

Neues in MetaDor 2.1

Modularisierung und Erweiterbarkeit

Axel Schaefer
WhereGroup GmbH und Co. KG
Stuttgart, September 2015

Was ist MetaDor?



The screenshot shows the MetaDor2 web application interface. At the top, there is a navigation bar with links for Profile, Administration, and Dashboard. The main header displays the MetaDor2 logo. The content area is divided into three columns: Adressen, Geodaten, and Dienste. Each column contains a list of items with a trash icon and a scroll bar. At the bottom right, there are logos for GDI-DE and INSPIRE.

Navigation: Profile, Administration, Dashboard

MetaDor2

Adressen

- Thorsten Hildebrand
- A. Schaefer
- Produktberatung GD NRW
- Dr. Anette Kenkel
- Andreas Becker
- Heinz-Georg Pankow
- Herr Stephan Bork
- Geodienste
- Landkreis Vorpommern-Greifswald
- Herr Klisch

Geodaten

- WebAtlasDE - WebAtlasDE
- LGB: Erdbeben - Messstationen
- WMS UTM WINDATLAS RLP - Windgeschwindigkeit auf 140m ueber Grund
- LGB: Gewinnungsstellen mineralischer Rohstoffe - Gewinnungsstellen mineralischer Rohstoffe
- WMS UTM WINDATLAS RLP - Windgeschwindigkeit auf 160m ueber Grund
- LGB: Uebersichtskarte der Oberflaechennahen Rohstoffe -

Dienste


- Schwalmtal (Testserver)
- Schwalmtal (localhost)
- WMS NW DOP40
- Stadtplan Remscheid
- guck500
- GDI-MV (DVG)
- Kataster Landkreis Nordwestmecklenburg (WMS)
- Bauleitplanung
- Verwaltung und Politik
- Luftbild DD Besmündendort

GDI-DE

INSPIRE - Infrastructure for Spatial Information in Europe

Metadateneingabe

Dienste Administration Dashboard ? ?

 **Metador2**

speichern löschen XML zurück

- Metadatenatz
- Identifikation**
- Klassifizierung
- Schlüsselwort
- Geografischer Standort
- Zeitbezug
- Übereinstimmung
- Beschränkungen
- Zuständige Stelle

Identifizierung

Bezeichner

0 + ? ?

Code: ? ? **Namensraum:** ?

Titel: ?

Alternativtitel: ?

Kurzbeschreibung: ?

Digitale Orthophotos (DOP) - Dienst für entzerrte Luftbilder der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz mit einer Bodenaufösung von 20 cm.

Ressourcenverweis: + ?

Anpassbar

- Metadatensatz
- Identifikation
- Klassifizierung
- Schlüsselwort
- Geografischer Standort
- Zeitbezug
- Qualität
- Übereinstimmung
- Beschränkungen
- Zuständige Stelle
- Beispiel**

Beispiel

- **Textfeld:** ?

