssen Sie zunächst die Startseite aufrufen. Dies können Sie mittels des "Home"-Buttons tun, der sich im Bereich des Seitenkopfes befindet. In einem Popup-Fenster wählen Sie danach eine Datei von Ihrem lokalen System. Mit einem Klick auf "OK" übertragen Sie die Datei CentropeMAP-Server, unverzüglich auf Integrität geprüft wird. Im Erfolgsfall werden Sie direkt zur Diagrammanzeige weitergeleitet, wo das Diagramm samt allen verfügbaren Optionen angezeigt wird. Im Fehlerfall erhalten Sie den Warnhinweis "Invalid contents in uploaded file. Data not processed.".

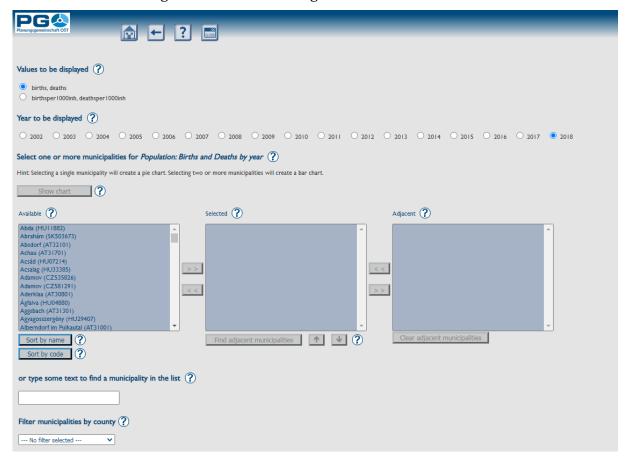




Erstellen von Tortendiagrammen

Betätigen Sie die Schaltfläche "Pie chart", um die Tortendiagramm-Auswahlbox zu laden. Zusätzlich zur Gemeindeauswahl gibt es noch einige weitere Optionen:

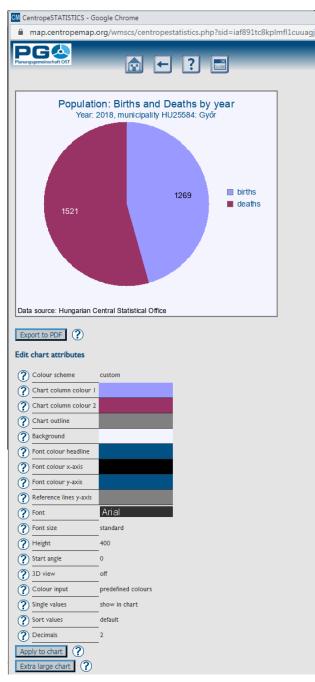
- Values to be displayed: Wählen Sie die Wertekombination für die Diagrammerstellung. Die Kombinationen sind vordefiniert und können nicht geändert werden, da andere als die angezeigten Kombinationen keine sinnvollen Tortendiagramme ergeben würden.
- Year to be displayed: Wählen Sie ein Jahr aus. Ein Tortendiagramm stellt Wertekombinationen für eine Gemeinde und ein Jahr dar, sodass Sie hier nicht mehrere Jahre auf einmal wählen können.
- Select one or more municipalities: Ein Tortendiagramm kann immer nur für eine einzelne Gemeinde erzeugt werden. Wenn Sie zwei oder mehr Gemeinden wählen, wird stattdessen automatisch ein Balkendiagramm erzeugt. Die Ausgabe erfolgt in kumulierten Balken, die einander stets auf 100 % ergänzen. Die Balkenlänge entspricht daher nicht dem absoluten Wert, sondern dem Verhältnis der einzelnen Werte der gewählten Wertekombination, so wie dies bei den Segmenten des Tortendiagramms der Fall ist.



Nach Abschluss Ihrer Auswahl betätigen Sie die Schaltfläche "Show chart", um fortzufahren.

Das Tortendiagramm wird im Diagrammerstellungsfenster angezeigt (siehe folgende Abbildung). Darunter befinden sich etliche veränderbare Einstellungen. Alle Einstellungen sind klickbar, die Optionsauswahl erfolgt in einem Pop-up-Fenster.

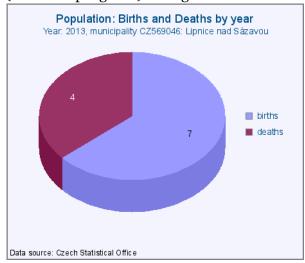




- Colour input: Es gibt drei Möglichkeiten, Farbeinstellungen zu ändern:
 - sliders (Schieberegler):
 Verschieben Sie die Sliders, um die RGB Werte einzustellen.
 Ursprüngliche und neue

• Colour scheme: Wählen Sie ein vorgegebenes Farbschema, um das Diagramm dem Layout Ihres Dokuments anzupassen. Unterhalb dieser Auswahlmöglichkeit sind alle verfügbaren Farboptionen separat dargestellt und können auch einzeln bearbeitet werden. Das Farbschema ändert sich dann selbstständig auf "custom" (benutzerdefiniert). Achtung: Wenn Sie nach der Änderung von Einzelfarben ein Farbschema auswählen, gehen die Einstellungen der Einzelfarben verloren, da sie durch das Farbschema überschrieben werden.

