



Benutzerhandbuch

Von den Entwicklern

geocat.ch

**Copyright © 2009, aktualisiert 27.1.2011 -
The Open Source Geospatial Foundation**

Inhaltsverzeichnis

I. Benutzerhandbuch	1
1. Allgemeines Erscheinungsbild und Suche	2
1.1. Überblick über die Benutzeroberfläche	2
1.2. Suche	3
1.2.1. Einfache Suche	4
1.2.2. Erweiterte Suche	6
1.2.3. Verfeinerung der Suche	11
1.2.4. Überblick über die Ergebnisse der Suche	12
1.3. Privilegien, Benutzerrollen und -gruppen	16
1.4. Interoperabilität	17
1.5. Herkunft der Daten und Nachführungshäufigkeit	17
2. Ansicht und Analyse von Metadaten	18
2.1. Die verschiedenen Ansichten und Formate	18
2.2. Hierarchische Beziehung zwischen Metadaten	19
2.3. Daten-Metadaten / Dienst-Metadaten	19
3. Hinzufügung neuer Metadaten und Erfassung der Information	20
3.1. Nutzung des Editors zur Erstellung eines neuen Metadatensatzes	21
3.1.1. Die einzelnen Schritte	21
3.1.2. Wechsel der Ansicht (<i>Default Ansicht, ISO-Ansicht, XML-Ansicht</i>)	22
3.1.3. Schweizer Profil der ISO-Norm	25
3.1.4. Nutzung der grundlegenden Steuerelemente des Editors	25
3.1.5. Anfügen eines Vorschaubildes	26
3.1.6. Wiederverwendbare Elemente	27
3.1.7. Validierungsbericht	30
3.2. Beziehungen zwischen Metadaten	30
3.2.1. Beziehung zwischen Daten-Metadaten und Dienst-Metadaten	30
3.2.2. Hierarchische Beziehung zwischen Metadaten	34
3.3. Publizieren eines Metadatensatzes	35
3.4. Verwalten der versteckten Elemente	36
3.4.1. Verstecken eines Elements	36
3.5. Import von Metadatensätzen	37
3.5.1. XML-Import	37
3.5.2. MEF-Import	38
3.5.3. WebDAV-Harvesting	39

Teil I. Benutzerhandbuch

geocat.ch ist der Metadatenkatalog für die Geodaten der Schweiz. Bundesämter, Kantone, Gemeinden und private Firmen erfassen in geocat.ch Metadaten zu ihren eigenen Geodaten. geocat.ch bietet deshalb einen idealen Einstiegspunkt für die Suche nach speziellen Geodaten: z.B. Luftbilder, geschützte Ortsbilder, Naturgefahren, Erdbeben usw. Metadaten sind ein essentieller Bestandteil für den Aufbau und den Betrieb einer Geodaten-Infrastruktur. Deshalb stellen wir im Rahmen des Programmes e-geo.ch ein Erfassungs- und Suchportal für Geo-Metadaten zur Verfügung. Die Anwendung basiert auf GeoNetwork und ist in dieser Version seit 2009 online. geocat.ch bietet Zugang zu ein paar Dutzend öffentlichen und privaten Geodatenproduzenten der Schweiz.

Dieses Dokument bietet einen Einstieg in die Funktionalitäten von GeoNetwork für die Nutzer und Erfasser von Geo-Metadaten.

Kapitel 1. Allgemeines Erscheinungsbild und Suche

Bitte stellen Sie sicher, dass die Startseite Ihres Katalogs geocat.ch geöffnet ist¹.

1.1. Überblick über die Benutzeroberfläche

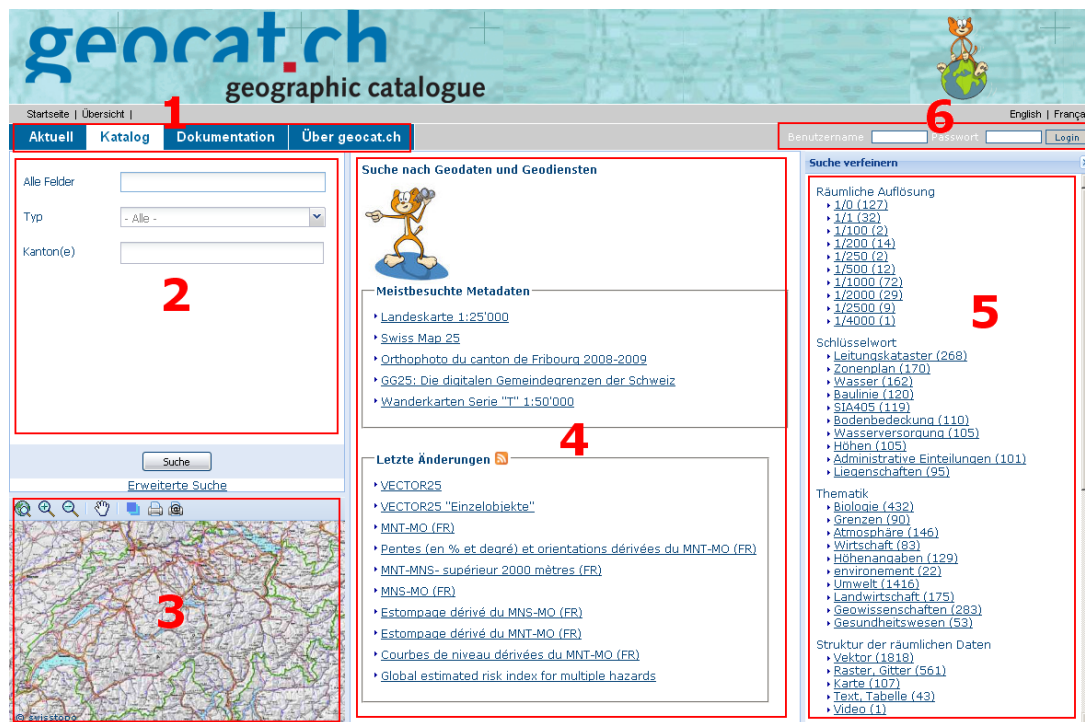


Abbildung 1.1. Überblick über die Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Katalogs geocat.ch besteht aus folgenden Bereichen:

1. Das **Hauptmenü**: ermöglicht den Zugriff auf den **Katalog** und auf die Zusatzinformationen (**Aktuell**, **Dokumentation**, **Über geocat.ch**).

Sobald ein Benutzer mit Editorrechten eingeloggt ist, erscheint ausserdem das Menü **Metadatenmanagement** in der Liste. Es ermöglicht den Zugriff auf die administrativen Funktionen des Katalogs, wie etwa Erstellen/Import von Metadaten, Hinzufügen/Konfiguration von Benutzern und Benutzergruppen oder Konfiguration des Katalogs.

2. Das **Suchfenster**: bietet dem Benutzer diverse Formulare für die Suche nach bestimmten Metadaten.
3. Die **Geografische Übersicht**: zeigt den jeweiligen geografischen Bereich der Metadaten und ermöglicht es zudem, sich geografisch durch die gesamte Schweiz zu bewegen. Mit den verschiedenen Schaltflächen kann man (von links nach rechts):

- zur Gesamtansicht zurückkehren,
- hineinzoomen,
- herauszoomen,
- die Karte verschieben,

¹Die Anwendung und die Dokumentation von geocat.ch finden Sie unter der Adresse <http://www.geocat.ch/>

- die Layer-Liste eines WMS anzeigen,
 - eine PDF-Ansicht der Karte zum Ausdrucken generieren,
 - die PDF-Ansicht per e-Mail versenden.
4. Der **Hauptinformationsbereich**: zeigt standardmässig die Liste der *beliebtesten*, das heisst der am häufigsten abgerufenen Metadaten und *die letzten Änderungen*. Die Suchergebnisse werden ebenfalls dort angezeigt.
5. **Suche verfeinern**: Liste von Begriffen, mit denen sich die Suchergebnisse filtern lassen, siehe Abschnitt 1.2, „Suche“.
6. Das **Authentifizierungsformular**: ermöglicht dem Benutzer sich einzuloggen.

Die Bereiche **Suchfenster**, **Geografische Übersicht** und **Hauptinformationsbereich** können vergrössert oder verkleinert werden, indem man mit der Maus den Zwischenraum verschiebt, der die Bereiche trennt.

Der Bereich **Suche verfeinern** lässt sich ausblenden, indem man mit der Maus auf die Schaltfläche >> oben rechts klickt.

1.2. Suche

Es existieren mehrere Methoden, um Karten oder andere geografische Daten im Katalog zu suchen. In diesem Leitfaden finden Sie die beliebtesten Suchmethoden: **einfache Suche**, **erweiterte Suche** und **Suche verfeinern**. Ganz gleich, welche Methode Sie gewählt haben, vergessen Sie nicht, dass die Ergebnisse, die Sie sehen werden, von Ihren Privilegien (Abschnitt 1.3, „Privilegien, Benutzerrollen und -gruppen“) und von der Gruppe abhängen, zu der Sie gehören.

Der Boole'sche Operator in einem Suchfeld ist das „oder“, wohingegen er zwischen den verschiedenen Feldern vom Typ „und“ ist. Beispiel: Wenn Sie in das Feld „Alle Felder“ die Worte *Wald* und *Wasser* eingeben, werden alle Metadaten gefunden, die **mindestens einen der beiden Begriffe** enthalten. Wenn Sie *Wald* eingeben und in „Typ“ *Dienst* auswählen, dann werden nur die Metadaten der Dienste gefunden, die den Begriff *Wald* enthalten.

Es werden ganze Wörter berücksichtigt; momentan ist es nicht möglich, „Wildcard“-Zeichen zu verwenden, um Begriffe abzuschneiden. Jedoch existiert ein Ähnlichkeitsmodus, mit dem sich Metadaten finden lassen, die das Wort *Gewässerschutzbereiche* mit dem Suchbegriff *Gewässerschutzbereich* enthalten. Akzente werden nicht berücksichtigt, und es gibt keine Mindestanzahl an Zeichen, die eingegeben werden müssen.

Artikel und Worte wie „von, der, und, oder...“ werden - je nach Sprache der Benutzeroberfläche - ignoriert. Dies bedeutet, dass man z.B. auf Französisch Metadaten findet, die „thé“ enthalten, während man sie nicht finden wird, wenn man in der englischen Benutzeroberfläche sucht.

Der Begriff **Daten** bezeichnet in diesem Programm unterschiedslos Datensätze, Karten, Tabellen, Dokumente, usw., die mit den Metadaten eines bestimmten Eintrags in Zusammenhang stehen.

1.2.1. Einfache Suche

Mit dem einfachen Suchmodus kann man im gesamten Katalog Texte suchen (beispielsweise Schlüsselworte oder einen Ortsnamen) (Abbildung 1.2, „Einfache Suche“).

Abbildung 1.2. Einfache Suche

Folgende Suchparameter stehen zur Verfügung:

Alle Felder. Einen oder mehrere Suchbegriffe eintragen. Um den Begriff zu finden, werden sämtliche Attribute der Metadaten durchsucht.

Typ. Beschränkt die Suche auf einen spezifischen Typ² von Metadaten (Abbildung 1.3, „Datentypen“):

Abbildung 1.3. Datentypen

- **- Alle -:** alle Metadaten.
- **Daten:** alle Metadaten vom Typ „Datensatz“, „Karte“, „Kachel“ usw., kurz, alles, was nicht „Dienst“ ist.

² Hinweis zu Geobasisdaten des Bundesrechts: Diese werden im Anhang 1 der Geoinformationsverordnung aufgelistet. Im Zeitplan (<http://www.geo.admin.ch/internet/geoportal/de/home/topics/geobasedata/introductionplan.html>) werden die Einträge in der GeoIV nach existierenden Datensätzen aufgelistet.

- **Geobasisdaten:** alle Metadaten von Geodaten, die auf einer rechtlichen Grundlage beruhen. Metadaten, die mit diesem Suchmodus gefunden werden, enthalten das Attribut „Identifikator Geobasisdaten“ und einen beliebigen Wert des Attributs „Geobasisdatentyp“.
- **+ Geobasisdaten - Bund:** Geobasisdaten des Bundesrechts. Metadaten, die mit diesem Suchmodus gefunden werden, enthalten das Attribut „Identifikator Geobasisdaten“ und den Wert „Bund“ des Attributs „Geobasisdatentyp“.
- **+ Geobasisdaten - Kanton:** Geobasisdaten, die auf einer kantonalen Rechtsgrundlage beruhen. Metadaten, die mit diesem Suchmodus gefunden werden, enthalten das Attribut „Identifikator Geobasisdaten“ und den Wert „Kanton“ des Attributs „Geobasisdatentyp“.
- **+ Geobasisdaten - Gemeinde:** Geobasisdaten, die auf einer kommunalen Rechtsgrundlage beruhen. Metadaten, die mit diesem Suchmodus gefunden werden, enthalten das Attribut „Identifikator Geobasisdaten“ und den Wert „Gemeinde“ des Attributs „Geobasisdatentyp“.
- **+ Geobasisdaten - Andere:** Geobasisdaten, die auf einer Rechtsgrundlage beruhen, die nicht einer der obigen Kategorien entspricht. Metadaten, die mit diesem Suchmodus gefunden werden, enthalten das Attribut „Identifikator Geobasisdaten“ und den Wert „Andere“ des Attributs „Geobasisdatentyp“.
- **Dienste:** alle Metadaten von Diensten.
 - **+ WMS:** nur die Metadaten von WMS-Diensten
 - **+ WFS:** nur die Metadaten von WFS-Diensten

Kanton(e). Beschränkt die Suche auf einen oder mehrere Kantone, die in einer Liste ausgewählt werden (Abbildung 1.4, „Kanton(e)“):

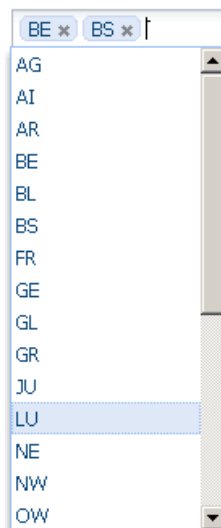


Abbildung 1.4. Kanton(e)

Die Suche nach Kanton ist eine geografische Suche, die im Ergebnis alle Metadaten anzeigt, deren geografischer Bereich entweder ebenso gross ist wie das Suchpolygon oder innerhalb dessen liegt.