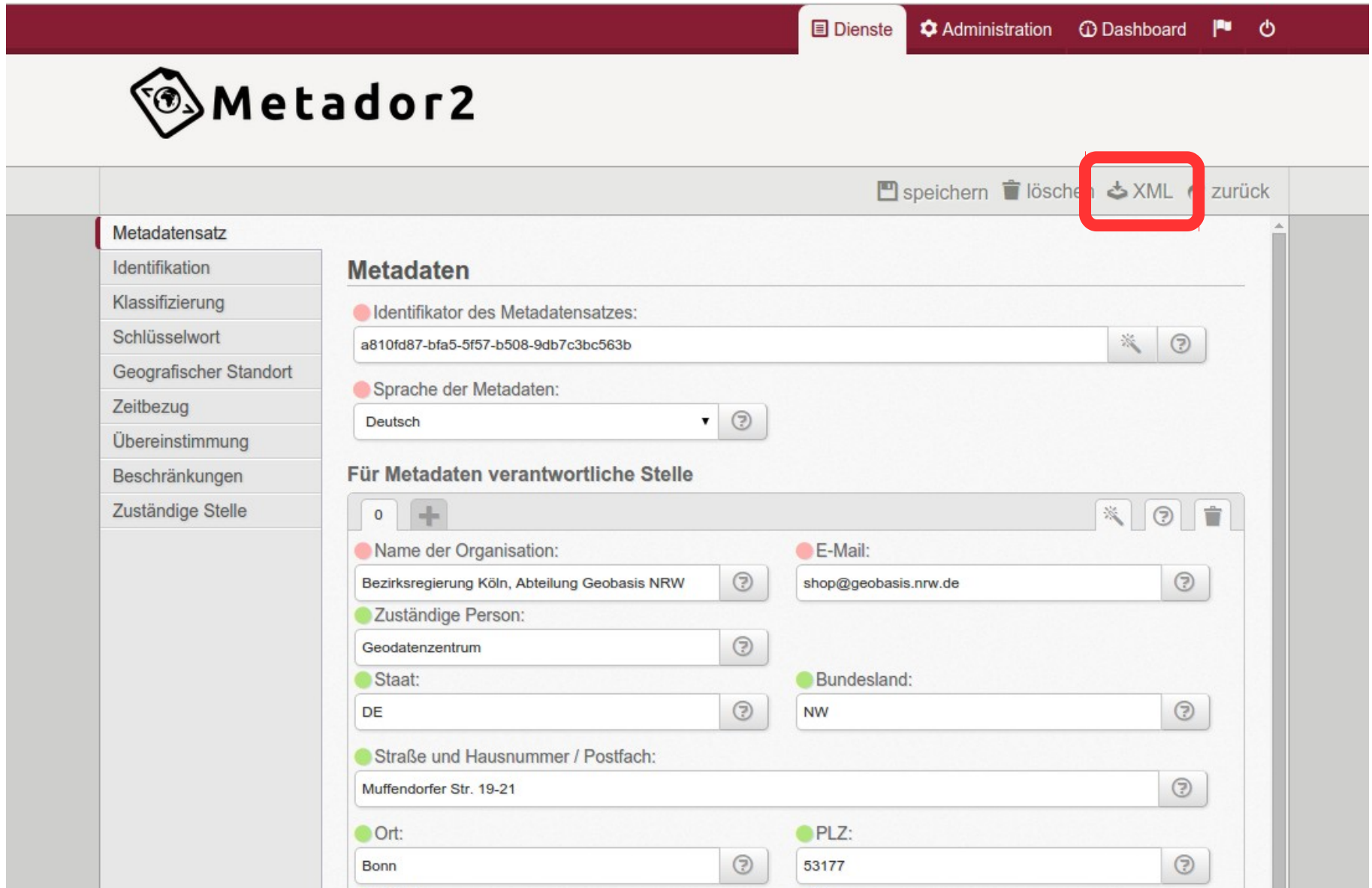
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.
- **Select:** ? Select A ▼ ?
- **Datum:** ? 2015-03-01 ✚ ?
- **Multi:** + ?
 - Multi C −
 - Multi B −
 - Multi A −
- **Bearbeiter:** ? −
 - 0 1 2 +
 - **Vorname:** ?
John
 - **Nachname:** ?
Doe