- Font, font size: Auswahl von Schriftart und Schriftgröße
- *Height:* Geben Sie an, wie hoch (in Pixeln) Ihr Diagramm sein soll.
- Start angle: Die Werte des Tortendiagramms werden im Uhrzeigersinn gezeichnet, der Default-Startpunkt ist o Grad (12 Uhr). 90 Grad entsprechen 3 Uhr, 180 Grad 6 Uhr usw. Ein voller Kreis hat 360 Grad, daher können Sie Werte zwischen o und 359 wählen.
- *3D view:* Sie können das Tortendiagramm flach oder als 3-D-Ansicht (siehe Beispielgrafik) erzeugen.



Farbe werden zu Vergleichszwecken unterhalb angezeigt.

- direct RGB input: Geben Sie die RGB-Werte zwischen o und 255 direkt ein
- colour picker: Hier können Sie aus einer Vielzahl von vorgegebenen Farben auswählen.



- Single values: Bestimmen Sie, ob die Einzelwerte direkt im Tortendiagramm angezeigt werden, in einer Box daneben, an beiden Stellen oder gar nicht.
- *Sort values:* Bestimmen Sie die Reihenfolge der Werte. Die Sortiermöglichkeiten sind auf- oder absteigend nach Wert oder nach Alphabet bzw. nach der Standardvorgabe (default), die der Reihenfolge der Werte in der Datenbank entspricht.
- Decimals: Anzahl der Dezimalstellen bei aktivierter Anzeige der Einzelwerte.



Erzeugen von Bevölkerungspyramiden

den Tabellen mit der Bevölkerung nach Altersklassen lassen sich Bevölkerungspyramiden-Diagramme erzeugen. Da die Daten zur nach Bevölkerung Altersklassen jährlich vorliegen, ist es gleichzeitig möglich, die Bevölkerungspyramiden als animierte Zeitreihe abzubilden. Die Möglichkeit der Erzeugung von Bevölkerungspyramiden ist im Tabellenbaum durch Pyramidensymbole gekennzeichnet.

Bei Auswahl einer der so gekennzeichneten Tabellen aus dem Tabellenbaum erscheint in der rechten Fensterhälfte der Hinweis "You can create population pyramids from this table." Klicken Sie auf die darunter befindliche Schaltfläche "Continue", um zur Erstellung der Bevölkerungspyramiden zu wechseln.



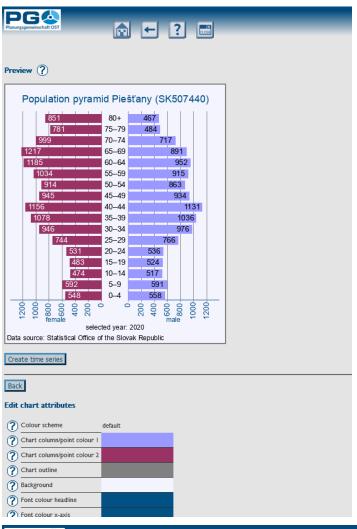
Im nächsten Schritt wählen Sie die gewünschte Gemeinde aus. Dies erfolgt in gleicher Art und Weise wie bei

der Erstellung anderer Diagramme (siehe Abschnitt 5).

Select a table from the menu tree (?) (click on folder to open or close): Population numbers Population by year 📶 ·· Population by sex and year 🔟 🌐 ·· Marital status of population by year اساء Population by five-year age groups, total 🔟 🛆 Population by five-year age groups, female 🔟 🛆 Population by five-year age groups, male 🔟 🛆 ■ Number of births by period and territory Number of deaths by period and territory Births and Deaths by year (absolute and per 1000 inhabitants) 🔟 🕔 🌐 Population indicators Population projection Citizenship Migration Education Economy, labour market Buildings Latest updated tables (Apr 2021) NUTS 3 datasets Custom Table My custom table Explanation Chart creation possible Time series creation possible Descreation possible Population pyramid creation possible

Nach der Gemeindeauswahl betätigen Sie die Schaltfläche "Show values". Die Bevölkerungspyramide für das aktuellste Jahr wird generiert und als Beispieldiagramm dargestellt. Hier haben Sie die Möglichkeit, wie bei der Erstellung anderer Diagramme (siehe Abschnitt 5) diverse Darstellungsoptionen zu ändern und mit einem Klick auf "Apply to chart" auf die Bevölkerungspyramide anzuwenden (Beispielgrafik siehe nächste Seite).





Wenn Sie mit der aktuellsten Bevölkerungspyramide zufrieden sind (und keinen Bedarf an einer Zeitreihendarstellung haben), war dies bereits der letzte Schritt. Um weiter zur Erzeugung einer Zeitreihe zu gelangen, betätigen Sie die Schaltfläche "Create time series".

Betätigen Nach dem der Schaltfläche werden die Bevölkerungspyramiden die für vorhandenen Jahre im Hintergrund erzeugt. Am unteren Fensterrand wird eine Perlschnur Jahresanzeige erstellt, über die Sie die Daten zu den einzelnen Jahren direkt abrufen können. Darüber befindet sich eine "Play"/"Pause"-Schaltfläche zum Abspielen bzw. Unterbrechen der Animation.