Es können ein oder mehrere Kantone ausgewählt werden. Hierfür muss ins Feld geklickt werden, woraufhin sich eine Liste der Kantone öffnet, aus der sich der gewünschte Kanton auswählen lässt. Dieser wird dann im Feld angezeigt. Indem man auf das **x** klickt lässt sich die Auswahl löschen.

1.2.2. Erweiterte Suche

Mit der **erweiterten Suche** lässt sich die Suche verfeinern, indem man die Themenfelder **Was**, **Typ**, **Wo**, **Datum der Geodaten/Geodienste**, **Herkunft** ausfüllt (Abbildung 1.5, „Erweiterte Suche“).

Aktuell **Katalog** **Dokumentation** **Über geocat.ch**

Was?
Alle Felder
Titel
Zusammenfassung
Schlüsselwort
Thema
Nachname
Organisation

Typ?
Typ

Wo?
 Überall
 Im aktuellen Kartenausschnitt
 Administrative Einheit
 Auf der Karte zeichnen
Typ

Datum Geodaten/Geodienst
Von
Bis

Herkunft?
Katalog(e)

[Einfache Suche](#)

© swisstopo

Abbildung 1.5. Erweiterte Suche

1.2.2.1. Was?

Hierzu können die folgenden spezifischen Felder ausgefüllt werden:

- **Alle Felder:** Suche in allen Feldern der Metadaten (identisch mit der einfachen Suche).
- **Titel:** Suche in den Titeln.
- **Zusammenfassung:** Suche in den Zusammenfassungen.
- **Schlüsselwort:** Suche in der Liste der zu den Metadaten gehörenden Schlüsselwörter. Mit einem Klick in das Feld lässt sich die Liste der existierenden Schlüsselwörter anzeigen.
- **Thema:** Suche in der Liste der zu den Metadaten gehörenden Themen. Mit einem Klick in das Feld lässt sich die Liste der existierenden Themen anzeigen.
- **Nachname:** Suche über den Nachnamen der zu den jeweiligen Metadaten gehörenden Kontaktperson.
- **Organisation:** Suche über die Organisation der zu den jeweiligen Metadaten gehörenden Kontaktperson.

1.2.2.2. Typ?

Siehe Abbildung 1.3, „Datentypen“.

1.2.2.3. Wo?

Hiermit lässt sich eine bestimmte Lage spezifizieren. Es stehen 4 verschiedene Arten der Lokalisierung zur Verfügung:

- **Überall:** keine definierte geografische Grenze.
- **Im aktuellen Kartenausschnitt:** die Suche erfolgt im sichtbaren Bereich des Karten-Viewers (siehe Abschnitt „Im aktuellen Kartenausschnitt“).
- **Administrative Einheit:** Suche nach vordefinierten Landes-, Kantons- und Gemeindeidentifikatoren (siehe Abschnitt „Administrative Einheit“). Die Suche erfolgt in dem polygonalen geografischen Bereich, der dem jeweiligen Identifikator entspricht
- **Auf der Karte zeichnen:** die Suche erfolgt in einem vom Benutzer im Karten-Viewer eingezeichneten Bereich (siehe Abschnitt „Auf der Karte zeichnen“).

Im aktuellen Kartenausschnitt

Die Umrandung des geografischen Bereichs wird in Gelb hervorgehoben (Abbildung 1.6, „Wo? - Im aktuellen Kartenausschnitt“). Mit den Werkzeugen **Vergrössern** und **Verkleinern** (oder **Shift+ klicken/ auswählen**) lässt sich der Suchbereich verändern.

Wo?

Überall
 Im aktuellen Kartenausschnitt
 Administrative Einheit
 Auf der Karte zeichnen

Typ

Suche

Einfache Suche




Abbildung 1.6. Wo? - Im aktuellen Kartenausschnitt

Administrative Einheit

Durch Anklicken der Felder wird eine Auswahlliste angezeigt; das System für die Gemeinden ist dasselbe wie für das Feld **Kantone** (Abbildung 1.4, „Kanton(e)“) bei der **einfachen Suche**. Bei dem Feld **Land** handelt es sich um eine einfache Auswahlliste.

Wo?

Überall
 Im aktuellen Kartenausschnitt
 Administrative Einheit
 Auf der Karte zeichnen

Land

Kanton(e)

Ort

Typ

Abbildung 1.7. Wo? - Administrative Einheit

Auf der Karte zeichnen

Das Zeichenwerkzeug wird bei der Wahl dieser Option automatisch aktiviert. Es genügt dann, ein Polygon in den geografischen Bereich zu zeichnen (Abbildung 1.8, „Wo? - Auf der Karte zeichnen“). Um

den Bereich erneut einzuzeichnen, klicken Sie die Option **Neues Polygon zeichnen** an (Abbildung 1.9, „Wo? - Auf der Karte zeichnen - neue Zeichnung“).

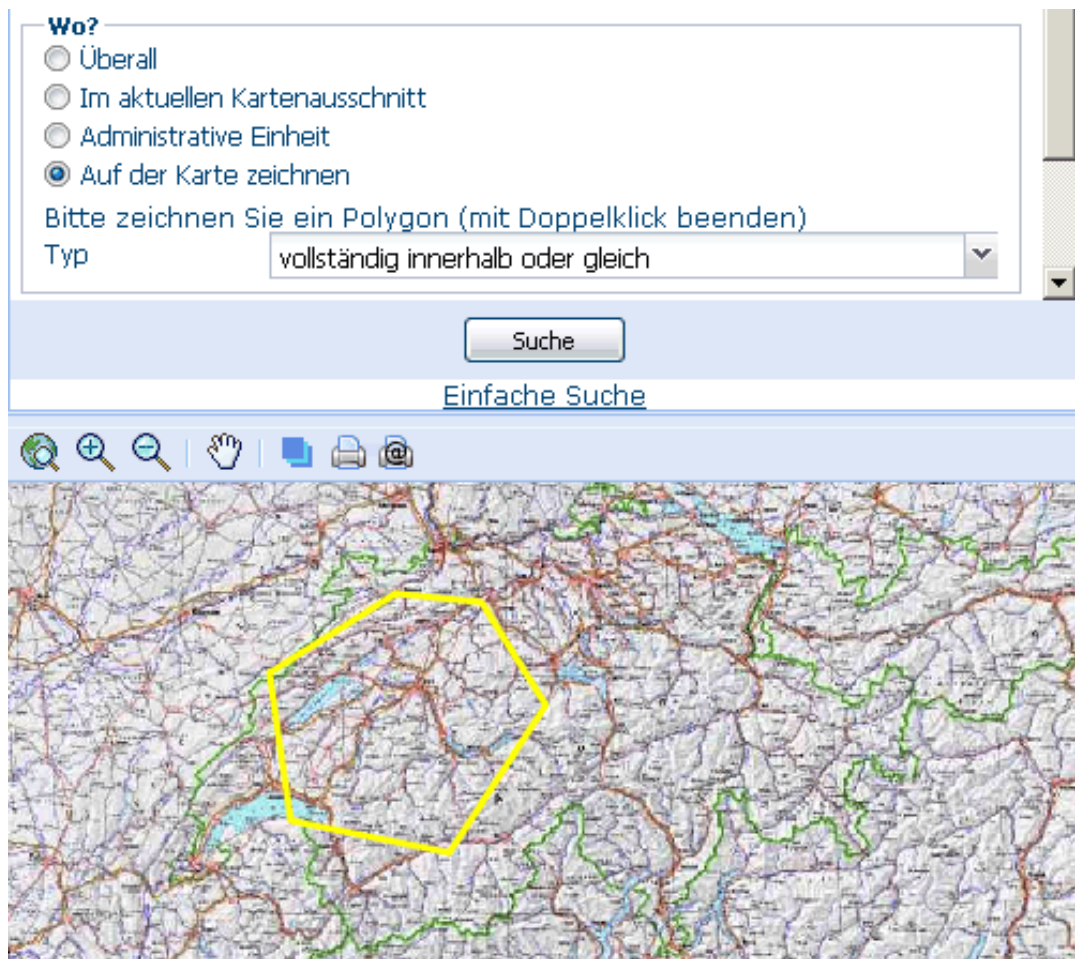


Abbildung 1.8. Wo? - Auf der Karte zeichnen

Auf der Karte zeichnen
[Polygon löschen oder ein neues zeichnen](#)

Abbildung 1.9. Wo? - Auf der Karte zeichnen - neue Zeichnung

Typ

Die Suche lässt sich verfeinern, indem man den Parameter **Typ** spezifiziert. Folgende Optionen sind verfügbar:

- **vollständig innerhalb oder gleich:** die angezeigten Einträge befinden sich vollständig im spezifizierten Bereich.
- **schneidet:** die angezeigten Einträge befinden sich teilweise im spezifizierten Bereich.
- **umfasst mindestens:** die angezeigten Einträge befinden sich vollständig im spezifizierten Bereich.

1.2.2.4. Datum Geodaten/Geodienst

Hiermit lässt sich die Suche nach zeitlichen Kriterien einschränken, und zwar durch Angabe einer Zeitspanne für die Erstellung oder Publikation der Daten. Die Festlegung der Zeitspanne erfolgt durch Anklicken der kalenderartigen Schaltfläche neben den Feldern **Von - Bis**. Mit den Symbolen > und >> über dem Kalender kann zunächst der Monat und das Jahr gewählt werden, gefolgt vom Klick auf den gewünschten Tag; ein vollständiges Datum wird folgendermassen formatiert: TT/MM/JJJJ.

1.2.2.5. Herkunft?

Dieses Thema ermöglicht die Wahl eines oder mehrerer spezifischer Datenkataloge. Das System ist dasselbe wie für das Feld **Kantone** (Abbildung 1.4, „Kanton(e)“) bei der **einfachen Suche**. Die Liste der Kataloge hängt von der Konfiguration des Harvesting-Systems ab. Die Kataloge werden in folgender Reihenfolge gelistet:

- **lokale** Kataloge: Kataloge, die direkt in geocat.ch erstellt wurden. Der letzte lokale Katalog heisst *_geocat.ch direct partners* und enthält sämtliche lokalen Kataloge. Anschliessend folgen die:
- „**geernteten**“ Kataloge: Kataloge, die mit Hilfe des Harvesting-Systems aus externen Quellen importiert wurden.

Nähere Informationen zum **Harvesting von Metadaten** sind dem Kapitel **3.5. Import von Metadatensätzen** zu entnehmen.

1.2.2.6. Zusätzliche Optionen

Wenn man als Editor, Reviewer oder (Benutzer-)Administrator eingeloggt ist, stehen einige zusätzliche Suchoptionen zur Verfügung:

- **Was?**
 - **Vorlage:** für die Suche nach den Vorlagen, um sie bearbeiten zu können.
 - **Geobasisdaten-ID:** für die Suche nach Identifikatoren der Geobasisdaten.
 - **Format:** für die Suche nach den Metadaten ein- und desselben Formats.
- **Typ?**
 - **Gültig:** zur Identifizierung der gemäss dem Modell GM03 gültigen oder ungültigen Metadaten.
 - **In Bearbeitung:** zur Anzeige einer Liste der zu bearbeitenden Metadaten.
 - **Zu publizieren:** zur Anzeige der zwar gültigen, aber noch nicht publizierten Metadaten.

1.2.3. Verfeinerung der Suche

Es ist möglich, das Ergebnis der Suche zu filtern. Die Verfeinerung der Suche erfolgt in dem rechten Feld namens „Suche verfeinern“ (siehe Abbildung 1.1, „Überblick über die Benutzeroberfläche“ Bereich 5).

geocat.ch bietet folgende Verfeinerungskriterien: **Räumliche Auflösung**, **Schlüsselwort**, **Thematik**, **Struktur der räumlichen Daten**, **Organisation**, **Art des Dienstes** und **Typ** und eine Liste der häufigsten Werte im Katalog (Abbildung 1.10, „Suche verfeinern“).

Suche verfeinern

- Räumliche Auflösung
 - ▶ [1/0 \(127\)](#)
 - ▶ [1/1 \(32\)](#)
 - ▶ [1/100 \(2\)](#)
 - ▶ [1/200 \(14\)](#)
 - ▶ [1/250 \(2\)](#)
 - ▶ [1/500 \(12\)](#)
 - ▶ [1/1000 \(72\)](#)
 - ▶ [1/2000 \(29\)](#)
 - ▶ [1/2500 \(9\)](#)
 - ▶ [1/4000 \(1\)](#)
- Schlüsselwort
 - ▶ [Leitungskataster \(268\)](#)
 - ▶ [Zonenplan \(170\)](#)
 - ▶ [Wasser \(162\)](#)
 - ▶ [Baulinie \(120\)](#)
 - ▶ [SIA405 \(119\)](#)
 - ▶ [Bodenbedeckung \(110\)](#)
 - ▶ [Wasserversorgung \(105\)](#)
 - ▶ [Höhen \(105\)](#)
 - ▶ [Administrative Einteilungen \(101\)](#)
 - ▶ [Liegenschaften \(95\)](#)
- Thematik
 - ▶ [Biologie \(433\)](#)
 - ▶ [Grenzen \(91\)](#)
 - ▶ [Atmosphäre \(149\)](#)
 - ▶ [Wirtschaft \(83\)](#)
 - ▶ [Höhenangaben \(130\)](#)
 - ▶ [environment \(22\)](#)
 - ▶ [Umwelt \(1416\)](#)
 - ▶ [Landwirtschaft \(175\)](#)
 - ▶ [Geowissenschaften \(283\)](#)
 - ▶ [Gesundheitswesen \(54\)](#)
- Struktur der räumlichen Daten
 - ▶ [Vektor \(1823\)](#)
 - ▶ [Raster, Gitter \(562\)](#)
 - ▶ [Karte \(107\)](#)
 - ▶ [Text, Tabelle \(43\)](#)
 - ▶ [Video \(1\)](#)
- Organisation
 - ▶ [GIS-Fachstelle BL \(178\)](#)
 - ▶ [Bundesamt für Landestopografie \(82\)](#)
 - ▶ [Abteilung SO!GIS Koordination \(72\)](#)
 - ▶ [Amt für Umwelt \(66\)](#)
 - ▶ [Amt für Raumplanung \(62\)](#)
 - ▶ [Heini + Partner AG \(61\)](#)
 - ▶ [Amt für Geoinformation \(59\)](#)
 - ▶ [Amtliche Vermessung \(57\)](#)
 - ▶ [UNEP/DEWA/GRID-Europe \(54\)](#)
 - ▶ [Inq.- u. Vermessungsbüro Ammann \(47\)](#)
- Art des Dienstes
 - ▶ [OGC:WMS \(9\)](#)
 - ▶ [Application Programming Interface API \(1\)](#)
 - ▶ [OGC:CSW \(1\)](#)
- Typ
 - ▶ [Datenbestand \(3623\)](#)
 - ▶ [basicgeodata \(134\)](#)
 - ▶ [basicgeodata-federal \(131\)](#)
 - ▶ [Service \(11\)](#)
 - ▶ [service-OGC:WMS \(9\)](#)
 - ▶ [Kachel \(6\)](#)
 - ▶ [Serie \(4\)](#)
 - ▶ [Software \(3\)](#)
 - ▶ [Feldkampagne \(2\)](#)
 - ▶ [service-Application Programming Interface API \(1\)](#)

Abbildung 1.10. Suche verfeinern

Die gewählten Filter erscheinen in einem blauen Rahmen über der Filtertafel (Abbildung 1.11, „Gewählte Filter“).