Erweiterbares Datenmodell

```
← → ↻ ☰ ⓘ http://localhost/metador_21_gitlab/metador/obj/1
Array
(
  [_profile] => service
  [abstract] => Dies ist ein OpenStreetMap Demo Dienst der WhereGroup
  [alternateTitle] => OGC:WMS
  [bbox] => Array
    (
      [0] => Array
        (
          [nLatitude] => -180
          [eLongitude] => -85.0511287798
          [sLatitude] => 180
          [wLongitude] => 85.0511287798
        )
    )

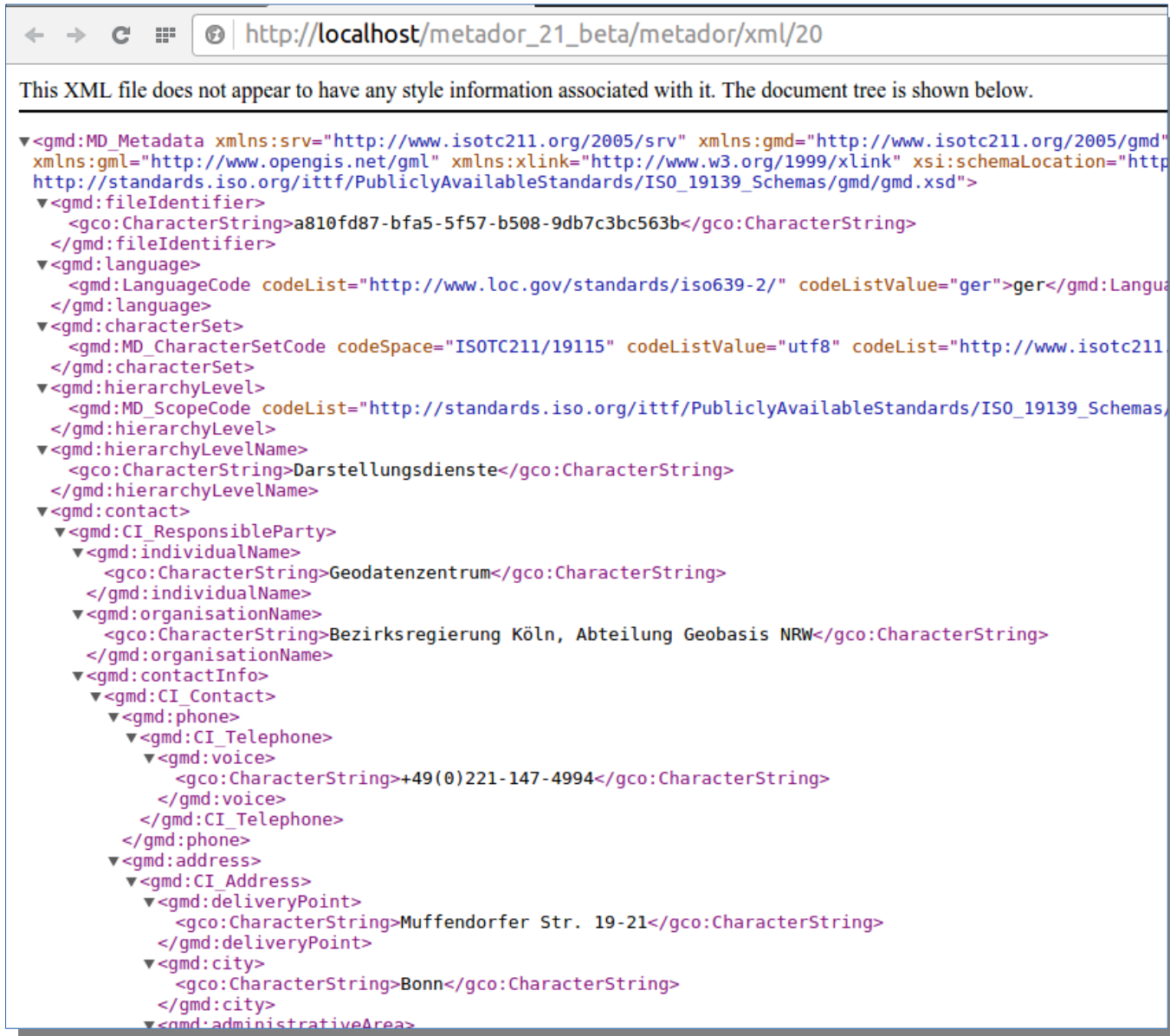
  [containsOperationsDCP] => WebService
  [containsOperationsName] => GetCapabilities
  [containsOperationsURL] => http://osm-demo.wheregroup.com/service?
  [dateStamp] => 2015-09-09
  [fileIdentifier] => 29aabc25-b644-5e7a-b76b-335fbb9ef9d3
  [hierarchyLevel] => service
  [hierarchyLevelName] => Darstellungsdienste
  [identifier] => Array
    (
      [0] => Array
        (
          [code] => 29aabc25-b644-5e7a-b76b-335fbb9ef9d3
          [codespace] =>
        )
    )
)
```

XML-Ausgabe



The screenshot shows the Metador2 web interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Dienste', 'Administration', 'Dashboard', and a power icon. Below this, the 'Metador2' logo is displayed. The main content area is divided into a left sidebar and a main panel. The sidebar contains a list of metadata categories: 'Metadatensatz', 'Identifikation', 'Klassifizierung', 'Schlüsselwort', 'Geografischer Standort', 'Zeitbezug', 'Übereinstimmung', 'Beschränkungen', and 'Zuständige Stelle'. The main panel is titled 'Metadaten' and contains several form fields. A red box highlights the 'XML' button in the top right corner of the main panel, next to 'speichern', 'löschen', and 'zurück' buttons. The form fields include: 'Identifikator des Metadatensatzes' (a810fd87-bfa5-5f57-b508-9db7c3bc563b), 'Sprache der Metadaten' (Deutsch), 'Für Metadaten verantwortliche Stelle' (0), 'Name der Organisation' (Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW), 'E-Mail' (shop@geobasis.nrw.de), 'Zuständige Person' (Geodatenzentrum), 'Staat' (DE), 'Bundesland' (NW), 'Straße und Hausnummer / Postfach' (Muffendorfer Str. 19-21), 'Ort' (Bonn), and 'PLZ' (53177).