Erstellen einer benutzerdefinierten Tabelle



erzeugt wurde – mehr dazu am Ende dieses Abschnitts. Wenn Sie "Create custom table" wählen, öffnet sich ein Pop-up-Fenster und fragt Sie nach dem Tabellentitel. Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Schaltfläche "OK" oder der "Enter"-Taste ihrer Tastatur. Nach der Eingabe des Titels schließt sich das Pop-

Select a table from the menu tree (?) (click on folder to open or close): Population numbers Population indicators Population projection Citizenship Migration Education Economy, labour market Buildings Latest updated tables (Apr 2021) NUTS 3 datasets Custom Table My custom table Explanation Lul Chart creation possib (Time series creation possible Map creation possible Population pyramid creation possible

Es gibt unzählige Datensätze, die über CentropeSTATISTICS zugänglich sind. Eventuell möchten Sie davon ausgehende Ihre eigenen Berechnungen durchführen und Datensätze aus mehreren Tabellen verknüpfen? CentropeSTATISTICS ermöglicht Ihnen, temporär eigene Tabellen zu erstellen, wo Sie Daten aus verschiedenen Tabellen zusammenspielen und eigene Werte erzeugen können.

Wenn Sie mit einer eigenen Tabelle arbeiten wollen, müssen Sie zunächst eine solche erzeugen. Öffnen Sie den Ordner "Custom Table" im Menübaum und wählen Sie "Create custom table" (siehe Abbildung). Sie können auch eine benutzerdefinierte Tabelle laden, die in einer vorangegangenen Arbeitssitzung mit CentropeSTATISTICS



up und Sie sehen wieder die Startseite. "Create custom table" ist nun durch Ihren Tabellennamen ersetzt. Die benutzerdefinierte Tabelle ist von hier aus zugänglich (Aufruf der Startseite jederzeit mit dem "Home"-Button im Seitenkopf) oder von jeder anderen Tabelle aus über den "Custom table"-Button im Seitenkopf.



Wenn Sie Ihre neue Tabelle das erste Mal öffnen (Abbildung nebenstehend), sehen Sie, dass die Tabelle lediglich die Gemeinden sowie deren Fläche in m² anzeigt. Im nächsten Schritt müssen Sie Daten in die eigene Tabelle kopieren. Verwenden Sie dazu die Schaltfläche "Add data from other tables" und wählen Sie einfach die gewünschten Spalten und Jahreszahlen aus. Oder gehen Sie zurück zur Startseite und wählen Sie eine beliebige Tabelle aus dem Menübaum. Öffnen Sie sie wie gewohnt; Sie werden sehen, dass in der Tabellenansicht nun über jeder Spalte eine zusätzliche Schaltfläche mit der Aufschrift "Add to custom table" erscheint. Wenn Sie die Schaltfläche "Add to custom table" betätigen, kopiert CentropeSTATIS-TICS die jeweilige Spalte in benutzerdefinierte Ihre

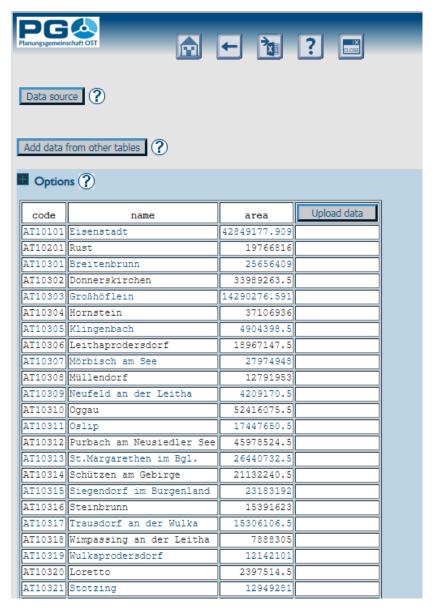


Tabelle. Während des Kopiervorgangs ist ein Pop-up geöffnet. Im Erfolgsfall sieht es so aus wie unten abgebildet. Es gibt zwei Umstände, die zu einem Abbruch des Kopiervorgangs führen können:

- Sie haben diese Spalte schon in Ihre benutzerdefinierte Tabelle kopiert. Sie wird daher kein zweites Mal angelegt.
- Die zu kopierende Spalte enthält keine Daten zu dem von der benutzerdefinierten Tabelle abgedeckten Gebiet. Alle Berechnungen und auch das Erzeugen von Karten werden stets nur für jene Bereiche durchgeführt, wo alle Spalten Ihrer eigenen Tabelle einander geographisch überlagern. Wenn Sie also beispielsweise in einer Spalte Daten für die gesamte Centrope-Region haben und in einer anderen Spalte Daten für alle österreichischen Bundesländer, dann werden alle folgenden Operationen nur für die Schnittmenge ausgeführt, in diesem Fall also für die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich und Wien. Wenn Sie versuchen, eine Spalte zu Ihrer eigenen Tabelle hinzuzufügen, deren Daten ausschließlich außerhalb der Schnittmenge liegen, wird dies von CentropeSTATISTICS registriert und die Aktion nicht durchgeführt, da die Tabelle sonst keinen Output mehr liefern würde.



Upload von Daten in eine benutzerdefinierte Tabelle

Eine andere Möglichkeit des Hinzufügens von Daten ist die Uploadfunktion, die Ihnen ermöglicht, externe Daten einzubinden, also Datensätze, die nicht Bestandteil der grenzüberschreitenden Datenbank von CentropeSTATISTICS sind. Diese Daten müssen gewisse Formatanforderungen erfüllen. Es gibt zwei Optionen; wählen Sie jene, die Ihrer Dezimalnotation entspricht. Wenn Sie das Komma (",") als Dezimaltrennzeichen verwenden, ist Ihr Spaltentrennzeichen der Strichpunkt (";") – Option 1. Wenn Sie den Punkt (",") als Dezimaltrennzeichen verwenden, ist Ihr Spaltentrennzeichen der Beistrich (",") – Option 2.