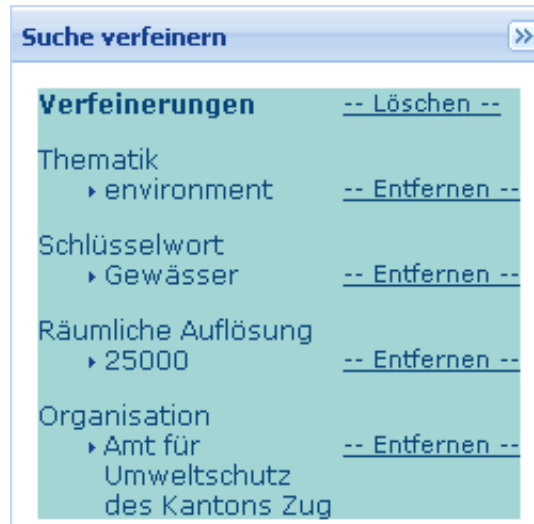



Abbildung 1.11. Gewählte Filter

Die Filtertafel lässt sich ausblenden, indem man auf das Symbol  klickt.

Um **EINEN** Filter zu entfernen, muss der Link **Entfernen** rechts von dem jeweiligen Filter angeklickt werden.

Um **ALLE** Filter zu entfernen, muss der Link **Löschen** am rechten oberen Rand des Filterfeldes angeklickt werden.

Die Werte der Gruppe **Organisation** werden dem Feld **Organisation** der **Verantwortlichen Stellen für Metadaten** entnommen.

1.2.4. Überblick über die Ergebnisse der Suche

Das Ergebnis einer Suche besteht aus einer Liste von Metadaten, die der jeweiligen Abfrage entsprechen sollte. Für jedes Element dieser Liste werden der Titel, der Anfang der Kurzbeschreibung und das Aktualisierungsdatum der Ressource (falls vorhanden) auf der Ergebnisseite angezeigt. Die Seite ist in vier Abschnitte gegliedert, wie in Abbildung 1.12, „Ergebnisse der Suche“ ersichtlich ist.

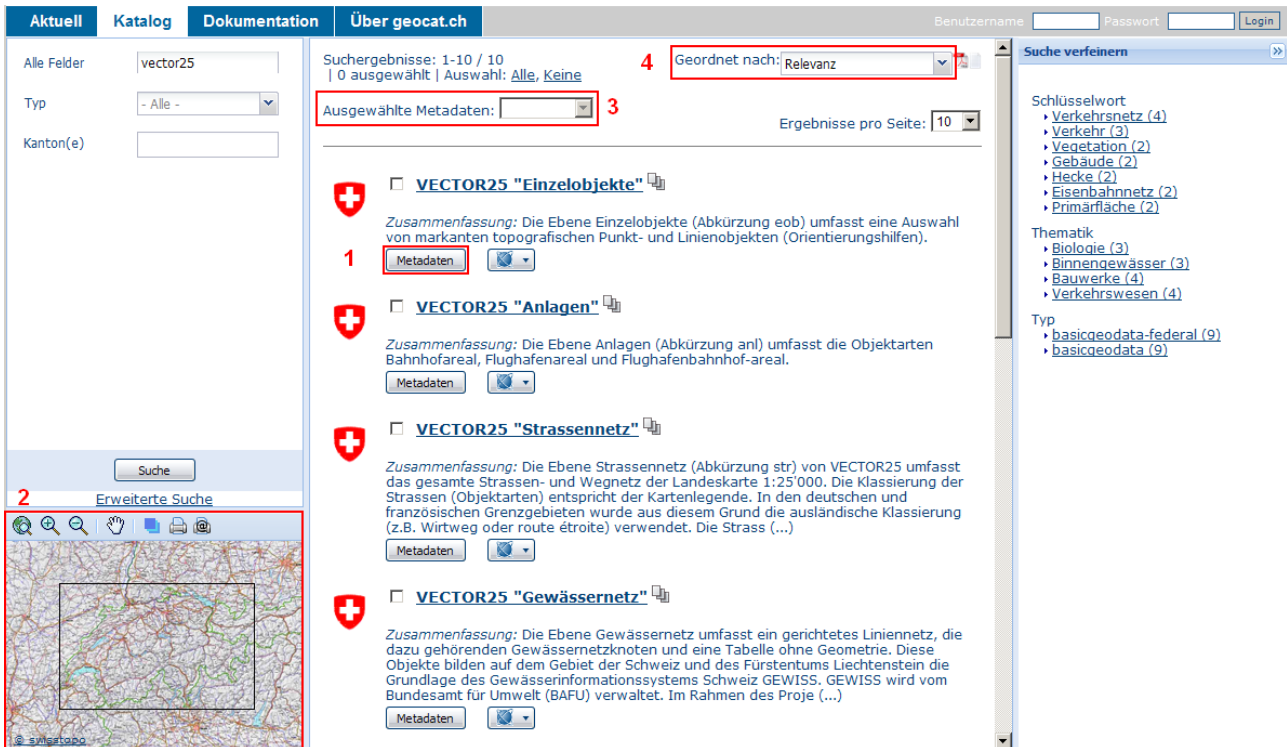


Abbildung 1.12. Ergebnisse der Suche

Wenn man als Editor, Reviewer oder Benutzeradministrator eingeloggt ist (siehe Abschnitt 1.3, „Privilegien, Benutzerrollen und -gruppen“), werden unter den Metadaten, für die man über das Bearbeitungsrecht verfügt, mehrere zusätzliche Schaltflächen angezeigt: Bearbeiten, Löschen, Kopieren. (Abbildung 1.13, „Ein Suchergebnis“).

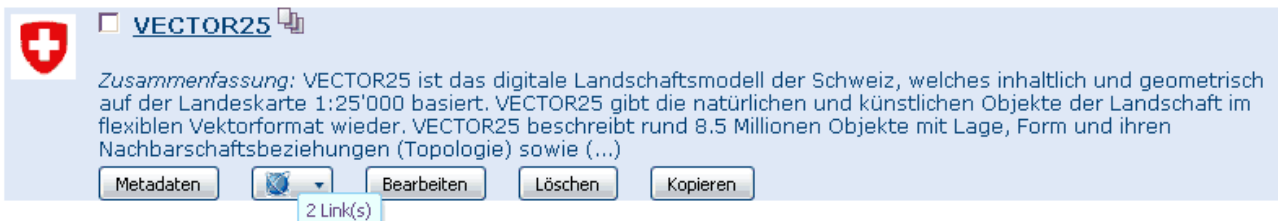


Abbildung 1.13. Ein Suchergebnis

1. **Metadaten:** Durch Anklicken der Schaltfläche „Metadaten“ öffnet sich ein Fenster, das die Beschreibung des Datensatzes enthält (zum Beispiel: Bibliografische Angaben, Eigentümer der Daten, zeitliche / räumliche / qualitative Angaben) und eventuell Links zu anderen Websites, die nähere Informationen über den Datensatz enthalten könnten (Abbildung 1.14, „Ein Suchergebnis“). Ausgehend von diesem Fenster ist es auch möglich, die Metadaten zu exportieren (vgl. Kapitel 3.5 zu den verschiedenen Import- und Exportformaten), zu drucken und als ISO-Ansicht abzurufen (siehe Kapitel 2.1 zu den verschiedenen Ansichten).



Abbildung 1.14. Ein Suchergebnis

2. **Geografischer Bereich:** Sobald das Ergebnis einer Suche in der Anzeige erscheint, werden auch die geografischen Bereiche der verschiedenen gefundenen Metadaten im Karten-Viewer angezeigt, und zwar in Form von grauen Rahmen. Verschiebt der Benutzer den Cursor der Maus auf einen bestimmten Metadatenansatz, so wird der entsprechende geografische Bereich im Viewer hervorgehoben (Abbildung 1.15, „Geografischer Bereich“).



Abbildung 1.15. Geografischer Bereich

3. **Bearbeitungsschritt:** Je nach den Privilegien, über die der Benutzer verfügt, können die aus der Suche hervorgegangenen Metadaten einer Reihe von Bearbeitungsschritten unterzogen werden (Abbildung 1.16, „Bearbeitungsschritte“).

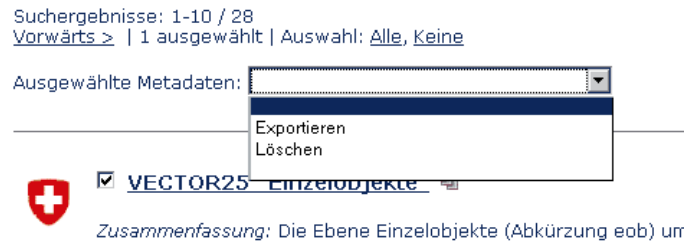


Abbildung 1.16. Bearbeitungsschritte

Exportieren ermöglicht dem Benutzer, die ausgewählten Metadaten hochzuladen (in eine MEFv2 zip-Datei, siehe Kapitel 3.5 für nähere Angaben zu den Import- und Exportformaten).

Entfernen entfernt die ausgewählten Metadaten. Diese Funktion ist nur für eingeloggte Benutzer sichtbar.

4. **Sortieren nach:** Die Ergebnisse lassen sich sortieren nach:

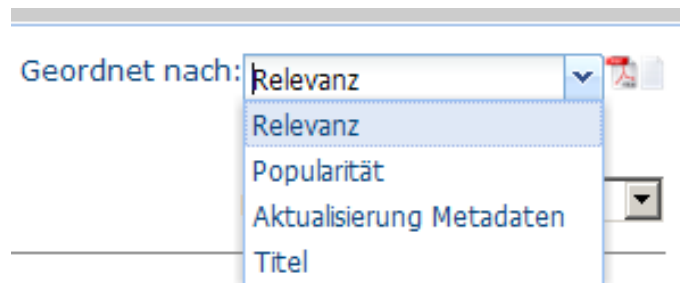


Abbildung 1.17. Optionen zur Sortierung der Ergebnisse

- **Relevanz:** Standardwert. Berücksichtigt unter anderem die Anzahl des Erscheinens des Suchbegriffs im Ergebnis.
- **Popularität:** Sortierung danach, wieviele Male ein bestimmter Metadatensatz aufgerufen wurde.
- **Aktualisierung Metadaten:** Sortierung nach dem Nachführungsdatum der Metadaten, wobei die neuesten jeweils ganz oben stehen.
- **Titel:** Alphabetische Reihenfolge der Titel. Achtung: Grossbuchstaben werden vor Kleinbuchstaben angezeigt.

1.3. Privilegien, Benutzerrollen und -gruppen

geocat.ch nutzt ein System bestehend aus *Privilegien*, *Rollen* und *Benutzergruppen*.

Es gibt keinerlei Beschränkungen, die in einem Katalog enthaltenen **öffentlich zugänglichen Informationen** zu suchen oder auf diese zuzugreifen. Um auf **Informationen mit beschränktem Zugang** oder auf erweiterte Funktionen zugreifen zu können, muss man über ein Benutzerkonto verfügen, um sich einloggen zu können. Um ein Benutzerkonto einzurichten, wenden Sie sich bitte an geocat@swisstopo.ch, bzw. an den Administrator Ihrer Gruppe.

Für das Login muss auf der Startseite in der rechten oberen Ecke der Benutzername und das Passwort eingegeben und anschliessend die Schaltfläche „Login“ angeklickt werden (Abbildung 1.18, „Schaltfläche für den Aufbau der Verbindung zum Katalog“).

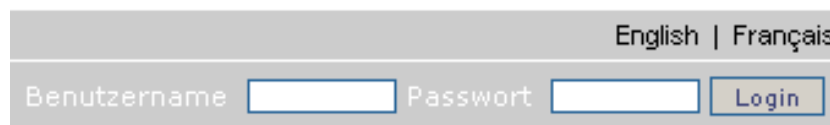


Abbildung 1.18. Schaltfläche für den Aufbau der Verbindung zum Katalog

Privilegien. In Abhängigkeit von den Privilegien der jeweiligen Metadaten und Ihrer Rolle als authentifizierter Benutzer werden Sie in der Lage sein, damit verknüpfte Informationen zu lesen und die zu diesem Eintrag gehörenden Daten herunter zu laden oder interaktiv zu visualisieren. Ausserdem können Sie Ihre persönlichen Daten (Passwort, Adresse, usw.) selbst verwalten.

Rollen. Liste der existierenden Rollen:

- Administrator
- Benutzer-Administrator
- Reviewer
- Editor
- Registrierter Benutzer

Die Rolle des *Administrators* ermöglicht es, wie ihr Name schon sagt, sämtliche Aspekte der Applikation zu administrieren und zu verwalten.

Der *Benutzer-Administrator* hat dieselben Rechte wie der *Reviewer* und kann ausserdem die *Benutzer in seiner Gruppe* erstellen und verwalten.

Der *Reviewer* hat dieselben Rechte wie der *Editor* und kann die von den *Editoren* seiner Gruppe eingereichten Metadaten publizieren.

Benutzer mit einer Rolle als *Editor* können Metadateneinträge erstellen, importieren und bearbeiten. Sie können auch Daten laden und die Verknüpfungen zu den interaktiven kartografischen Diensten konfigurieren.

Der *Registrierte Benutzer* hat das Recht Metadaten zu visualisieren, deren Zugang auf die Gruppe(n) beschränkt ist, in der/denen er Mitglied ist.

Benutzergruppen. Jeder authentifizierte Benutzer ist Mitglied mindestens einer bestimmten Arbeitsgruppe und hat die Möglichkeit, innerhalb dieser Gruppe Daten zu visualisieren und zu verwalten.