XML-Ausgabe



This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
▼<gmd:MD_Metadata xmlns:srv="http://www.isotc211.org/2005/srv" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xsi:schemaLocation="http
http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/gmd/gmd.xsd">
  ▼<gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>a810fd87-bfa5-5f57-b508-9db7c3bc563b</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  ▼<gmd:language>
    <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/" codeListValue="ger">ger</gmd:LanguageCode>
  </gmd:language>
  ▼<gmd:characterSet>
    <gmd:MD_CharacterSetCode codeSpace="ISOTC211/19115" codeListValue="utf8" codeList="http://www.isotc211
  </gmd:characterSet>
  ▼<gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas
  </gmd:hierarchyLevel>
  ▼<gmd:hierarchyLevelName>
    <gco:CharacterString>Darstellungsdienste</gco:CharacterString>
  </gmd:hierarchyLevelName>
  ▼<gmd:contact>
    ▼<gmd:CI_ResponsibleParty>
      ▼<gmd:individualName>
        <gco:CharacterString>Geodatenzentrum</gco:CharacterString>
      </gmd:individualName>
      ▼<gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      ▼<gmd:contactInfo>
        ▼<gmd:CI_Contact>
          ▼<gmd:phone>
            ▼<gmd:CI_Telephone>
              ▼<gmd:voice>
                <gco:CharacterString>+49(0)221-147-4994</gco:CharacterString>
              </gmd:voice>
            </gmd:CI_Telephone>
          </gmd:phone>
          ▼<gmd:address>
            ▼<gmd:CI_Address>
              ▼<gmd:deliveryPoint>
                <gco:CharacterString>Muffendorfer Str. 19-21</gco:CharacterString>
              </gmd:deliveryPoint>
              ▼<gmd:city>
                <gco:CharacterString>Bonn</gco:CharacterString>
              </gmd:city>
            </gmd:CI_Address>
          </gmd:address>
        </gmd:CI_Contact>
      </gmd:contactInfo>
    </gmd:CI_ResponsibleParty>
  </gmd:contact>
</gmd:MD_Metadata>
```

PDF-Ausgabe