Zulässiges Datenformat, Option 1	Zulässiges Datenformat, Option 2
code; value1; value2	code, value1, value2
AT90101;1;46	AT90101,1,46
AT90201;2;53,2	AT90201,2,53.2
AT90301;3;60,1	AT90301,3,60.1
AT90401;4;23	AT90401,4,23
AT90501;5;45,8	AT90501,5,45.8
AT90601;6;92	AT90601,6,92
AT90701;7;91	AT90701,7,91
AT90801;8;2,4	AT90801,8,2.4
AT90901;9;77	AT90901,9,77
AT91001;10;25,9	AT91001,10,25.9
AT91101;11;67,9	AT91101,11,67.9
AT91201;12;90	AT91201,12,90
AT91301;13;45,5	AT91301,13,45.5
AT91401;14;38,2	AT91401,14,38.2
AT91501;15;53,6	AT91501,15,53.6
AT91601;16;98,4	AT91601,16,98.4
AT91701;17;55	AT91701,17,55
AT91801;18;34,1	AT91801,18,34.1
AT91901;19;58	AT91901,19,58
AT92001;20;52,9	AT92001,20,52.9
AT92101;21;49,4	AT92101,21,49.4
AT92201;22;87	AT92201,22,87
AT92301;23;12,2	AT92301,23,12.2

Ihre Daten müssen im CSV-Format vorliegen. Jede gängige Tabellenkalkulation wie MS Excel kann in dieses Format exportieren. Vergewissern Sie sich, dass die Spaltennamen in der ersten Zeile stehen. Ansonsten verlieren Sie den ersten Datensatz und erhalten falsche Spaltennamen. Die erste Spalte muss "code" heißen und die mit dem zweibuchstabigen Länderkürzel (AT, CZ, HU, SK) beginnenden Gemeindecodes enthalten, sodass CentropeSTATISTICS die importierten Daten richtig zuordnen kann.

Bei korrektem Datenformat wird der Import durchgeführt, andernfalls wird "Error: The CSV file is not formatted properly." als Fehlermeldung ausgegeben.



Der Field Calculator

In einer benutzerdefinierten Tabelle können Sie eigene Berechnungen durchführen und aus den Ergebnissen dieser Berechnungen thematische Karten erzeugen. Dies sei an einem Beispiel erklärt: Wir wollen eine Karte des Anteils der o-bis-14-Jährigen je Gemeinde im Jahr 2011 erzeugen. Diese Werte sind nicht in vorberechneter Form verfügbar und müssen daher selbst errechnet werden.

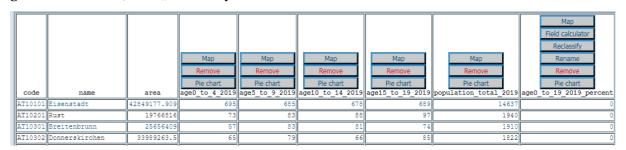
Schritt 1 (sofern noch nicht geschehen): Anlegen einer benutzerdefinierten Tabelle.

Schritt 2: Öffnen Sie Ihre benutzerdefinierte Tabelle und wählen Sie "Add data from other tables", wählen Sie "Population by five-year age groups, total", dann das Jahr 2011 und die Spalten "population aged 00 to 04", "population aged 05 to 09", "population aged 10 to 14" und "population (absolute values)". (Wir benötigen auch die Gesamtbevölkerung, um den Prozentanteil der 0-bis-14-Jährigen berechnen zu können.)

| Map | Remove | Remove | Pie chart | age0_to_4_2019 | age5_to_9_2019 | else | for the population_total | for the population_tota

Schritt 3: Die Tabelle sieht nun so aus:

Schritt 4: Beachten Sie die leere Spalte am rechten Tabellenende. Eine der oberhalb befindlichen Schaltflächen heißt "Create new column". Wir betätigen sie und geben einen Namen für die neue Spalte ein. Diese leere Spalte benötigen wir für das Ergebnis der eigenen Berechnung. In Anlehnung an die übrigen Spaltennamen nennen wir sie "ageo_to_14_2011_percent". Die benutzerdefinierte Tabelle wird aktualisiert und zeigt die neue Spalte sowie darüber einige neue Schaltflächen: "Field calculator" (diese werden wir gleich verwenden) und "Reclassify". Die Tabelle sieht nun so aus:

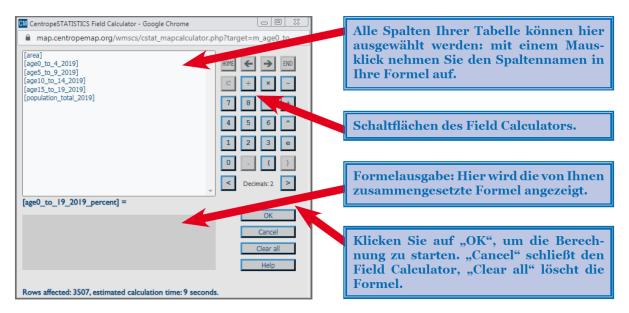


Schritt 5: Um die neuen Werte zu berechnen, klicken Sie auf "Field calculator". Der Field Calculator wird in einem neuen Fenster geöffnet.

Benutzen Sie die Schaltflächen wie auf einem handelsüblichen Taschenrechner oder verwenden Sie Ihre Tastatur zur Eingabe. Mit "C" nehmen Sie die letzte Eingabe zurück, z. B. die letzte Ziffer, den letzten Operator oder den letzten Spaltennamen. Mit "OK" wird die Formel überprüft. Sollten Fehler enthalten sein, erhalten Sie die Fehlermeldung "Syntax error!". Spalten werden durch Doppelklick auf den Spaltennamen in die Formel aufgenommen.