1.4. Interoperabilität

Kataloge, die sich auf externen Servern befinden, können geocat.ch mit Hilfe eines Katalogdienstes abfragen.

CSW: die Adresse zur Abfrage der Möglichkeiten des CSW-Katalogdienstes ist: <http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/deu/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetCapabilities>.

Nähere Informationen zum Katalogdienst CSW sind im Internet unter folgender Adresse erhältlich: <http://www.geocat.ch/internet/geocat/de/home/documentation/csw.html>.

1.5. Herkunft der Daten und Nachführungshäufigkeit

Für die in geocat.ch verfügbaren Metadaten gibt es drei mögliche Herkunftsarten:

- Lokal
- Upload
- Harvesting

Lokal: die Metadaten wurden lokal über die Bearbeitungsschnittstelle von geocat.ch erstellt.

Upload: die Metadaten wurden über die XML-Dateiimportschnittstelle (XML, MEF oder MEF2) von geocat.ch hochgeladen (siehe auch Kapitel 3.5 für nähere Angaben zu den Import- und Exportformaten).

Harvesting: die Metadaten wurden automatisch gewonnen, und zwar über das Harvesting-Skript, das für den distanten Server konfiguriert ist, der die Daten liefert. Dabei sind mehrere Arten des Harvesting möglich (nähere Informationen sind per e-Mail über geocat@swisstopo.ch erhältlich):

- CSW 2.0.2 (das Protokoll des Open Geospatial Consortium)
- CGP (das alte Schweizer Catalogue Gateway Protocol)
- WebDAV (siehe Kapitel 3.5)
- GeoNetwork-Knoten
- OGC Web-Dienste (WMS, WFS...)
- Z39.50 und OAI-PMH (Protokolle aus dem Bereich der Dokumentation)

Für die Metadaten der Herkunftsart **lokal** und **upload** erfolgen die Nachführungen manuell. Für die Metadaten der Herkunftsart **Harvesting** wird die Nachführungshäufigkeit im Harvesting-Dienst der entsprechenden Datenquelle konfiguriert.

Kapitel 2. Ansicht und Analyse von Metadaten

Sobald ein Suchergebnis vorliegt, lässt sich der Inhalt der Metadaten visualisieren, indem man auf die Schaltfläche **Metadaten** klickt. Von dort aus stehen verschiedene Ansichten zur Verfügung. Weitere Beispiele sind im Internet unter folgender Adresse abrufbar:

<http://www.geocat.ch/internet/geocat/de/home/documentation/techdoc.html>.

2.1. Die verschiedenen Ansichten und Formate

Es existieren vier Modi zum Abrufen und Betrachten der Metadaten und ein Modus zum Drucken: **die Default-Ansicht, die ISO-Ansicht, die XML-Ansicht, die Ansicht mit benutzerspezifischer Wiedergabe** sowie **die Druckansicht**. Diese 5 Modi liegen im **HTML-Format** vor.

1. **Die Default-Ansicht:** diese Ansicht zeigt den Inhalt der Metadaten in einem Popup-Fenster, das direkt von den Ergebnissen der Suche (Schaltfläche „Metadaten“) oder über einen externen Style-Link zugänglich ist:

<http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/deu/geocat?uuid=aee4fe79-a583-46a1-bf46-19ee613ce415>.

2. **Die ISO-Ansicht:** diese Ansicht zeigt den Inhalt der Metadaten mit einer Struktur, die an das Modell der Metadaten angelehnt ist. Die ISO-Ansicht besteht aus mehreren Abschnitten; siehe hierzu das Referenzdokument GM03:

<http://www.geocat.ch/internet/geocat/de/home/documentation/gm03.html>.

3. **Die XML-Ansicht:** zeigt den gesamten Inhalt der Metadaten in der ursprünglichen hierarchischen Struktur; anhand unterschiedlicher Farben lassen sich der Name des Elements und sein Wert unterscheiden.

4. **Die benutzerspezifische Ansicht:** diese Ansicht zeigt den Inhalt der Metadaten gemäss einer benutzerspezifischen Vorlage (Stylesheet). Diese benutzerspezifische Anpassung erfolgt über die Anwendung eines XSL-Vorlage auf die XML-Metadaten. Die Liste der verfügbaren Stylesheets ist über folgenden Web-Dienst erhältlich:

<http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/eng/metadata.formatter.xml?list>.

Nachstehend ein Beispiel für eine URL unter Anwendung der Vorlage „default“ auf die betreffenden Metadaten:

<http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/deu/metadata.formatter.html?xsl=default&aee4fe79-a583-46a1-bf46-19ee613ce415>.

Um eine Vorlage hinzuzufügen, nehmen Sie bitte mit dem Katalog-Administrator Kontakt auf.

5. **Die Druckansicht:** diese Ansicht ist für das Ausdrucken von Metadaten optimiert.

Es ist auch möglich, direkt auf einen Metadatensatz im **XML-Format** ohne HTML-Formatierung zuzugreifen. Hierfür stehen zwei Dienste zur Verfügung:

- der Dienst GeoNetwork **xml.metadata.get:**

<http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/deu/xml.metadata.get?uuid=aee4fe79-a583-46a1-bf46-19ee613ce415>.

- der Dienst des **CSW-Protokolls:**

<http://www.geocat.ch/geonetwork/srv/deu/csw?request=GetRecordById&id=aee4fe79-a583-46a1-bf46-19ee613ce415>.

Die Spezifikationen des CSW-Protokolls für die einzelnen verfügbaren Optionen sind abrufbar unter:
<http://www.geocat.ch/internet/geocat/de/home/documentation/csw.html>.

2.2. Hierarchische Beziehung zwischen Metadaten

Ein Metadatensatz kann Bestandteil einer Gruppe von Metadaten sein oder auf logische Weise von anderen Metadaten abhängen, beispielsweise wenn der Metadatensatz eine spezifische Teilmenge ist.

Wenn eine Beziehung existiert, wird sie in dem Feld oben rechts, Abbildung 2.1, „Verweis auf einen Eltern-Datensatz“ in einem Kind-Metadatensatz, oder Abbildung 2.2, „Verweis auf einen Kind-Datensatz“ in einem Eltern-Metadatensatz angezeigt.



Abbildung 2.1. Verweis auf einen Eltern-Datensatz

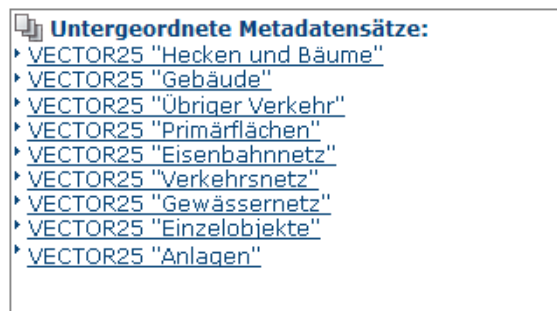


Abbildung 2.2. Verweis auf einen Kind-Datensatz

2.3. Daten-Metadaten / Dienst-Metadaten

Ein **Daten-Metadatensatz** enthält die Beschreibung eines Geodatensatzes, einer Karte oder eines Teils eines Geodatensatzes.

Ein **Dienst-Metadatensatz** enthält die Beschreibung eines Dienstes, der Geodaten liefert (WMS, WFS, usw.).

Ein **Dienst-Metadatensatz** kann mit einem **Daten-Metadatensatz** verknüpft werden.

Siehe Kapitel 3.2.1 „**Beziehung zwischen Daten-Metadaten und Dienst-Metadaten**“






Kapitel 3. Hinzufügung neuer Metadaten und Erfassung der Information

Dieser Teil widmet sich der Art und Weise, wie Metadaten im Katalog erstellt und bearbeitet werden, und zwar entweder mit Hilfe des Online-Editors oder des auf XML-Dokumenten beruhenden Importwerkzeugs. In beiden Fällen geht es um das System der Vorlagen (Templates), um das Hinzufügen von Übersichten, das Herunterladen von Daten, das Verknüpfen mit Diensten und das Verwalten der Berechtigungen für den Zugriff auf die Daten und die Metadaten.

Um Metadaten hinzuzufügen und zu bearbeiten, müssen Sie **registriert** sein als **Editor** oder **Reviewer**, und zwar in der Gruppe, in der Sie sie hinzufügen möchten. Falls dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich bitte an den Administrator Ihrer Gruppe.

Für die Erstellung von Metadaten mit Hilfe des Online-Editors bietet geocat.ch eine Reihe von Vorlagen für Metadaten, die auf der Schweizer Norm GM03 beruhen¹. Mit diesen Vorlagen lassen sich verschiedene Arten von Ressourcen (Vektor- oder Rasterdaten, WMS-/WFS-Dienste, Download-Dienst, ...) mit einer Mindestanzahl von zuvor in die Default Ansicht eingetragenen Elementen beschreiben. Diese Vorlagen können mit Elementen der ISO-Ansicht (oder der XML-Ansicht) vervollständigt werden.

Um einen Metadatensatz korrekt zu erfassen, müssen Sie möglichst viele Details zur Beschreibung der Ressource angeben, ev. auch unter Einbeziehung der verschiedenen Abschnitte der ISO-Ansicht.

- **Die mit einem Stern (*) versehenen Felder müssen unbedingt ausgefüllt werden.** Es ist zwar nicht notwendig, aber ratsam, die Angaben in allen Sprachen einzutragen.
- Die Symbole  und  zeigen an, dass es möglich ist, an der jeweiligen Stelle ein Unterelement hinzuzufügen.
-  bezieht sich speziell auf die wiederverwendbaren Elemente. Beim Anklicken des Symbols öffnet sich ein Suchfenster, in dem das Element aus einer Liste zuvor erzeugter Elemente ausgewählt oder ein neues erstellt werden kann, falls das gewünschte nicht auffindbar ist. Sobald die zuvor erzeugten Elemente erstellt sind, stehen sie im gesamten Metadatensatz zur Verfügung, und zwar an den jeweiligen, für den betreffenden Elementtyp vorgesehenen Stellen, beispielsweise die *Verantwortlichen Stellen*.
-  ermöglicht das Entfernen des Elements.
-  zeigt ein Element, das einer Bedingung unterliegt, oder eine wichtige Anmerkung (Abbildung 3.9, „Verantwortliche Stelle“) an.

Der nächste Abschnitt widmet sich dem Prozess der Erstellung mit Hilfe des Online-Editors.

¹<http://www.geocat.ch/internet/geocat/de/home/documentation/gm03.html>

3.1. Nutzung des Editors zur Erstellung eines neuen Metadatensatzes

1. Loggen Sie sich auf der Startseite ein und klicken Sie dann auf den Reiter **Metadatenmanagement**.
2. Wählen Sie **Neue Metadaten** in der Liste der möglichen Bearbeitungsschritte im Abschnitt **Metadaten**.
3. Wählen Sie die Metadatenvorlage aus der angebotenen Liste.
4. Wählen Sie die **Gruppe**, welcher der Metadatensatz zugeordnet werden soll. Vorgeschlagen werden die vom Administrator genehmigten Gruppen.
5. Klicken Sie auf **Erstellen**.

3.1.1. Die einzelnen Schritte

Geben Sie auf der Startseite Ihren **Benutzernamen** und Ihr **Passwort** ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Login** (Abbildung 3.1, „Login“). Daraufhin wird das System Sie identifizieren und Ihnen die Privilegien zuweisen, die für Ihr Benutzerkonto festgelegt sind.

Abbildung 3.1. Login

Öffnen Sie die Verwaltungsseite, indem Sie auf die Schaltfläche **Metadatenmanagement** klicken, und klicken Sie anschliessend unter **Metadaten** auf den Link **Neue Metadaten** (Abbildung 3.2, „Metadatenmanagement (Administratorsicht)“)².

Aktuell	Katalog	Metadatenmanagement	Dokumentation	Über geocat.ch
ADMINISTRATION				
Metadaten				
Neue Metadaten			Neue Metadaten hinzufügen	
XML Metadaten einfügen			Import von XML formatierten Metadaten	
Batch Import			Batch-Import von XML formatierten Metadaten aus einem lokalen Verzeichnis	
Suche nach abgelaufenen Metadaten			Suche nach abgelaufenen Metadaten	
Besitzer wechseln			Die Metadaten einem anderen Nutzer zuordnen	
Persönliche Daten				
Passwort ändern			Benutzerpasswort für Metadatenkatalog ändern	
Ändern der Kontaktdaten			Ändern der persönlichen Daten (z.B. Kontaktdaten)	
Wiederverwendbare Objekte verwalten				
Schlüsselwörter			Hinzufügen/Bearbeiten/Löschen und Anzeigen der Schlüsselwort-Listen	
Datenformate			Hinzufügen/Bearbeiten/Löschen und Anzeigen der Datenformate	
Ausdehnungen			Hinzufügen/Bearbeiten/Löschen und Anzeigen der Ausdehnungen	
Unbestätigte wiederverwendbare Objekte			Wiederverwendbare Objekte bestätigen/ablehnen	
Administration				
Benutzer Management			Hinzufügen/Bearbeiten/Löschen und Anzeigen von Benutzern	
Gruppen Management			Hinzufügen/Bearbeiten/Löschen und Anzeigen der Gruppen	
Harvesting Management			Hinzufügen/Bearbeiten/Löschen und Anzeigen der Harvesting Optionen	
Systemkonfiguration			Änderung der Systemeinstellungen	
Sprachdefinitionen			Hier können Übersetzungen für Gruppen und andere Entitäten zugeordnet werden.	
Index Manager			Neuaufbau des Lucene-Indexes (Suche)	
Monitoring Report			Monitoring Report: Status GeoNetwork Services	
Such-Statistik			Statistik der ausgeführten Suchanfragen	

Abbildung 3.2. Metadatenmanagement (Administratorsicht)

²Die rot umrandeten Optionen sind für Editoren, Reviewer und Benutzeradministratoren verfügbar, während die blaue Option nur den Benutzeradministratoren zur Verfügung steht.