Opera browser window showing a PDF document with the following metadata:

file:///home/aschaefer/Downloads/44d3f0e41639fe646e9274d1979c5369.pdf

Metadaten

Identifikator des Metadatensatzes:	dc12fe8c-3be2-5b13-87d8-8c7ac88c3e43
Sprache der Metadaten:	ger

Für Metadaten verantwortliche Stelle

Name der Organisation:	Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen
Zuständige Person:	Produktberatung GD NRW
E-Mail:	produktberatung@gd.nrw.de
Staat:	Deutschland
Bundesland:	Nordrhein-Westfalen
Straße und Hausnummer / Postfach:	De-Greif-Strasse 195
Ort:	Krefeld
PLZ:	47803
Telefonnummer:	+49 (0)2151 - 897 0
Faxnummer:	+49 (0)2151 - 897 222
Internetadresse:	

Angaben zur Metadatenspezifikation

Spezifikation:	19119
Version:	2005/PDAM 1
Browser Bild:	

Identifizierung

Bezeichner

Code:	dc12fe8c-3be2-5b13-87d8-8c7ac88c3e43
Namensraum:	

Titel:	HK100
Alternativtitel:	WMS
Kurzbeschreibung:	IS HK 100 - Informationssystem Hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1 : 100.000
Ressourcenverweis:	http://www.wms.nrw.de/gd/hk100?
Ressourcenart:	service

Schlüsselwort

WMS	
Datum	2015-09-08
Datum der:	creation
Schlüsselwort:	Hydologische Karte

Geografischer Standort

N Breitengrad	E Längengrad	S Breitengrad	W Längengrad
52.7998	9.74158	50.0578	5.59334






















Veröffentlichen von Metadaten

Dienste Administration Dashboard

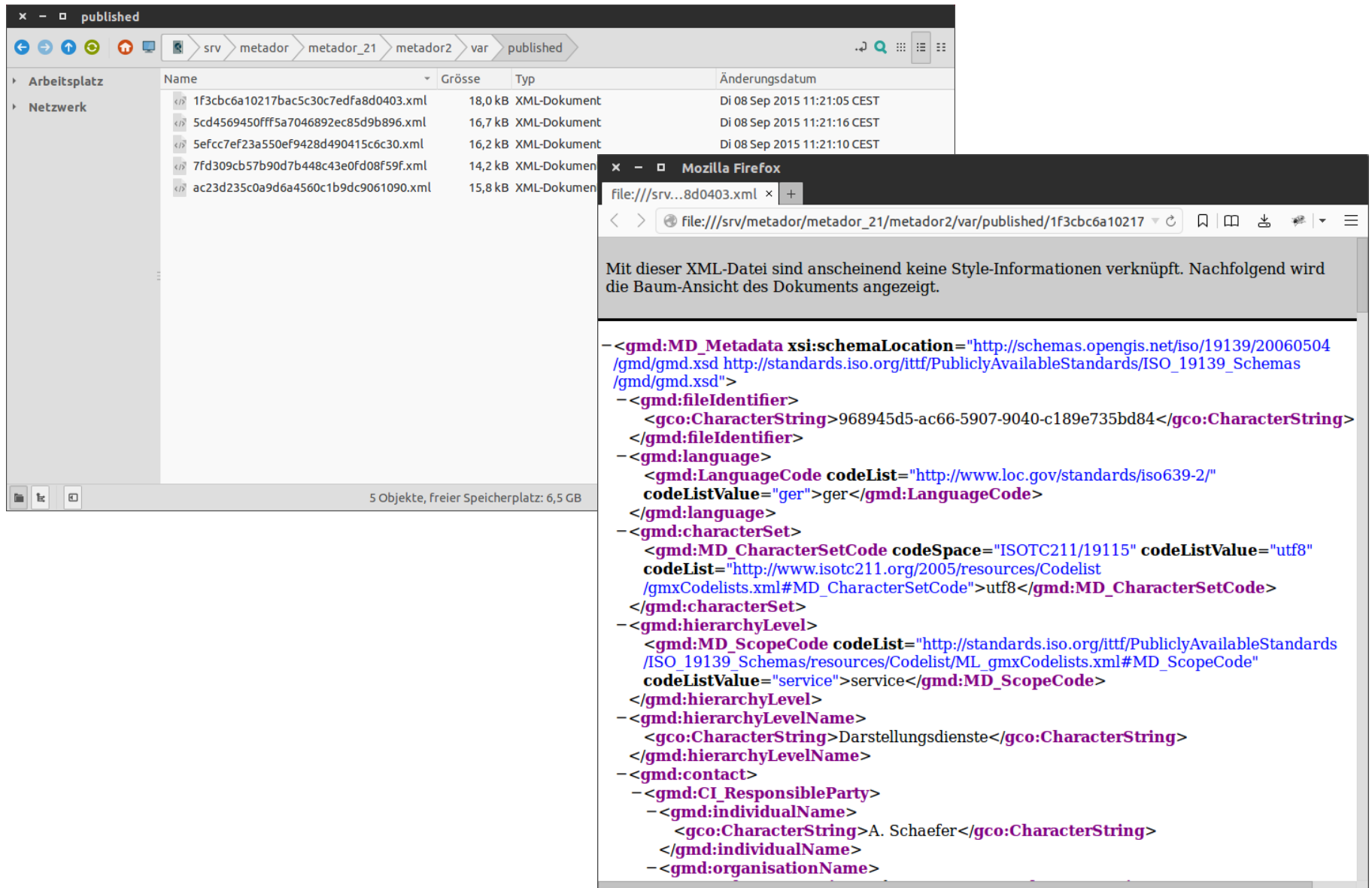
Metador2

Import + neu

Seite 1 von 1

Titel	Benutzer	Datum	Uhrzeit		
Schwalmtal (Testserver)	root	08.09.2015	11:05	<input type="checkbox"/>	
Schwalmtal (localhost)	root	08.09.2015	11:05	<input checked="" type="checkbox"/>	
WMS NW DOP40	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
Stadtplan Remscheid	root	07.09.2015	14:28	<input checked="" type="checkbox"/>	
guck500	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
GDI-MV (DVG)	root	07.09.2015	14:28	<input checked="" type="checkbox"/>	
Kataster Landkreis Nordwestmecklenburg (WMS)	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