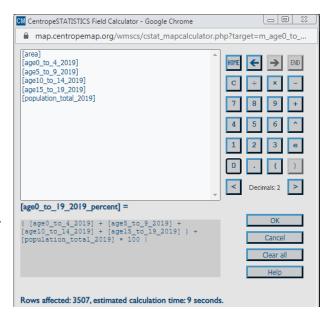
Nun folgt die Schritt-für-Schritt-Beschreibung, wie Sie die Formel erstellen. Wir haben drei Altersklassen (0-4, 5-9, 10-14) und möchten den Anteil der 0-bis-14-Jährigen an der





Gesamtbevölkerung berechnen. Es ist daher notwendig, die drei Altersklassen zu summieren, diese Summe durch die Gesamtbevölkerung zu teilen und danach mit 100 zu multiplizieren, um Werte im Bereich [0..100] zu erhalten. Bedenken Sie, dass nach den mathematischen Grundregeln Punktrechnung (Multiplikation und Division) vor Strichrechnung (Addition und Subtraktion) geht; daher müssen wir die Addition in Klammern setzen. Ihr erstes Rechenzeichen und somit ihre erste betätigte Schaltfläche ist daher "(". Dann klicken Sie auf "age_0_to_4_2011", betätigen "+" ... etc., bis Sie beim Klick auf "age_10_to_14_2011"

angelangt sind. Hier ist die Addition zu Ende, die Klammer muss geschlossen werden. Multiplikation und Division fehlen noch. Da sie mathematisch gleichrangig sind, ist es irrelevant, welche der beiden zuerst ausgeführt wird. Der Field Calculator sollte nun so wie in der Abbildung rechts aussehen: Die Formel ist eingegeben und wir stehen vor dem Klick auf "OK". Die Berechnungszeit geschätzte unteren Fensterrand angezeigt. Mit dem Klick auf "OK" wird die Formel auf Korrekthet geprüft. Die Berechnung wird nur bei korrekter Formel ausgeführt, andernfalls meldet der Field Calculator einen "Syntax error".

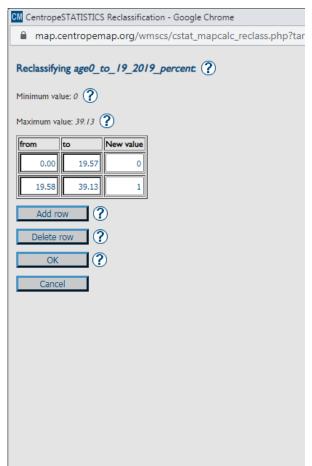


Schritt 6: Nach der Berechnung wird die benutzerdefinierte Tabelle aktualisiert; die Ergebnisse der Berechnung stehen in der Spalte "ageo_to_14_2011_percent". Um aus dieser Spalte eine thematische Karte zu erstellen, betätigen Sie nun die Schaltfläche "Map" oberhalb dieser Spalte und verfahren Sie wie bei allen anderen thematischen Karten (siehe Abschnitt 5).



Daten reklassifizieren

Die Reklassifizierungsfunktion erlaubt die Erstellung separater Datenklassen aus Spalten mit kontinuierlichen Werten. Dies kann beispielsweise nützlich sein, wenn Sie Gemeinden innerhalb eines bestimmten Wertebereichs aus der weiteren Berechnung ausschließen wollen. Reklassifizieren Sie einfach die Werte so, dass der unerwünschte Bereich den Wert o erhält, und verwenden Sie den Field Calculator für eine Multiplikation. Dann können Sie den Wert o in Ihrer Karte als "no data" behandeln.



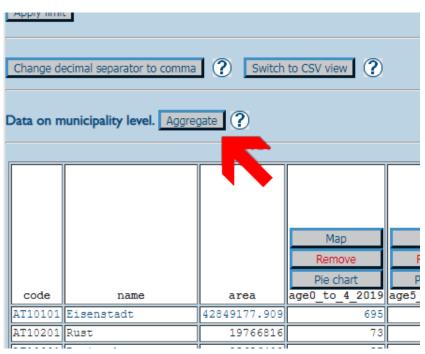
Die Reklassifizierung wird mit der Schaltfläche "Reclassify" oberhalb der gewünschten Spalte gestartet. Achtung: Sie ist nur für eigene Berechnungen verfügbar. Wenn Sie existierende Werte reklassifizieren wollen, müssen Sie zuvor eine eigene Spalte erstellen und diese mit dem Field Calculator den Werten der gewünschten Spalte gleichsetzen.

Das Reklassifizierungsfenster hat zu Beginn zwei Datenreihen. Für weitere Reklassifizierungsbereiche klicken Sie auf "Add row". Beachten Sie, dass der "to"-Wert stets kleiner sein muss als der "from"-Wert der nächsten Zeile. Sollte hier ein Fehler passieren, wird dies erkannt und das entsprechende Feld färbt sich rot. Mit der "OK" Schaltfläche führen Reklassifizierung durch. Das Ergebnis wird Ihrer benutzerdefinierten Tabelle als neue Spalte hinzugefügt. Die ursprünglichen Werte gehen also durch diese Operation nicht verloren.