Wählen Sie auf der Seite zur Metadatenerstellung die Metadatenvorlage aus der dort ersichtlichen Auswahlliste (Abbildung 3.3, „Auswahl der Vorlage“)

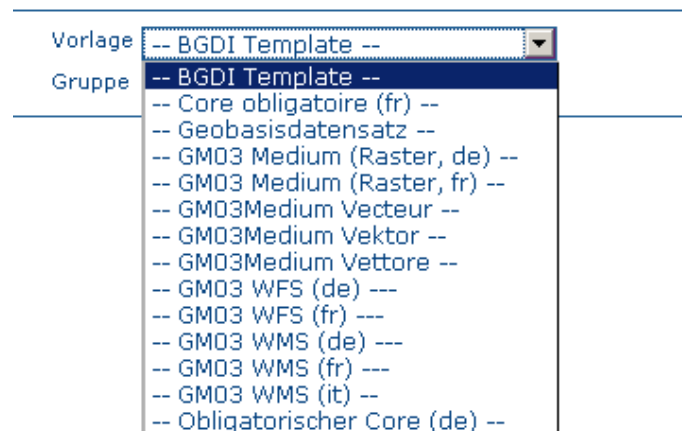


Abbildung 3.3. Auswahl der Vorlage

Nach der Auswahl der gewünschten Vorlage müssen Sie die Benutzergruppe wählen, mit der die erstellten Metadaten verbunden werden sollen (Abbildung 3.4, „Auswahl der Gruppe“), und anschliessend auf **Erstellen** klicken.



Abbildung 3.4. Auswahl der Gruppe

Anschliessend wird ein auf der ausgewählten Vorlage beruhender neuer Metadatensatz geladen. Wenn Sie sich in der Vorlage geirrt haben, oder den Metadatensatz nicht mehr brauchen, klicken Sie auf „Abbrechen“ und dann auf „Löschen“.

3.1.2. Wechsel der Ansicht (**Default Ansicht**, **ISO-Ansicht**, **XML-Ansicht**)

Wenn Sie einen neuen Eintrag erstellen, können Sie zwischen **Default Ansicht**, **ISO-Ansicht** oder **XML-Ansicht** wählen. Um die Ansicht zu laden, klicken Sie einfach auf die entsprechende Ansicht in der linken Spalte der Seite. Die **hervorgehobene** Ansicht entspricht der aktuellen Ansicht (im Falle der Abbildung 3.5, „Optionen für die Wahl der Metadatenansicht“ handelt es sich um die Default Ansicht).

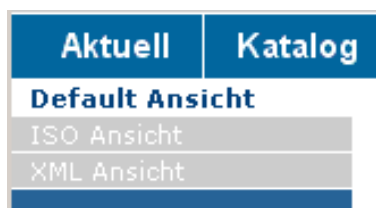


Abbildung 3.5. Optionen für die Wahl der Metadatenansicht

Die **Default Ansicht** enthält die Felder, welche in der gewählten Vorlage definiert und erfasst wurden. Falls es sich als notwendig erweist, Elemente und Parameter hinzuzufügen, die in der **Default Ansicht** nicht angeboten werden, ist es möglich, sie aus der **ISO-Ansicht** hinzuzufügen.

Die **ISO-Ansicht** bietet die Möglichkeit, den Metadatensatz zu visualisieren und zu bearbeiten, dessen Struktur sich nach den Abschnitten in der linken Spalte richtet; sie entsprechen den Paketen der Norm GM03 (Abbildung 3.6, „ISO-Ansicht“). Sie können diese Ansicht nutzen, um je nach Bedarf weitere Beschreibungen über die Metadaten oder Vorlagen hinzuzufügen, und/oder nicht benötigte Elemente zu entfernen.

Aktuell	Katalog	Met
Default Ansicht		
ISO Ansicht		
Metadaten		
Basisinformation		
Metadatenpflege		
Metadateneinschränkungen		
Struktur der räumlichen Daten		
Referenzsystem		
Vertrieb		
Datenqualität		
Anwendungsschema		
Darstellungskatalog		
Dateninhalt		
Metadatenerweiterungen		
Gesetzgebung		
XML Ansicht		

Abbildung 3.6. ISO-Ansicht

Die **XML-Ansicht** (Abbildung 3.7, „Wechsel in den Modus XML-Ansicht“) zeigt den gesamten Inhalt des Metadatensatzes in der ursprünglichen hierarchischen Struktur. Die XML-Struktur besteht aus XML-tags, wobei jedem dieser (öffnenden) XML-tags ein schliessender XML-tag folgen muss (Abbildung 3.8, „XML-Ansicht“). Der Inhalt wird also vollständig zwischen den beiden XML-tags platziert, d.h.

```
<gmd:language xmlns:xalan="http://xml.apache.org/xalan">
  <gco:CharacterString>deu</gco:CharacterString>
</gmd:language>
```

Aktuell	Katalog
Default Ansicht	
ISO Ansicht	
XML Ansicht	

Abbildung 3.7. Wechsel in den Modus XML-Ansicht




Abbildung 3.8. XML-Ansicht

Die Nutzung der XML-Ansicht erfordert jedoch eine gute Kenntnis der Sprache XML und der Struktur des Modells GM03. Nähere Informationen zum XML-Schema von GM03 finden sich im Abschnitt 3.1.3, „Schweizer Profil der ISO-Norm“.

Die Ansichten **Default** und **ISO** bestehen aus *obligatorischen*, *bedingten* und *optionalen* Metadatenfeldern. Die Bedeutung der Attribute obligatorisch und optional erschliesst sich intuitiv: die obligatorischen Felder wie beispielsweise *der Titel* und *die Zusammenfassung* müssen unbedingt ausgefüllt werden, während die optionalen Felder zwar ausgefüllt werden können, aber nicht von grundlegender Bedeutung sind, und vom Urheber der Metadaten abhängen. Die bedingten Felder können unter bestimmten Umständen obligatorisch werden: ein bedingtes Feld zeigt im Wesentlichen an, dass seine Existenz von dem Wert oder der Existenz anderer Elemente im gleichen Abschnitt abhängt; beispielsweise wird der *Nachname* der Klasse *Verantwortliche Stelle* obligatorisch, wenn ein anderes Element derselben Klasse, der *Name der Organisation* oder die *Position* nicht bereits definiert ist (Abbildung 3.9, „Verantwortliche Stelle“).

Abbildung 3.9. Verantwortliche Stelle

Die **obligatorischen** Felder sind mit einem **Stern [*]** versehen und **rot hervorgehoben**, die **bedingten Felder** mit einem . Die Definition jedes der Felder ist lesbar, wenn man mit der Maus über das jeweilige Feld fährt.

Die **Default Ansicht** bietet eine Auswahl der verfügbaren Metadaten, sodass der Benutzer und der Bearbeiter einerseits die Informationen leichter überschauen können, und sich andererseits vergewissern können, dass der Mindestumfang der Metadaten eingetragen wurde.




3.1.3. Schweizer Profil der ISO-Norm

GeoNetwork verwaltet die Metadaten im ISO-Format. Die Norm GM03 (in der Version GM03_2) wurde als ISO-Norm implementiert, und zwar in Form einer Erweiterung namens <http://www.geocat.ch/2008/CHE> mit einem Präfix `che_` welches im XML-encoding zum Namensraum `che:` wird. Das Prinzip besteht darin, eine Erweiterung aller geänderten Klassen zu erstellen:

- Beispielsweise ist `CHE_CI_ResponsibleParty` eine Erweiterung geworden, welche im XML durch den Tag `<che:CHE_CI_ResponsibleParty>` umgesetzt wird.
- Es wurden neue Eigenschaften definiert (Klassen, Attribute, Bedingungen).
- Die XML-Schema-Datei `che.xsd` beschreibt diese Weiterentwicklungen.

Nähere Informationen zu dieser Implementierung sind auf unserer Website oder beim Katalog-Administrator (geocat@swisstopo.ch) erhältlich.

3.1.4. Nutzung der grundlegenden Steuerelemente des Editors

Die Felder haben entweder **Text- oder numerische Bereiche** oder **Auswahllisten**. Textbereich bedeutet, dass in dieses Feld beliebiger Text eingegeben werden können, also auch Absatzmarken, Zeilenumbrüche, Tabulatoren oder Sonderzeichen. In den Auswahllisten können nur vordefinierte Werte ausgewählt werden. Für die numerischen Felder existiert eine Kontrolle, um deren korrekte Eingabe zu gewährleisten. Sie können mehrere Felder desselben Typs hinzufügen, indem Sie auf das Symbol  (oder ) neben dem Element klicken. Um ein Feld zu entfernen, klicken Sie auf das Symbol . Obligatorische Felder können nicht entfernt werden. Manche Felder lassen sich in mehreren Sprachen ausfüllen. In diesen Fällen wird neben dem Feld eine Sprachauswahlliste eingeblendet. Es genügt, eine Sprache auszuwählen, um den Text in der gewählten Sprache anzuzeigen oder die Übersetzung (Abbildung 3.10, „Ausfüllen mehrsprachiger Felder“) hinzuzufügen zu können.

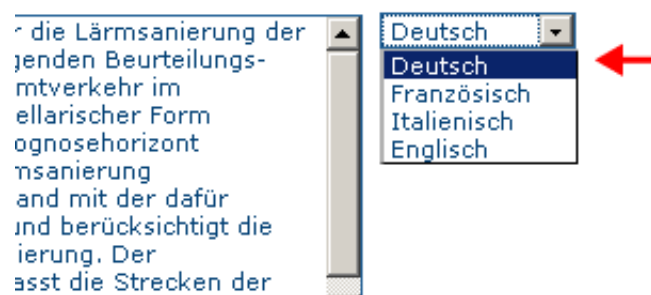


Abbildung 3.10. Ausfüllen mehrsprachiger Felder

3.1.5. Anfügen eines Vorschaubildes

Es ist möglich, ein Vorschaubild zu spezifizieren, das eine Übersicht der Daten zeigt. Dieses Vorschaubild wird dann im Suchergebnis angezeigt und hilft so dem Benutzer, die Zweckdienlichkeit der Daten zu beurteilen.

Klicken Sie in der Benutzeroberfläche zur Metadatenbearbeitung auf die Schaltfläche **Vorschaubild** am oberen Rand (Abbildung 3.11, „Zugang zum Menü zum Hinzufügen/Bearbeiten von Vorschaubildern“).



Abbildung 3.11. Zugang zum Menü zum Hinzufügen/Bearbeiten von Vorschaubildern

Dort lassen sich kleine und grosse Bilder spezifizieren. Wenn kein kleines Bild spezifiziert ist, aber die Option **Vorschaubild erstellen** aktiviert ist, dann wird das kleine Bild automatisch aus dem grossen Bild erstellt.

Folgende Optionen stehen zur Verfügung (Abbildung 3.12, „Menü für Vorschaubilder“):

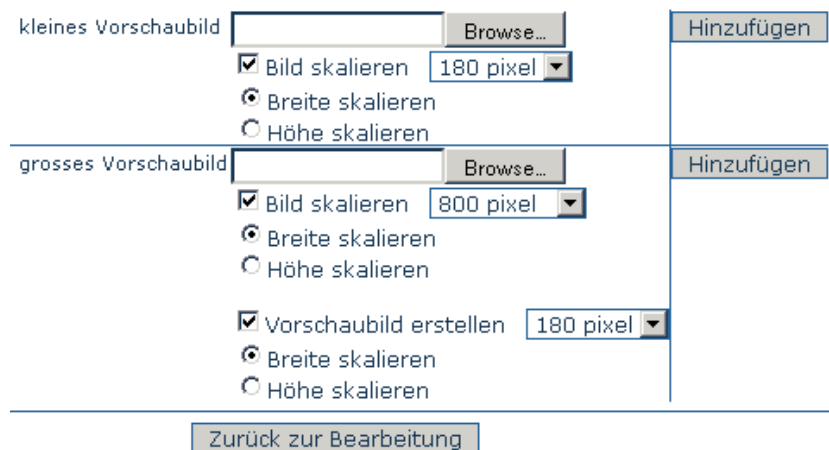


Abbildung 3.12. Menü für Vorschaubilder

- **Browse**-Knöpfe: sie ermöglichen die Auswahl eines Bildes auf dem Rechner des Benutzers.
- **Bild skalieren**: bei der Wahl dieser Option werden die Abmessungen des Bildes in Breite und Höhe entsprechend dem vom Benutzer gewählten Wert neu bestimmt.
- **Breite/Höhe skalieren**: spezifiziert die jeweilige Richtung der Neudimensionierung des Bildes. Ist nur sinnvoll, wenn die Option **Bild skalieren** aktiviert ist.
- **Vorschaubild erstellen**: hiermit lässt sich automatisch ein kleines Bild aus dem grossen erzeugen.

Nachdem Sie das Bild ausgewählt und die Parameter zur Neudimensionierung festgelegt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen** neben dem hinzugefügten Bild.

Wenn ein kleines und ein grosses Bild hinzugefügt werden sollen, muss dies nacheinander erfolgen! Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Hinzufügen** wird das entsprechende Bild hinzugefügt; das andere Bild wird jedoch ignoriert und muss erneut ausgewählt und seinerseits hinzugefügt werden.

Akzeptierte Bildformate sind GIF, PNG und JPEG.

Falls Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, können Sie das gewählte Bild entfernen, indem Sie auf die Schaltfläche **Entfernen** klicken.

3.1.6. Wiederverwendbare Elemente

Die **wiederverwendbaren Elemente** sind durch ein Additionssymbol in eckigen Klammern ([+]) gekennzeichnet.

Ein **wiederverwendbares Element** kann generell erstellt und gespeichert, und anschliessend wiederverwendet werden, um andere Felder desselben Typs nicht nur in dem in Bearbeitung befindlichen Metadatensatz, sondern auch in anderen, von anderen Benutzern bearbeiteten Metadaten auszufüllen.

Die wiederverwendbaren Objekte unterliegen einer Abstufung. Es existieren 3 verschiedene Zustände:

1. **validierte wiederverwendbare Objekte:** diese Objekte wurden vom Katalog-Administrator validiert und lassen sich nur noch durch diesen bearbeiten. Sie erscheinen mit einem vorangestellten **grünen** Punkt im Suchfenster der wiederverwendbaren Elemente (Abbildung 3.13, „Wiederverwendbares Element: Kontakte“).
2. **nicht validierte wiederverwendbare Objekte:** diese Objekte sind gerade von einem Benutzer vorgeschlagen worden, entweder direkt durch Bearbeitung eines Metadatensatzes, oder durch den Import einer XML-Datei. Diese Objekte lassen sich von allen Bearbeitern unabhängig von den Gruppen abrufen und bearbeiten. Sie erscheinen mit einem vorangestellten **roten** Punkt im Suchfenster der wiederverwendbaren Elemente. Diese Elemente werden vom Katalog-Administrator überprüft. Ihr Status wandelt sich in **validiert**, wenn das neue Objekt akzeptiert wird, oder in **abgelehnt**, wenn das Objekt bereits vorhanden ist oder keine Daseinsberechtigung hat (z.B. wenn es ein Synonym gibt).
3. **abgelehnte wiederverwendbare Objekte:** bei der Einstufung der neu vorgeschlagenen Objekte kam der Katalog-Administrator zur Einschätzung, dass keine Daseinsberechtigung besteht. Diese Objekte wurden also aus den Metadaten entfernt, auf die sie verwiesen. Beim Entfernen hat der Eigentümer der Metadaten eine e-Mail mit dem Verweis auf die betroffenen Metadatensätze erhalten, um die Objekte ersetzen oder entfernen zu können. Diese Elemente sind durch einen gelben Hintergrund im Metadatensatz hervorgehoben und erscheinen nicht mehr im Suchfenster der wiederverwendbaren Elemente.