Bauleitplanung	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
Verwaltung und Politik	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
Luftbild RP Premiumdienst	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
WMS LUBW Vogelschutzgebiet (SPA)	root	07.09.2015	14:28	<input checked="" type="checkbox"/>	
SH_WMS_DOP5_C_KF	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
Distriktgrenze West-Ost	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
Auskunft Agrarfoerderung Niedersachsen	root	07.09.2015	14:28	<input checked="" type="checkbox"/>	
HK100	root	07.09.2015	14:28	<input type="checkbox"/>	
Wasserschutzgebiete Stadt Cuxhaven	root	11.06.2015	15:24	<input type="checkbox"/>	
Schwalmtal	root	11.06.2015	15:23	<input type="checkbox"/>	
Mapbender User	root	11.06.2015	15:23	<input type="checkbox"/>	
Liegenschaftskarte RP Basisdienst	root	11.06.2015	15:23	<input type="checkbox"/>	

Veröffentlichen von Metadaten



The image shows a file manager window on the left and a Mozilla Firefox browser window on the right. The file manager displays a list of XML files in a directory structure. The browser window shows the XML content of one of these files, which is a GMD (Geographic Metadata) document.

Name	Grösse	Typ	Änderungsdatum
1f3cbc6a10217bac5c30c7edfa8d0403.xml	18,0 kB	XML-Dokument	Di 08 Sep 2015 11:21:05 CEST
5cd4569450fff5a7046892ec85d9b896.xml	16,7 kB	XML-Dokument	Di 08 Sep 2015 11:21:16 CEST
5efcc7ef23a550ef9428d490415c6c30.xml	16,2 kB	XML-Dokument	Di 08 Sep 2015 11:21:10 CEST
7fd309cb57b90d7b448c43e0fd08f59f.xml	14,2 kB	XML-Dokument	
ac23d235c0a9d6a4560c1b9dc9061090.xml	15,8 kB	XML-Dokument	

Mozilla Firefox browser window content:

file:///srv...8d0403.xml

file:///srv/metador/metador_21/metador2/var/published/1f3cbc6a10217

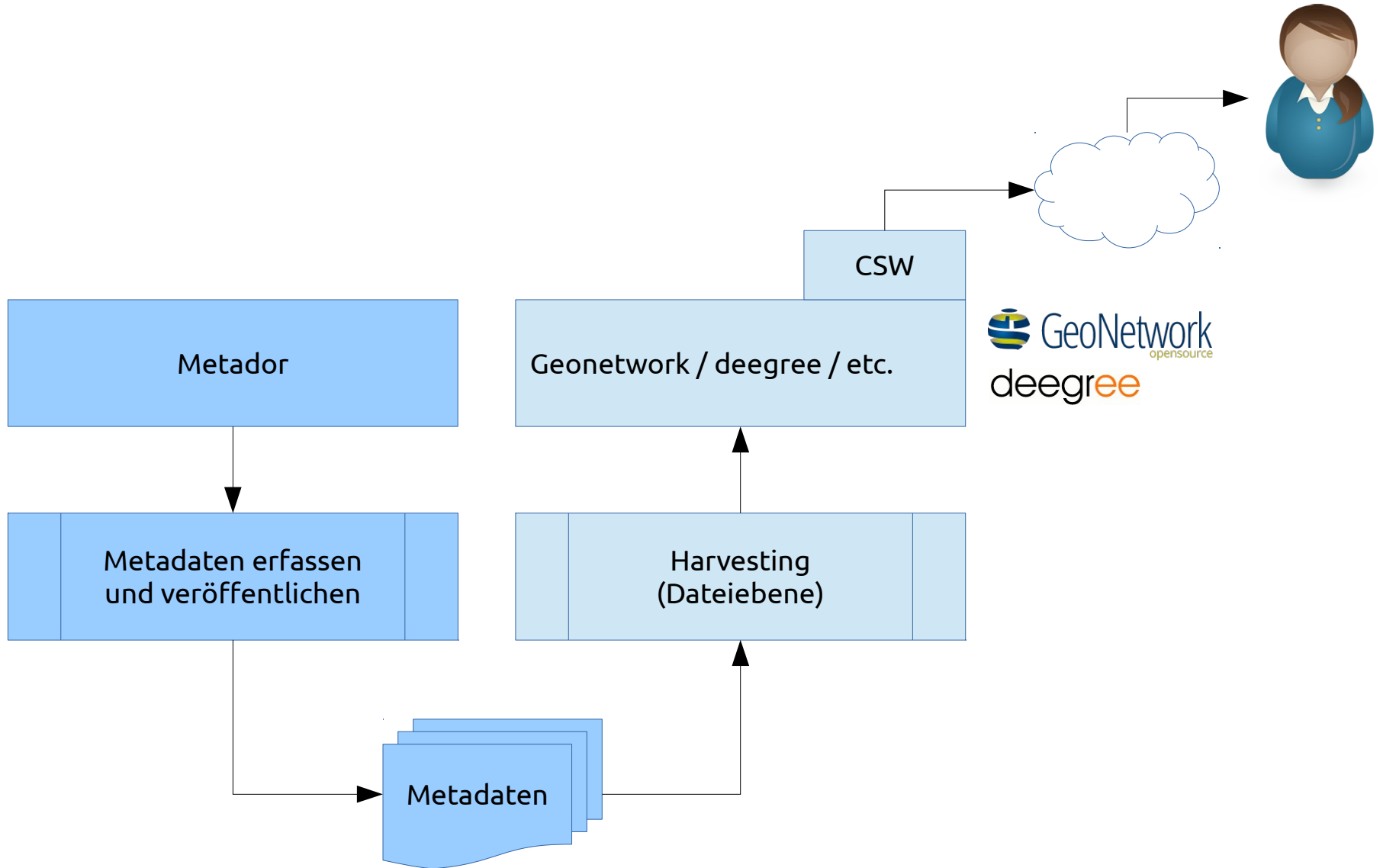
Mit dieser XML-Datei sind anscheinend keine Style-Informationen verknüpft. Nachfolgend wird die Baum-Ansicht des Dokuments angezeigt.