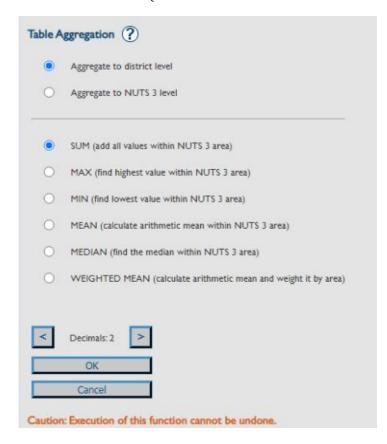
Daten aggregieren

Beinahe alle Daten in der grenzüberschreitenden Statistikdatenbank CentropeSTATISTICS sind Gemeindeebene vorhanden. Nur einige Tabellen sind lediglich auf NUTS-3-Ebene verfügbar. Um auch solche Daten miteinander kombinieren zu können, gibt es die Möglichkeit, die Daten auf Gemeindeebene auf NUTS-3- oder Bezirksebene zu aggregieren. Oberhalb der benutzerdefinierten Tabelle befindet sich



Optionenbereich eine Schaltfläche "Aggregate", wenn die Daten auf Gemeindeebene sind. Betätigen Sie diese Schaltfläche, um das Aggregationsfenster zu öffnen. Sie können zwischen mehreren Aggregationsmethoden wählen:

- SUM (addiert alle Werte innerhalb des Gebiets)
- MAX (findet das Maximum innerhalb des Gebiets)
- MIN (findet das Minimum innerhalb des Gebiets)



- MEAN (arithmetisches Mittel innerhalb des Gebiets)
- MEDIAN (Median innerhalb des Gebiets)
- WEIGHTED MEAN (arithmetisches Mittel innerhalb des Gebiets, das nach der Fläche gewichtet wird)

Wählen Sie die gewünschte Anzahl an Dezimalstellen und klicken Sie auf "OK", um die Berechnung zu starten. Beachten Sie, dass die Aggregation nicht rückgängig gemacht werden kann. Sobald Sie Ihre Tabelle auf NUTS-3- oder Bezirksebene aggregiert haben, können Sie die Werte nicht mehr auf Gemeindeebene zurückführen und auch keine Daten auf Gemeindeebene mehr in Ihre benutzerdefinierte Tabelle aufnehmen!



Speichern und Laden von benutzerdefinierten Tabellen

Sie können jederzeit die Inhalte Ihrer benutzerdefinierten Tabelle in einer Datei abspeichern, die Sie auf Ihren lokalen System ablegen können. Diese Option erlaubt Ihnen, Ihre Arbeit zu unterbrechen und zu jeder Zeit wieder fortzusetzen, oder eine eigene Tabelle mit Kollegen zu teilen. Um die Inhalte Ihrer eigenen Tabelle zwischenzuspeichern, gehen auf die Startseite von Centrope-STATISTICS (durch einen Klick auf den "Home"-Button), dann betätigen Sie "Save custom table". Ein Pop-up-Fenster öffnet sich. Zunächst zeigt es den Text "File transfer...", während im Hintergrund der Datenexport stattfindet. Sobald der Export beendet ist, wird die am Server erzeugte Datei zu Ihnen geschickt. Sie erhalten die Meldung "Table export completed." und werden aufgefordert, eine Datei auf Ihrem Computer zu speichern. Wählen Sie an dieser Stelle "Speichern" und nicht "Öffnen" – Sie haben keine entsprechende Software installiert, die die Inhalte dieser Datei verstehen würde. Der Standardname der Datei ist immer



"customtable.cstat", aber Sie können diese Bezeichnung natürlich beliebig ändern.

Aus Sicherheitsgründen (um das Einschleusen von Schadcode auf unseren Server zu verhindern) ist die Tabellendatei in einem für Menschen nicht lesbaren Format verfasst. Sie können die Inhalte jedoch mit der Schaltfläche "Load custom table" auf der Startseite von CentropeSTATISTICS wieder entpacken.

Wenn Sie bereits eine benutzerdefinierte Tabelle erstellt haben, wird die neu geladene die existierende überschreiben. Denken Sie daher rechtzeitig ans Abspeichern der existierenden Tabelle, um Datenverluste zu vermeiden!

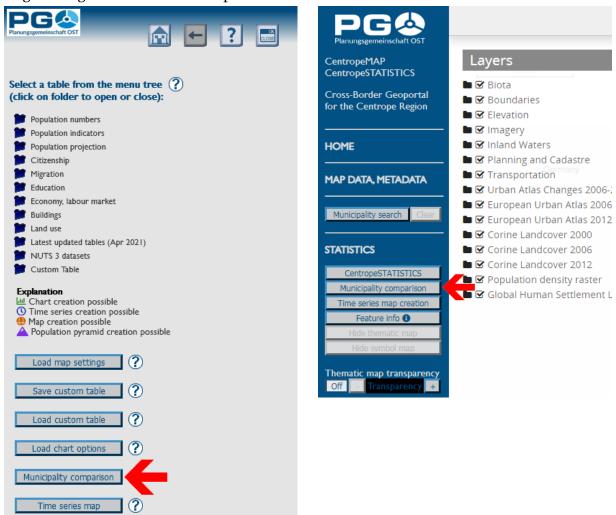
Das Fenster "Load custom table" fordert Sie zur Wahl einer Datei von Ihrem lokalen System auf, die an den CentropeSTATISTICS-Server gesendet wird, sobald Sie die Datei gewählt und auf "OK" geklickt haben. Nach dem Upload wird die Datei geprüft. Ist alles in Ordnung, können Sie die Tabelle sofort aufrufen und das Upload-Fenster schließt sich.