Durch Anklicken des Symbols [+] wird ein Dialogfenster eingeblendet, in dem es möglich ist, unter den bestehenden wiederverwendbaren Elementen ein Element zu suchen, das dem jeweiligen Bedarf entspricht (Abbildung 3.13, „Wiederverwendbares Element: Kontakte“ und Abbildung 3.14, „Wiederverwendbares Element: Schlüsselwörter“).

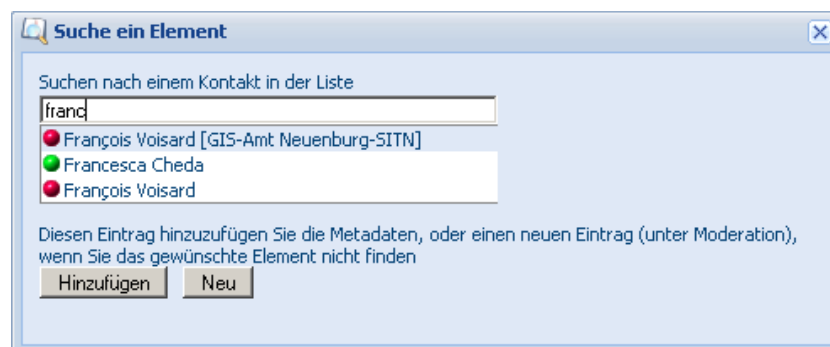


Abbildung 3.13. Wiederverwendbares Element: Kontakte

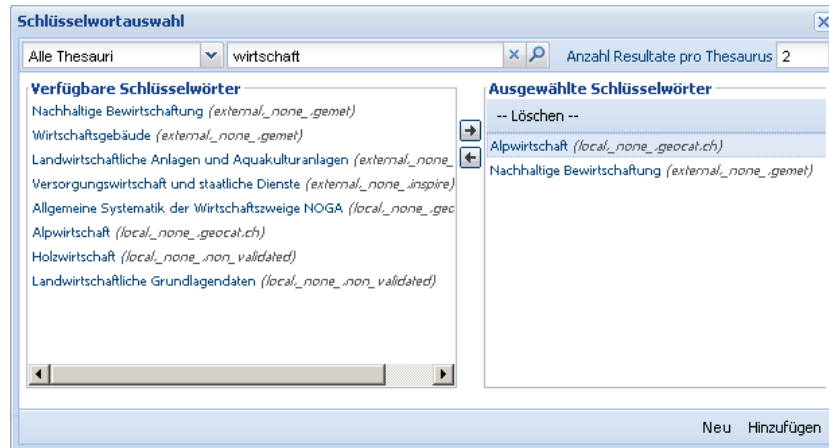


Abbildung 3.14. Wiederverwendbares Element: Schlüsselwörter

Wenn das fragliche Element verfügbar ist, wählen Sie es in der Liste aus, die unter dem Suchfeld erscheint, wählen Sie die jeweilige Art für die Ausdehnung (oder die Rolle für die Kontakte) und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

Falls Sie kein entsprechendes Element finden, können Sie ein neues erstellen: klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche **Neu**. Daraufhin wird in den Metadatensatz das Feld mit den entsprechenden Parametern eingefügt, das Sie dann ausfüllen können. Die erstellten **wiederverwendbaren Elemente** werden automatisch in die Liste der zu validierenden **wiederverwendbaren Elemente** eingetragen. Weisen Sie, falls nötig, den Administrator auf die neuen Elemente hin, die Sie validiert haben möchten.

Es existieren 4 Arten von wiederverwendbaren Elementen:

- Kontakte
- Beschreibende Schlüsselwörter
- Formate
- Ausdehnung

3.1.6.1. Kontakte

Ein **Kontakt** ist eine Person oder eine Fachstelle, die zu dem Metadatensatz gehört und eine besondere Rolle innehat:

- Anbieter
- Ansprechpartner
- Autor
- Bearbeiter
- Editor
- Eigentümer / Datenherr
- Herausgeber
- Nutzer

- Partner
- Projektleitung
- Urheber
- Vertrieb
- Verwalter

Die Standardeinstellung ist **Ansprechpartner**. Die „Verantwortlichen Stellen“ erscheinen in mehreren Abschnitten (Metadaten, Basisinformation, Vertrieb, ...); die wiederverwendbaren Objekte beziehen sich auf alle diese Abschnitte.

3.1.6.2. Beschreibende Schlüsselwörter

Mit den **beschreibenden Schlüsselwörtern** lassen sich die Klassifizierung ebenso wie die Suchergebnisse verfeinern. Die angebotenen Schlüsselwörter stammen aus mehreren Quellen: GEMET³, Liste der INSPIRE-Kategorien⁴ und von den Benutzern vorgeschlagene eigene Schlüsselwörter von geocat.ch. Im speziellen Auswahlfenster für die Schlüsselwörter lassen sich die verschiedenen Quellen unterscheiden (siehe Abbildung 3.14, „Wiederverwendbares Element: Schlüsselwörter“).

Achtung: Aus der vierten Liste (local._none_.non_validated) sollten Sie nur diejenigen Schlüsselwörter wählen, die Sie selber erstellt haben. Es besteht da die Möglichkeit, dass sie vom Administrator noch abgelehnt werden (analog der Einträge mit einem roten Punkt in den übrigen Listen).

3.1.6.3. Formate

Mit den **Formaten** lassen sich die Formattypen von Originaldateien sowie diejenigen spezifizieren, welche zur Abgabe der Geodaten genutzt werden. Die Formate erscheinen in den Abschnitten *Basisinformation* (Format der Ressource) und *Vertrieb* (Abgabeformat).

3.1.6.4. Ausdehnung

Die **Ausdehnung** definiert den geografischen Bereich der Daten. Die Ausdehnung ist einschliessender oder ausschliessender Art:

- einschliessend: die Ausdehnung definiert den geografischen Bereich **mit** Daten.
- ausschliessend: die Ausdehnung definiert den geografischen Bereich **ohne** Daten.

³<http://www.eionet.europa.eu/gemet/alphabetic?langcode=de>

⁴http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes?langcode=de

3.1.7. Validierungsbericht

Es ist sehr ratsam, die Metadaten zu validieren um zu überprüfen, dass ihr Inhalt den verschiedenen Standards entspricht.

Um einen **Validierungsbericht** zu erzeugen, speichern Sie Ihre Metadaten und wählen Sie dann die Option **Validierungsbericht** im linken Menü. Daraufhin öffnet sich ein Dialogfenster mit dem Ergebnis der Validierung (Abbildung 3.15, „Validierungsbericht“).

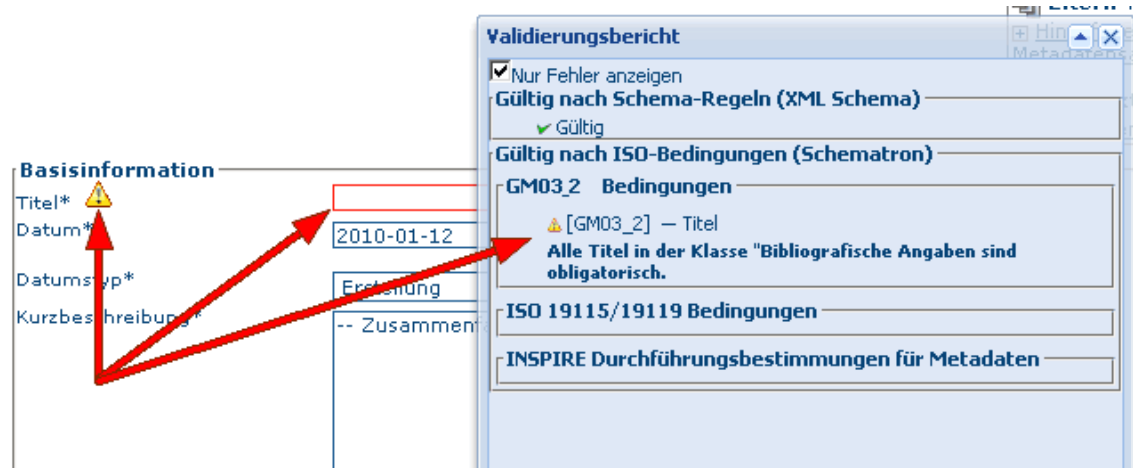



Abbildung 3.15. Validierungsbericht

Die Validierung erfolgt auf 4 Ebenen:

1. Gültigkeit in Bezug auf das XML-Schema und das Schweizer Profil des Schemas ISO 19139.
2. Gültigkeit in Bezug auf die Bedingungen (Schematron): ISO 19115/19119 rules.
3. Gültigkeit in Bezug auf die Bedingungen (Schematron): INSPIRE implementing rules. Achtung: Die Nichteinhaltung dieser Regeln verhindert nicht die Publikation der Metadaten.
4. Gültigkeit in Bezug auf die Bedingungen (Schematron): GM03_2 rules.

Der **Validierungsbericht** zeigt sämtliche Fehler und Warnungen im Hinblick auf die verschiedenen Validierungen. Die **Fehler** müssen unbedingt korrigiert werden, um gültige Metadaten zu erhalten. Die **Warnmeldungen** verweisen auf die Punkte, die vervollständigt werden sollten, um die angegebenen Standards einzuhalten.

Die Elemente der Metadaten, auf die sich die **Fehler** in der Gültigkeit beziehen, werden direkt in den Metadaten rot hervorgehoben, und am Rand des Elements wird ein Warnsymbol  eingeblendet. Klickt man auf das Symbol, so wird auch die entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

3.2. Beziehungen zwischen Metadaten

3.2.1. Beziehung zwischen Daten-Metadaten und Dienst-Metadaten

Die Applikation geocat.ch verwaltet die Metadaten, welche Daten beschreiben, sowie die Metadaten, welche Web-Dienste (WMS, WFS, usw.) beschreiben. Die Web-Dienste dienen der Abgabe und/oder

Darstellung von Daten. Die Applikation geocat.ch ermöglicht es **im Bearbeitungsmodus**, einen Daten-Metadatensatz mit einem Dienst-Metadatensatz und umgekehrt zu verknüpfen, um diesen Link zu modellieren.

3.2.1.1. Daten-Metadaten mit Dienst-Metadaten verlinken

Um einen Daten-Metadatensatz (MDD) mit einem Dienst-Metadatensatz (MDS) zu verlinken, klicken Sie, nach dem Öffnen des Dienst-Metadatensatzes, die Option **Metadaten verlinken** an, im Kästchen oben rechts (Abbildung 3.16, „Optionen für die Verknüpfung in einem Dienst-Metadatensatz“).

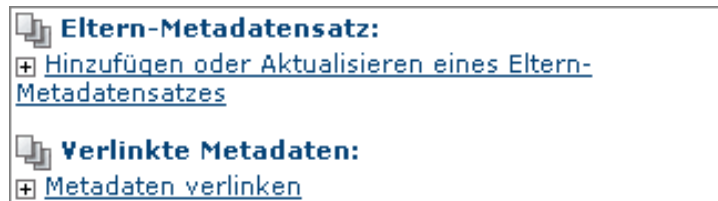


Abbildung 3.16. Optionen für die Verknüpfung in einem Dienst-Metadatensatz

Ein Dialogfenster öffnet sich und ermöglicht die Suche nach einem **Daten-Metadatensatz**. Wenn der **Daten-Metadatensatz** verfügbar ist, wird die Liste mit den Titeln eingblendet. Wählen Sie den gewünschten Titel aus und geben Sie den entsprechenden Layernamen im Dienst an und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Metadaten verlinken** (Abbildung 3.17, „Daten-Metadatensatz verlinken“).

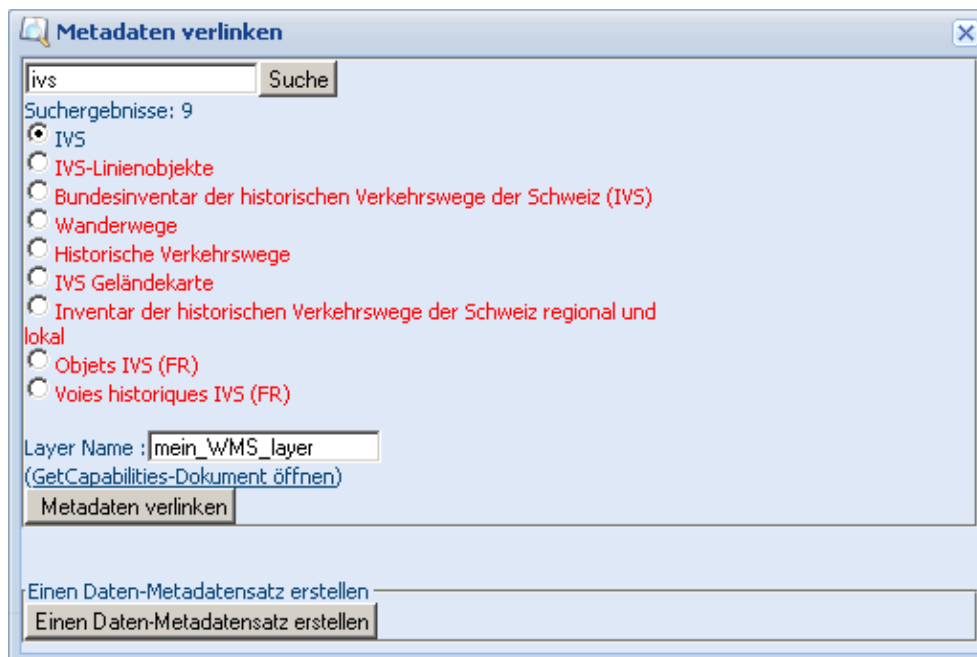


Abbildung 3.17. Daten-Metadatensatz verlinken

Metadaten, für die Sie nicht das Bearbeitungsrecht haben, erscheinen in rot. Da die Verknüpfung im MDS erfolgt, können Sie dennoch Ihren MDS mit einem MDD verlinken, der Ihnen nicht gehört. Andererseits besteht die Gefahr, dass der MDD ohne Warnung gelöscht wird, was zu einem zerstörten Link in Ihrem MDS führt.