Andernfalls gibt CentropeSTATISTICS die Fehlermeldung "Invalid contents in uploaded file. Data not processed." aus. In diesem Fall ist die Tabellendatei beschädigt und die darin enthaltenen Daten können nicht mehr wiederhergestellt werden.



Vergleich von statistischen Indikatoren für Gemeinden/Regionen

Das Gemeinde- und Regionsvergleichswerkzeug bietet Ihnen die Möglichkeit, statistische Indikatoren für verschiedene Gemeinden und Regionen zu vergleichen. Um den Gemeinde- und Regionsvergleich zu starten, klicken Sie entweder die Schaltfläche "Municipality comparison" im CentropeMAP-Geoportal oder die gleichnamige Schaltfläche im Startfenster von CentropeSTATISTICS (siehe Abbildungen). Der Gemeinde- und Regionsvergleich läuft in fünf simplen Schritten ab.



Schritt 1: Wählen Sie den Vergleichsmodus (siehe Abbildung links). Diese Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

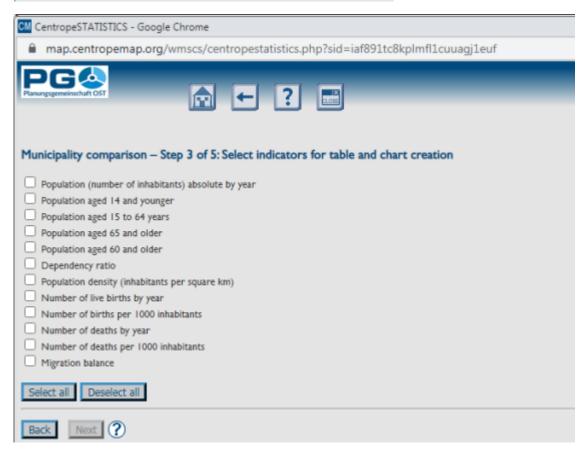
- Anzeigen von Werten für eine Einzelgemeinde,
- Vergleich von zwei Einzelgemeinden,
- Anzeigen von Werten für eine benutzerdefinierte Region (Werte der darin befindlichen Gemeinden werden für die Diagrammerstellung aggregiert),
- Vergleich zwischen einer Einzelgemeinde und einer benutzerdefinierten Region,
- Vergleich zweier benutzerdefinierter Regionen.

Wählen Sie den gewünschten Modus und danach "Next".





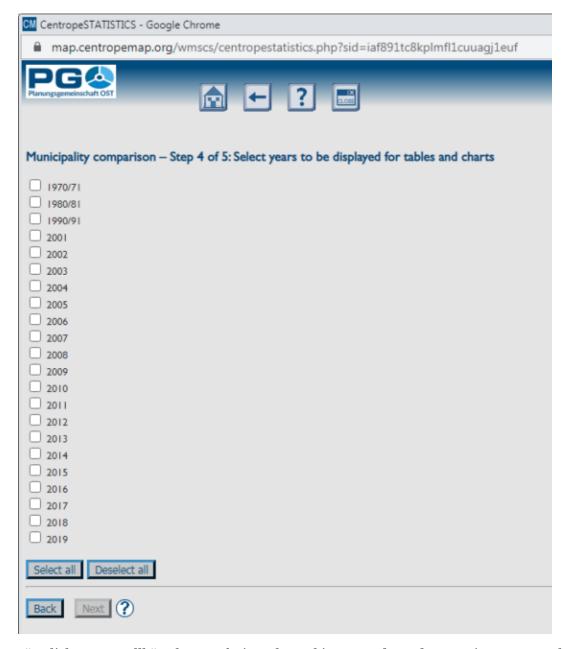
Schritt 2: Gemeindeauswahl (einzelne Gemeinde oder mehrere Gemeinden zur Bildung einer Region).Die Gemeindeauswahl funktioniert wie bei der Diagrammerstellung (siehe dort.). Wenn Sie zwei Regionen oder eine Einzelgemeinde mit einer Region vergleichen, wird die Gemeindeauswahl zwei Mal durchgeführt. In der Titelzeile sehen Sie jeweils, welche Auswahl gerade an der Reihe ist.



Schritt 3: Auswahl der Indikatoren für die Tabellen- und Diagrammerstellung. Hier können Sie die Indikatoren aus der grenzüberschreitenden CentropeSTATISTICS-Datenbank für Ihren Vergleich auswählen. Aktivieren Sie die gewünschten Kontrollkästchen (mindestens eines) und klicken Sie auf "Next", um fortzufahren.

Schritt 4: Auswahl der gewünschten Jahre für Tabellen und Diagramme. Dieser Schritt bietet alle Jahre an, für die Ihre gewählten Indikatoren in der Datenbank verfügbar sind. Zur Auswahl aktivieren Sie die Kontrollkästchen (mindestens eines). Mit "Select all" können Sie





sämtliche Kontrollkästchen auf einmal markieren und so das Maximum an Jahresdaten abfragen.

Bitte beachten Sie, dass möglicherweise die Daten mancher Indikatoren nicht im gesamten gewünschten Zeitraum verfügbar sind. In diesem Fall werden alle Jahre angezeigt, die innerhalb Ihrer Auswahl verfügbar sind.

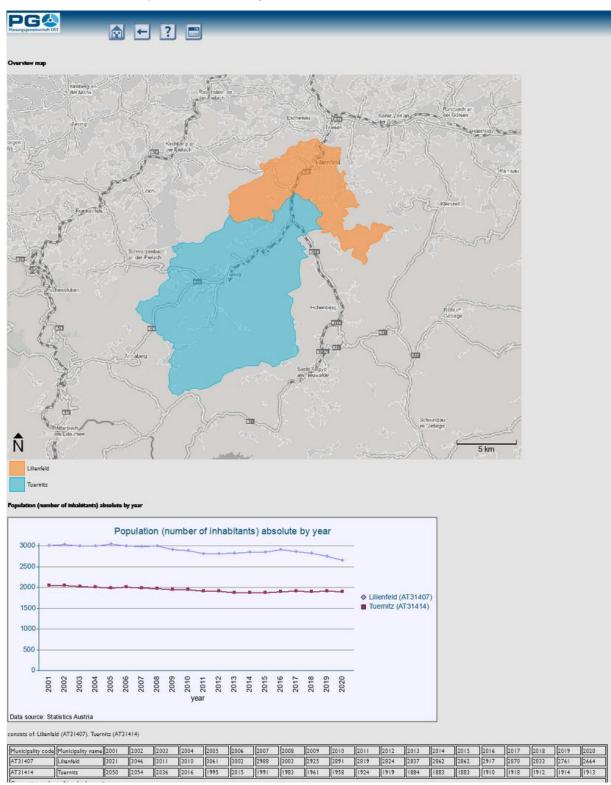
Diagramm-Schritt 5: Tabellenausgabe (Vergleichsergebnis). Das Ergebnis Ihres Gemeindeund/oder Regionsvergleichs wird auf Ihrem Monitor angezeigt. Zunächst sehen Sie eine Übersichtskarte, auf der Ihre Gemeindeund/oder Regionsauswahl hervorgehoben ist. Darunter werden Diagramme und Tabellen entsprechend Ihrer Auswahl dargestellt.





Im oberen Seitenbereich befinden sich zwei wichtige Export-Schaltflächen. Die Schaltfläche "Export to PDF" erzeugt ein mehrseitiges PDF mit Übersichtskarte, Diagrammen und Zahlen Ihres Gemeinde- und/oder Regionsvergleichs.

Die Schaltfläche "Export to Excel" erzeugt eine mehrseitige Tabelle, die alle Daten aus Ihrer Auswahl enthält, jedoch keine Diagramme und Karten.

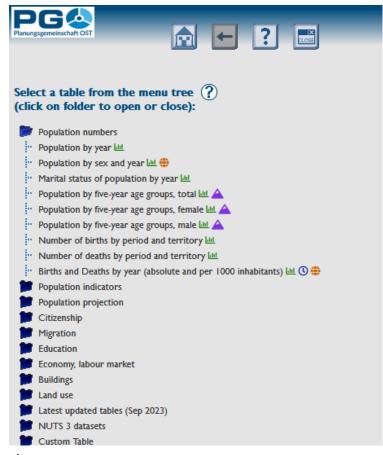




Erstellen von Bevölkerungspyramiden

Mit CentropeSTATISTICS können Sie gemeindeweise Bevölkerungspyramiden erstellen, sowohl statisch für ein gewünschtes Jahr als auch als animierte Zeitreihe.

Auf der Startseite des Statistikportals finden Sie im Ordner "Population numbers" die Tabellen zu den Altersklassen der Bevölkerung. Dieses sind mit einem violetten Pyramidensymbol gekennzeichet, das auf die Möglichkeit der Erstellung von Bervölkerungspyramiden hinweist. Öffnen eine beliebige dieser Tabellen. In der rechten Fensterhälfte erscheint sodann der Hinweis "You can create population pyramids from this table.". Klicken Sie auf die Schaltfläche "Continue", um fortzusetzen.

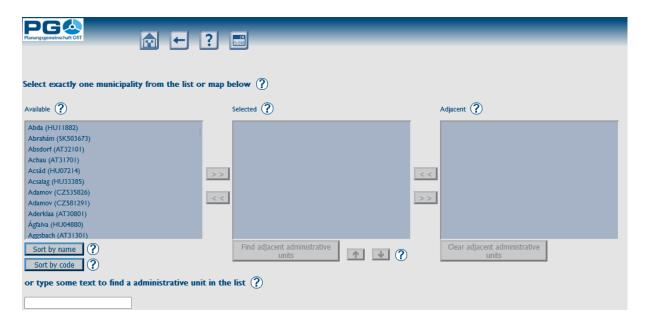


You can create population pyramids from this table.

Continue

Anschließend gelangen Sie zur Gemeindeauswahl in der gewohnten Ansicht. Wählen Sie nun die gewünschte Gemeinde aus der Liste

und fügen Sie sie durch Doppelklick oder Klick auf den Rechtspfeil in die mittlere Auswahlbox ("Selected"). Anschließend klicken Sie unterhalb auf "Show values".





Die Bevölkerungspyramide für die gewünschte Gemeinde wird nun mit den aktuellsten verfügbaren Daten angezeigt.

Um die Daten aller verfügbaren Jahre abzurufen und daraus eine Animation zu gestalten, klicken Sie auf die unterhalb der Grafik angeordnete Schaltfläche "Create time series".

Die Zeitreihendaten werden geladen und die Animation wird zusammengesetzt.

Sie können die Animation am Bildschirm als Endlosschleife mit der Schaltfläche "Play/Pause" steuern oder auch mit der Maus direkt auf ein Jahr in der Zeitreihen-Perlschnur unterhalb der Grafik klicken, um ein bestimmtes Jahr aufzurufen.