Existiert der gesuchte **Daten-Metadatensatz** nicht, so können Sie einen neuen erstellen, indem Sie die Option **Daten-Metadatensatz erstellen** wählen. Siehe hierzu Abschnitt 3.1, „Nutzung des Editors zur Erstellung eines neuen Metadatensatzes“.

Beim Hinzufügen einer hierarchischen Beziehung zwischen **Daten-Metadaten** und **Dienst-Metadaten**, werden ein Abschnitt **Angehängte Ressource (coupledResource)** und ein Parameter **bezieht sich auf (operatesOn)** im **MDS** hinzugefügt, wenn - und zwar nur wenn - der Benutzer über die Bearbeitungsrechte für den **MDS** verfügt.

Man kann mehrere **MDD** mit einem **MDS** verlinken. Es ist auch möglich, denselben MDD zu verwenden, um beispielsweise mehrere WMS-Layer auszufüllen. Folglich gibt es so viele **bezieht sich auf (operatesOn)** wie verknüpfte **MDD**, und es gibt so viele **Angehängte Ressource (coupledResource)** Abschnitte wie mit einem MDS verknüpfte **Layer**.

3.2.1.2. Dienst-Metadaten mit Daten-Metadaten verlinken

Die zweite Möglichkeit zur Verknüpfung von MDS und MDD besteht darin, von dem MDD auszugehen. Um einen MDS mit einem MDD zu verlinken, öffnen Sie den MDD im Bearbeitungsmodus und wählen Sie **Dienst-Metadaten verlinken** im Kästchen oben rechts (Abbildung 3.18, „Optionen für die Verknüpfung in einem Daten-Metadatenatz“).

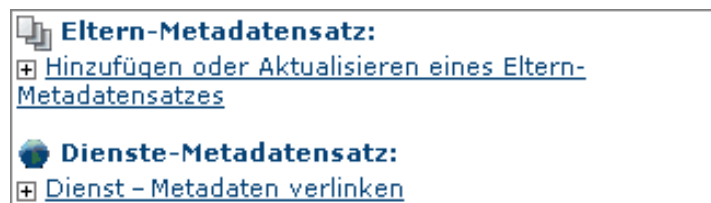


Abbildung 3.18. Optionen für die Verknüpfung in einem Daten-Metadatenatz

Ein Dialogfenster öffnet sich (siehe Abbildung 3.19, „Dienst-Metadatenatz verlinken“) und ermöglicht die Suche nach einem **Dienst-Metadatenatz**. Wenn der **Dienst-Metadatenatz** verfügbar ist, wählen Sie ihn in der Ergebnisliste aus und spezifizieren Sie den Namen der Ebene (Layer) entsprechend der Spezifikation im zugehörigen OGC-Dienst und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Eine Verbindung erstellen**.

Falls Sie nicht über die Bearbeitungsrechte für den **MDS** verfügen, erscheinen die Titel in rot. Es ist dann nicht möglich, den **MDS** mit dem **MDD** zu verlinken.

Sie können jedoch eine direkte Beziehung mit einem **Dienst (z.B. WMS)** angeben, indem Sie die Option **Daten-Metadaten aktualisieren** im Fenster des Assistenten **Dienst-Metadaten verlinken** ankreuzen. In diesem Fall wird ein Abschnitt **Online-Ressource** im **MDD** hinzugefügt, der die Informationen zur Identifizierung des **Dienstes** enthält. Die Verknüpfung wird also nicht zwischen dem MDD und dem MDS erstellt, sondern zwischen dem MDD und der Adresse des Dienstes.

Achtung: Wenn der **Dienst** geändert oder entfernt wird, muss das Feld **Online-Ressource** des **MDD** manuell korrigiert werden!

Existiert der gesuchte **Dienst-Metadatenatz** nicht, so können Sie einen neuen erstellen, indem Sie die Option **Einen neuen Dienst-Metadatenatz erstellen** wählen. Siehe hierzu Abschnitt 3.2.1.3, „Erstellen eines Dienst-Metadatenatzes“.

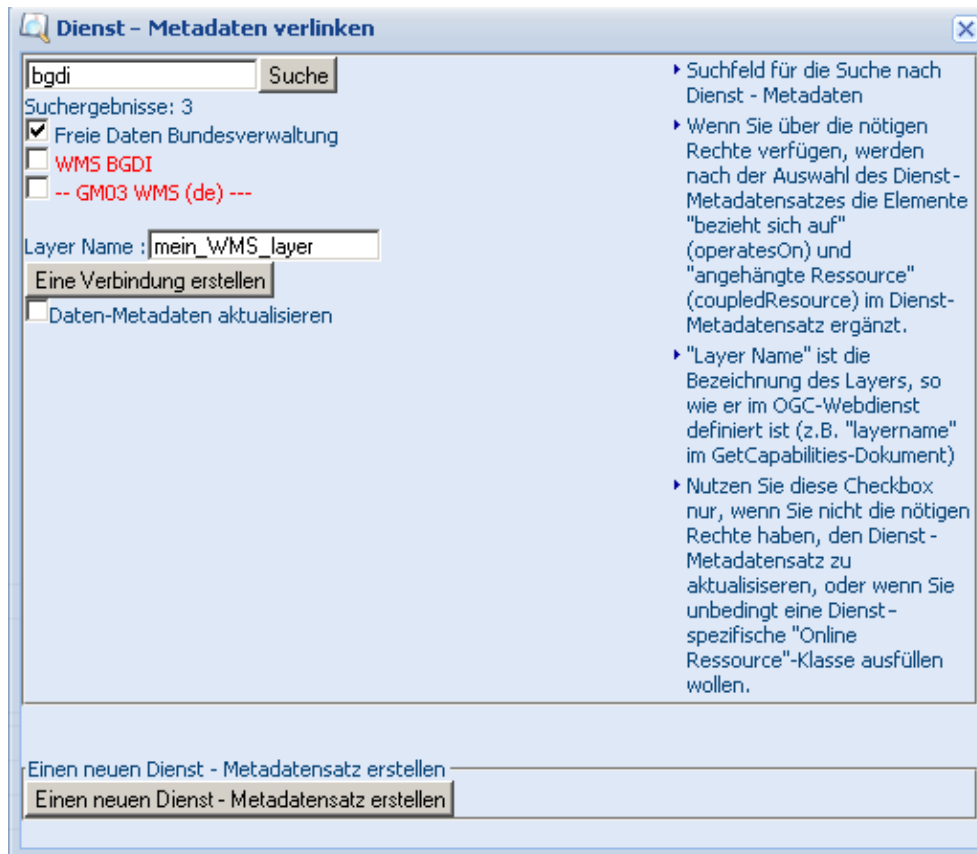


Abbildung 3.19. Dienst-Metadatensatz verlinken

3.2.1.3. Erstellen eines Dienst-Metadatensatzes

Die Erstellung und Bearbeitung eines **Dienst-Metadatensatzes** ist identisch mit der Erstellung und Bearbeitung eines **Daten-Metadatensatzes** (Abschnitt 3.1, „Nutzung des Editors zur Erstellung eines neuen Metadatensatzes“).

Hinweis: Bevor ein MDD mit dem MDS verlinkt werden kann, muss die Adresse des Dienstes in den hierfür vorgesehenen Attributfeldern eingetragen werden (siehe Abbildung 3.20, „Erstellen eines Dienst-Metadatensatzes“), und der Metadatensatz muss gespeichert werden, um auf die „Capabilities“ des Dienstes zugreifen, und somit die Layernamen in Erfahrung bringen zu können.

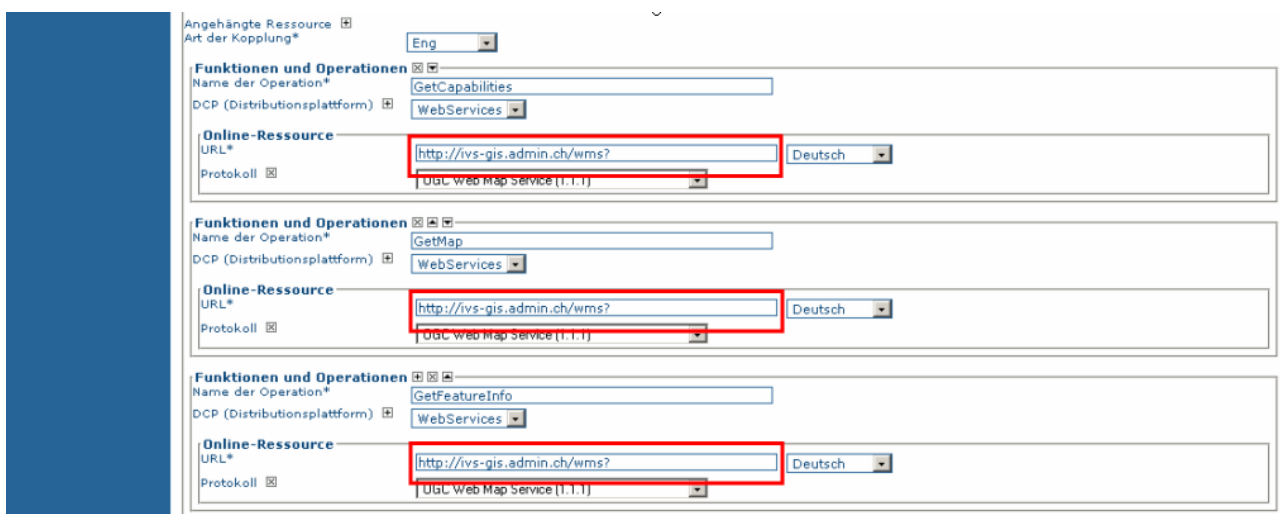


Abbildung 3.20. Erstellen eines Dienst-Metadatensatzes

3.2.1.4. Entfernen einer Beziehung zwischen MDD und MDS

Um eine Beziehung zwischen einem **MDD** und einem **MDS** zu entfernen, genügt es (im MDS) den Parameter **Angehängte Ressource (coupledResource)** im **MDS** zu entfernen, der dem gewünschten **MDD** entspricht. Ausserdem muss der entsprechende Abschnitt **bezieht sich auf (operatesOn)** entfernt werden, wenn dieser Identifikator nicht mehr in **Angehängte Ressource** verwendet wird. Entfernen Sie im **MDD**, den Abschnitt **Online-Ressource**, falls er existiert.


3.2.2. Hierarchische Beziehung zwischen Metadaten

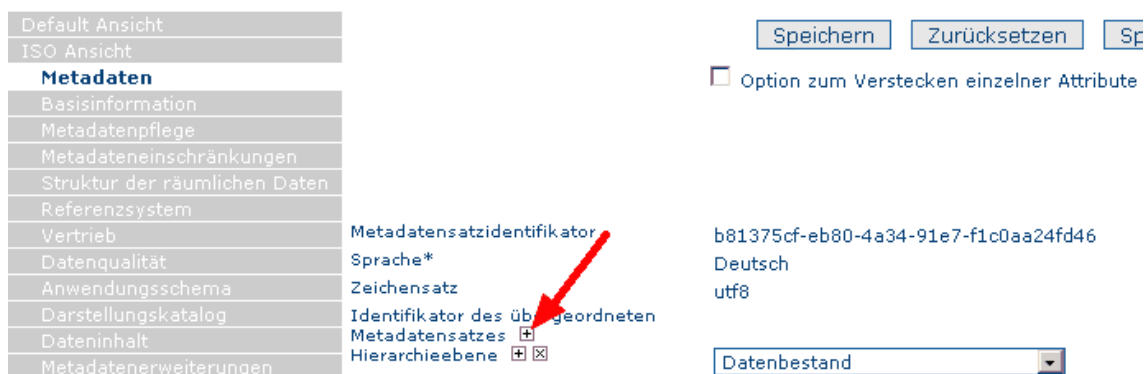
Es ist möglich, hierarchische Beziehungen zwischen Metadaten zu definieren, das heisst, einen Eltern- oder Kind-Metadatensatz zu spezifizieren. Um eine solche Beziehung herstellen zu können, müssen die beiden Metadatensätze bereits existieren.

Öffnen Sie den Kind-Metadatensatz im Bearbeitungsmodus.

Wählen Sie in der **Default Ansicht** im Menü oben rechts den Bearbeitungsschritt **Verknüpfung mit dem Eltern-Datensatz hinzufügen oder aktualisieren**.

Daraufhin wird der Abschnitt Metadaten der ISO-Ansicht eingeblendet.

Falls noch kein Eltern-Datensatz ausgewählt ist, klicken Sie auf das Symbol  neben dem Parameter **Identifikator des übergeordneten Datensatzes** (Abbildung 3.21, „Hinzufügen eines Eltern-Datensatzes“), woraufhin ein leeres Feld im Formular hinzugefügt wird.







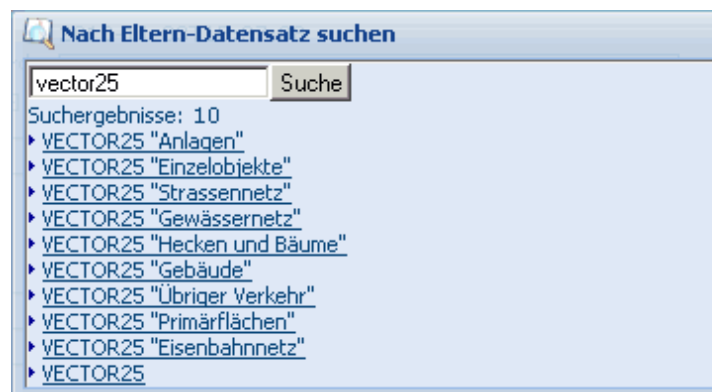

Default Ansicht		
ISO Ansicht		
Metadaten		
Basisinformation		
Metadatenpflege		
Metadateneinschränkungen		
Struktur der räumlichen Daten		
Referenzsystem		
Vertrieb	Metadatensatzidentifikator	b81375cf-eb80-4a34-91e7-f1c0aa24fd46
Datenqualität	Sprache*	Deutsch
Anwendungsschema	Zeichensatz	utf8
Darstellungskatalog	Identifikator des übergeordneten Datensatzes 	
Dateninhalt	Hierarchieebene  	
Metadatenerweiterungen		Datenbestand 

Abbildung 3.21. Hinzufügen eines Eltern-Datensatzes

Wenn Sie auf das Suchsymbol neben dem Feld (oder direkt ins Feld) klicken, wird ein Dialogfenster eingeblendet, um nach dem Eltern-Metadatensatz suchen zu können (Abbildung 3.22, „Suchen eines Eltern-Datensatzes“).



 **Nach Eltern-Datensatz suchen**

vector25

Suchergebnisse: 10

- ▶ VECTOR25 "Anlagen"
- ▶ VECTOR25 "Einzelobjekte"
- ▶ VECTOR25 "Strassennetz"
- ▶ VECTOR25 "Gewässernetz"
- ▶ VECTOR25 "Hecken und Bäume"
- ▶ VECTOR25 "Gebäude"
- ▶ VECTOR25 "Übriger Verkehr"
- ▶ VECTOR25 "Primärflächen"
- ▶ VECTOR25 "Eisenbahnnetz"
- ▶ VECTOR25


Abbildung 3.22. Suchen eines Eltern-Datensatzes

Wenn Sie den gewünschten Metadatensatz in der Ergebnisliste ausgewählt haben, wird der Identifikator dieses Metadatensatzes im Attributfeld **Identifikator des übergeordneten Datensatzes** (Abbildung 3.23, „ID des Eltern-Datensatzes“) eingetragen.



Abbildung 3.23. ID des Eltern-Datensatzes

Speichern Sie die Änderungen.

Um eine hierarchische Beziehung zu entfernen, löschen Sie den **Identifikator des übergeordneten Datensatzes** im Kind-Metadatensatz, indem Sie auf das Symbol  neben dem Feld klicken.

3.3. Publizieren eines Metadatensatzes

Sobald der Metadatensatz eingetragen ist, gilt es, die Visualisierungsberechtigungen für die verschiedenen Benutzergruppen von geocat.ch zu spezifizieren.

Diese Optionen können von der Gruppe abhängen, zu welcher der Benutzer gehört.

Falls Sie gerade dabei sind, einen Metadatensatz zu bearbeiten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern und schliessen** am oberen Rand der Seite (Abbildung 3.24, „Speichern und Schliessen der Bearbeitung“) und anschliessend auf die Schaltfläche **Privilegien** (Abbildung 3.25, „Zugang zur Verwaltung der Privilegien“).

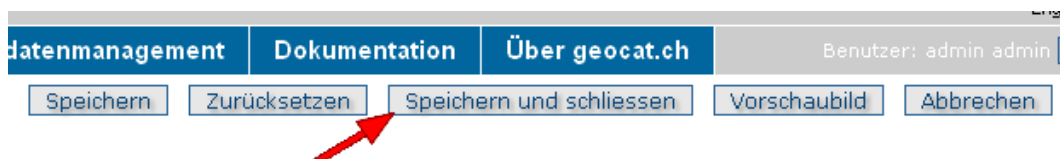


Abbildung 3.24. Speichern und Schliessen der Bearbeitung



Abbildung 3.25. Zugang zur Verwaltung der Privilegien

Daraufhin erscheint eine Tabelle, in der sich die Privilegien nach Benutzergruppen auswählen lassen (Abbildung 3.26, „Publizieren eines Metadatensatzes“):

- **Publizieren:** der Metadatensatz erscheint in den Ergebnissen der Suchvorgänge, die von den zur spezifizierten Gruppe gehörenden Benutzern vorgenommen wurden (sofern die Suchkriterien übereinstimmen). Der Reviewer, der Benutzeradministrator und der Administrator haben das Recht, einen Metadatensatz für **Alle** zu publizieren, d.h. einschliesslich nicht authentifizierter Benutzer.
- **Herunterladen (angehängte Geodaten):** die Benutzer, welche zur betreffenden Gruppe gehören, können die angehängten Daten (sofern vorhanden) herunterladen.
- **Benachrichtigen:** die Benutzer, welche zur betreffenden Gruppe gehören, werden in dem Moment informiert, wo Geodaten an den Metadatensatz angehängt wurden.

Es ist möglich, alle Optionen auf einmal zu aktivieren / zu deaktivieren, und zwar mit Hilfe der Schaltflächen **Alle setzen** und **Alles entfernen** (Abbildung 3.26, „Publizieren eines Metadatensatzes“).

Gruppen	Publizieren	Download (angehängte Geodaten)	Benachrichtigen		
Alle	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Alle setzen	Alles entfernen
Bundesamt für Landestopografie (swisstopo)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle setzen	Alles entfernen
Bundesamt für Statistik (BFS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle setzen	Alles entfernen
Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz- Tänikon (ART)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle setzen	Alles entfernen
Kanton St. Gallen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle setzen	Alles entfernen
Kanton Wallis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle setzen	Alles entfernen
Kanton Zug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle setzen	Alles entfernen
Stadt Zürich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle setzen	Alles entfernen
Zentraler Katalog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle setzen	Alles entfernen

Abbildung 3.26. Publizieren eines Metadatensatzes

3.4. Verwalten der versteckten Elemente

Ergänzend zu der im vorigen Kapitel dargelegten Vorgehensweise bei der Publikation lässt sich in der Applikation geocat.ch in einem Metadatensatz auch entscheiden, ob ein einzelnes Attribut publiziert wird oder nicht. Hierbei handelt es sich um die Verwaltung der versteckten Elemente.

3.4.1. Verstecken eines Elements

Gehen Sie in die *ISO-Ansicht* (siehe Abbildung 3.6, „ISO-Ansicht“), wählen Sie die gewünschte Rubrik und setzen Sie ein Häkchen im Kästchen *Option zum Verstecken einzelner Attribute* am oberen Rand der Seite (Abbildung 3.27, „Option zum Verstecken einzelner Attribute“).

Abbildung 3.27. Option zum Verstecken einzelner Attribute

Standardmässig sind die Elemente für alle sichtbar. Klicken Sie auf den grünen Punkt des Elements, für das Sie den Zugriff beschränken möchten. Daraufhin wird der Punkt rot, was bedeutet, dass der Zugriff auf die Mitglieder derjenigen Gruppe beschränkt ist, zu welcher der Benutzer gehört (Abbildung 3.28, „Beispiel eines Elements mit beschränktem Zugriff“).

Option zum Verstecken einzelner Attribute

- **Basisinformation**
- **Basisinformation zum Datenbestand**
- **Bibliografische Angaben**
- **Bibliografische Angaben** ⚠
- **Titel*** VECTOR25 "Einzel"
- **Alternativtitel** + ☒ VECTOR25 eob
- **Datumsangaben** +
- **Datumsangaben**
- **Datum*** 2007-06-15
- **Datumstyp*** Publikation

Abbildung 3.28. Beispiel eines Elements mit beschränktem Zugriff

Die Kind-Elemente übernehmen ihre Sichtbarkeitseinstellungen automatisch vom Eltern-Element.

3.5. Import von Metadatensätzen

Der Import von Metadatensätzen erfolgt durch das Laden eines XML-Dokuments oder eines MEF-Archivs (MEF = Metadata Exchange Format). Es ist auch möglich, die Methode des Harvesting zu nutzen und XML-Dokumente auf einem WebDAV Server zu hinterlegen. Die Dokumente müssen den Standards GM03 oder ISO 19139 entsprechen.

3.5.1. XML-Import

Der Import eines XML-Dokuments erfolgt über die Seite „Metadatenmanagement“. In der Rubrik „Metadaten“ ermöglicht der Link „XML Metadaten einfügen“ den Zugang zur Import-Seite. Auf dieser Seite kann eine XML-Datei geladen werden. Folgende Konfigurationsoptionen stehen zur Verfügung:

- **Dateityp:** hier ist das XML-Format zu wählen. Dieses Format ist standardmässig eingestellt.
- **Metadaten:** in diesem Feld kann die Datei angezeigt werden, die man laden möchte. Mit dem Explorer lässt sich eine Datei spezifizieren, die von der eigenen Arbeitsstation zugänglich ist.
- **Import-Vorgänge:** Es sind 3 Optionen im Hinblick auf die Identifikatoren des Metadatensatzes möglich.
 1. **Eine UUID generieren:** in diesem Fall generiert die Applikation geocat.ch für jeden importierten Metadatensatz einen neuen Identifikator vom Typ UUID (http://fr.wikipedia.org/wiki/Universal_Unique_Identifier).
 2. **Beim Import keine Aktion ausführen:** die Applikation geocat.ch lädt die Metadatensätze unter Beibehaltung der im jeweiligen Metadatensatz vorhandenen Identifikatoren. Falls ein Identifikator bereits im Katalog geocat.ch vorliegt, wird der Metadatensatz nicht importiert.
 3. **Daten mit derselben ID überschreiben:** die Applikation geocat.ch lädt die Metadatensätze unter Beibehaltung der im jeweiligen Metadatensatz vorhandenen Identifikatoren. Falls ein Identifikator bereits im Katalog geocat.ch vorliegt, wird der Metadatensatz importiert und überschreibt die im Katalog vorhandenen Metadaten, sofern man über das Bearbeitungsrecht verfügt. Hat man das Bearbeitungsrecht für die bestehenden Metadaten nicht, so wird der neue Metadatensatz nicht importiert.

- **Typ:** die XML-Datei kann als „Metadaten“ oder als „Vorlage“ importiert werden.
- **Ursprungsformat:** Dieses Feld enthält das Schema des importierten Metadatensatzes. Es stehen vier Optionen zur Verfügung:
 - keines (ISO 19139.che)
 - GM03 V2 (GM03_2 INTERLIS)
 - GM03 V18 (GM03 INTERLIS des alten geocat.ch)
 - ISO 19139/119 (ISO 19139 „pur“, ohne Schweizer Erweiterungen)
- **Validieren:** Setzen Sie ein Häkchen in dieses Kästchen, wenn Sie nur gültige Metadaten importieren möchten. Ungültige Metadaten werden zurückgewiesen.
- **Gruppe:** Wählen Sie die Gruppe, mit der Sie den Metadatensatz verbinden möchten. Standardmässig wird dies Ihre eigene Gruppe sein.

Durch Anklicken der Schaltfläche „Einfügen“ lässt sich der Metadatensatz laden. Daraufhin wird der Link zum neuen Metadatensatz angezeigt.

3.5.2. MEF-Import

Der Import eines MEF-Archivs erfolgt über die Seite „Metadatenmanagement“. In der Rubrik „Metadaten“ ermöglicht der Link „XML Metadaten einfügen“ den Zugang zur Import-Seite. Auf dieser Seite kann ein MEF-Archiv geladen werden. Folgende Konfigurationsoptionen stehen zum Laden eines MEF-Archivs zur Verfügung:

- **Dateityp:** Es ist möglich, zwischen einem MEF-Archiv und einem MEFv2-Archiv zu wählen. Die MEF-Archive ermöglichen es, von einem GeoNetwork-Katalog ein oder mehrere Metadatensätze mit ihren Privilegien sowie die zugehörigen Bilder (Logo, Vorschaubilder) zu im- und exportieren. Die Applikation **geocat.ch unterstützt MEFv2-Dateien**, während ältere GeoNetwork-Applikationen herkömmliche MEF-Archive verwenden. Der Unterschied zwischen einer MEF-Datei und einer MEF-Datei der zweiten Generation liegt im Wesentlichen darin, dass man in der jüngeren Version den Einschluss mehrerer Metadaten in ein und demselben Archiv unterstützt. Ein MEF-Archiv lässt sich dekomprimieren und ermöglicht dann den Zugriff auf die Metadatensätze im XML-Format (ISO 19139.che, ISO 19139, GM03_2-INTERLIS).
- **Metadaten:** in diesem Feld kann die Datei angezeigt werden, die man laden möchte. Mit dem Explorer lässt sich eine Datei auswählen, die von der eigenen Arbeitsstation zugänglich ist.
- **Import-Vorgänge:** Es sind 3 Optionen im Hinblick auf die Identifikatoren des Metadatensatzes möglich.
 1. **Eine UUID generieren:** in diesem Fall generiert die Applikation geocat.ch für jeden importierten Metadatensatz einen neuen Identifikator vom Typ UUID.
 2. **Beim Import keine Aktion ausführen:** die Applikation geocat.ch lädt die Metadatensätze unter Beibehaltung der im jeweiligen Metadatensatz vorhandenen Identifikatoren. Falls ein Identifikator bereits im Katalog geocat.ch vorliegt, wird der Metadatensatz nicht importiert.
 3. **Daten mit derselben ID überschreiben:** die Applikation geocat.ch lädt die Metadatensätze unter Beibehaltung der im jeweiligen Metadatensatz vorhandenen Identifikatoren. Falls ein Identifikator bereits im Katalog geocat.ch vorliegt, werden die Metadaten importiert und die im Katalog vorhandenen Metadaten überschrieben, sofern man über das Bearbeitungsrecht verfügt. Hat man das Bearbeitungsrecht für die vorliegenden Metadaten nicht, so wird nichts importiert.

Für MEFv2-Dokumente stehen folgende zusätzliche Optionen zur Verfügung:

- **Validieren:** Setzen Sie ein Häkchen in dieses Kästchen, wenn sie nur gültige Metadatensätze importieren möchten. Ungültige Metadaten werden zurückgewiesen.
- **Gruppe:** Wählen Sie die Gruppe, mit der Sie den Metadatensatz verbinden möchten. Standardmässig wird dies Ihre eigene Gruppe sein.

Durch Anklicken der Schaltfläche „Einfügen“ lässt sich der Metadatensatz laden. Daraufhin wird eine Liste mit dem/den Link(s) zu den neuen Metadaten angezeigt.

3.5.3. WebDAV-Harvesting

Der Katalog-Administrator kann geocat.ch so konfigurieren, dass auf einem Datenaustauschserver vom Typ WebDAV regelmässig nach Metadatensätzen im XML-Format gesucht wird. Partner können ihre Metadatensätze auf einen WebDAV-Server exportieren, und wenn ein Metadatensatz auf diesem Datenaustauschserver nachgeführt wird, dann wird auch der Katalog geocat.ch entsprechend aktualisiert, je nachdem welche Häufigkeit für diesen Harvesting-Prozess eingestellt ist.

Mit WebDAV-Harvesting ist es nicht möglich, die in den Katalog geocat.ch importierten Metadatensätze zu bearbeiten.