```

- <gmd:MD_Metadata xsi:schemaLocation="http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/gmd/gmd.xsd http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/gmd/gmd.xsd">
  - <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>968945d5-ac66-5907-9040-c189e735bd84</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  - <gmd:language>
    <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/" codeListValue="ger">ger</gmd:LanguageCode>
  </gmd:language>
  - <gmd:characterSet>
    <gmd:MD_CharacterSetCode codeSpace="ISOTC211/19115" codeListValue="utf8" codeList="http://www.isotc211.org/2005/resources/Codelist/gmxCodelists.xml#MD_CharacterSetCode">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
  </gmd:characterSet>
  - <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/ML_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="service">service</gmd:MD_ScopeCode>
  </gmd:hierarchyLevel>
  - <gmd:hierarchyLevelName>
    <gco:CharacterString>Darstellungsdienste</gco:CharacterString>
  </gmd:hierarchyLevelName>
  - <gmd:contact>
    - <gmd:CI_ResponsibleParty>
      - <gmd:individualName>
        <gco:CharacterString>A. Schaefer</gco:CharacterString>
      </gmd:individualName>
      - <gmd:organisationName>

```

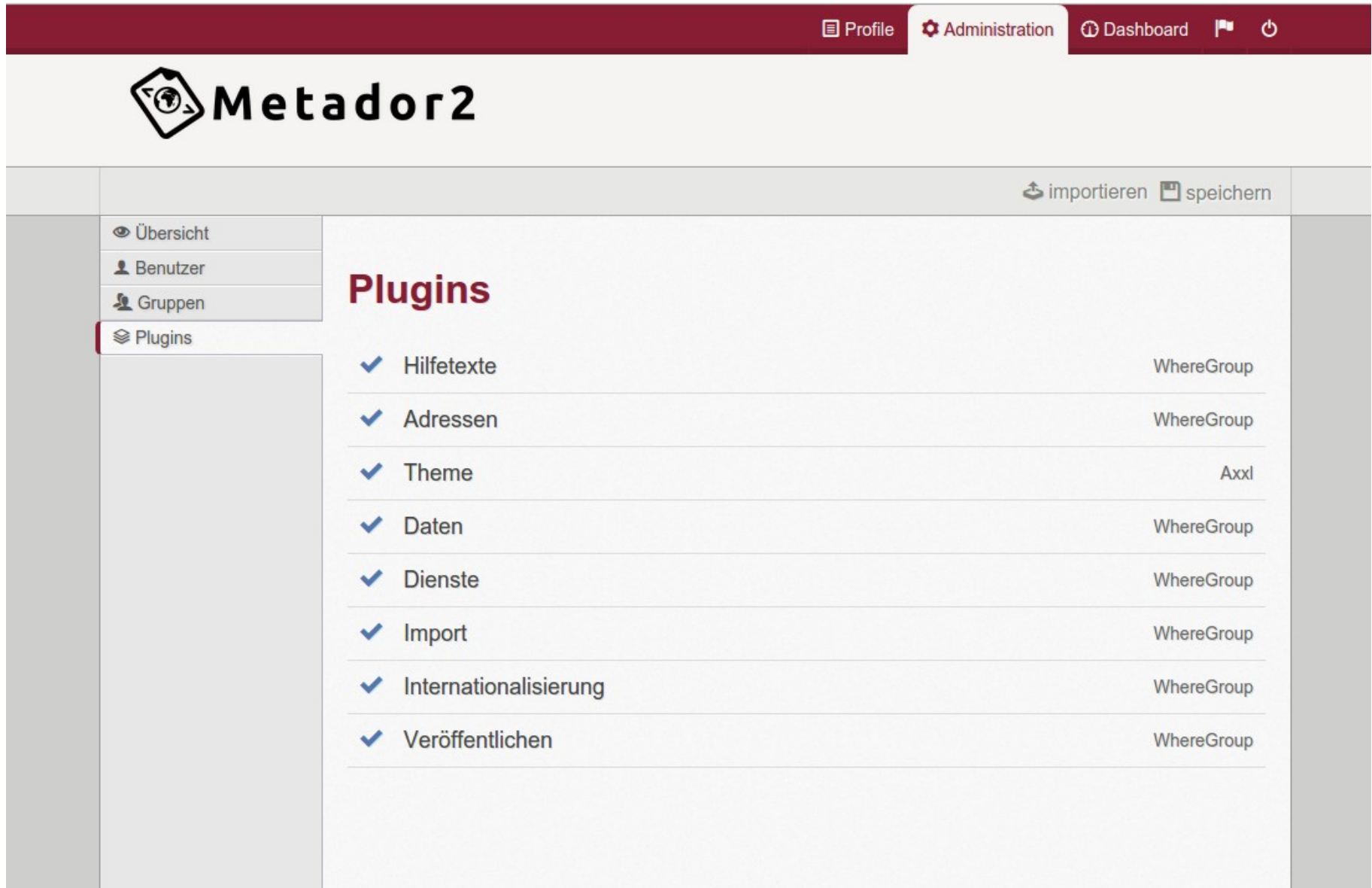
Zusammenspiel mit CSW-Broker



Funktionalitäten Metador

- Eingabe jeglicher Metadaten (z.B. interne Angaben)
 - Erstellung von Oberflächen zu jedem Profil
- Ausgabe XML konform zu Metadatenstandards
 - ISO, INSPIRE, etc...
 - Validierung gegen GDI-DE Testsuite
- Ausgabe PDF (HTML in Planung)
- Veröffentlichen von Metadaten
- Vorlagenfunktion
- Benutzerverwaltung / Gruppenverwaltung

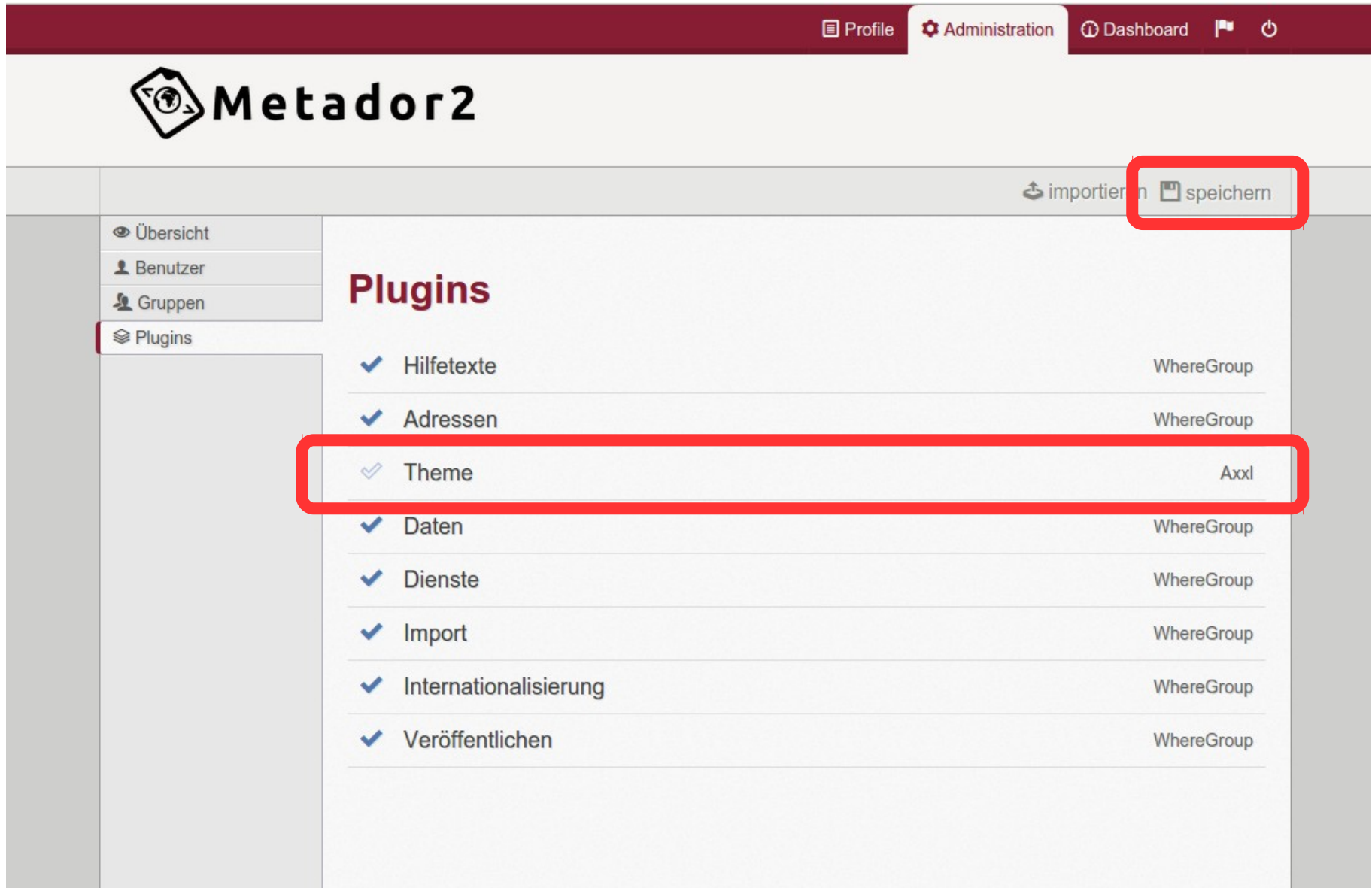
Neu in 2.1: Plugins



The screenshot shows the Metador2 administration interface. At the top, there is a navigation bar with links for Profile, Administration, and Dashboard. The main header displays the Metador2 logo. Below the header, there are buttons for 'importieren' and 'speichern'. A left sidebar contains a menu with options: Übersicht, Benutzer, Gruppen, and Plugins (which is currently selected). The main content area is titled 'Plugins' and lists several installed plugins, each with a blue checkmark icon and its associated developer name.

Plugin	Entwickler
Hilfetexte	WhereGroup
Adressen	WhereGroup
Theme	Axxl
Daten	WhereGroup
Dienste	WhereGroup
Import	WhereGroup
Internationalisierung	WhereGroup
Veröffentlichen	WhereGroup

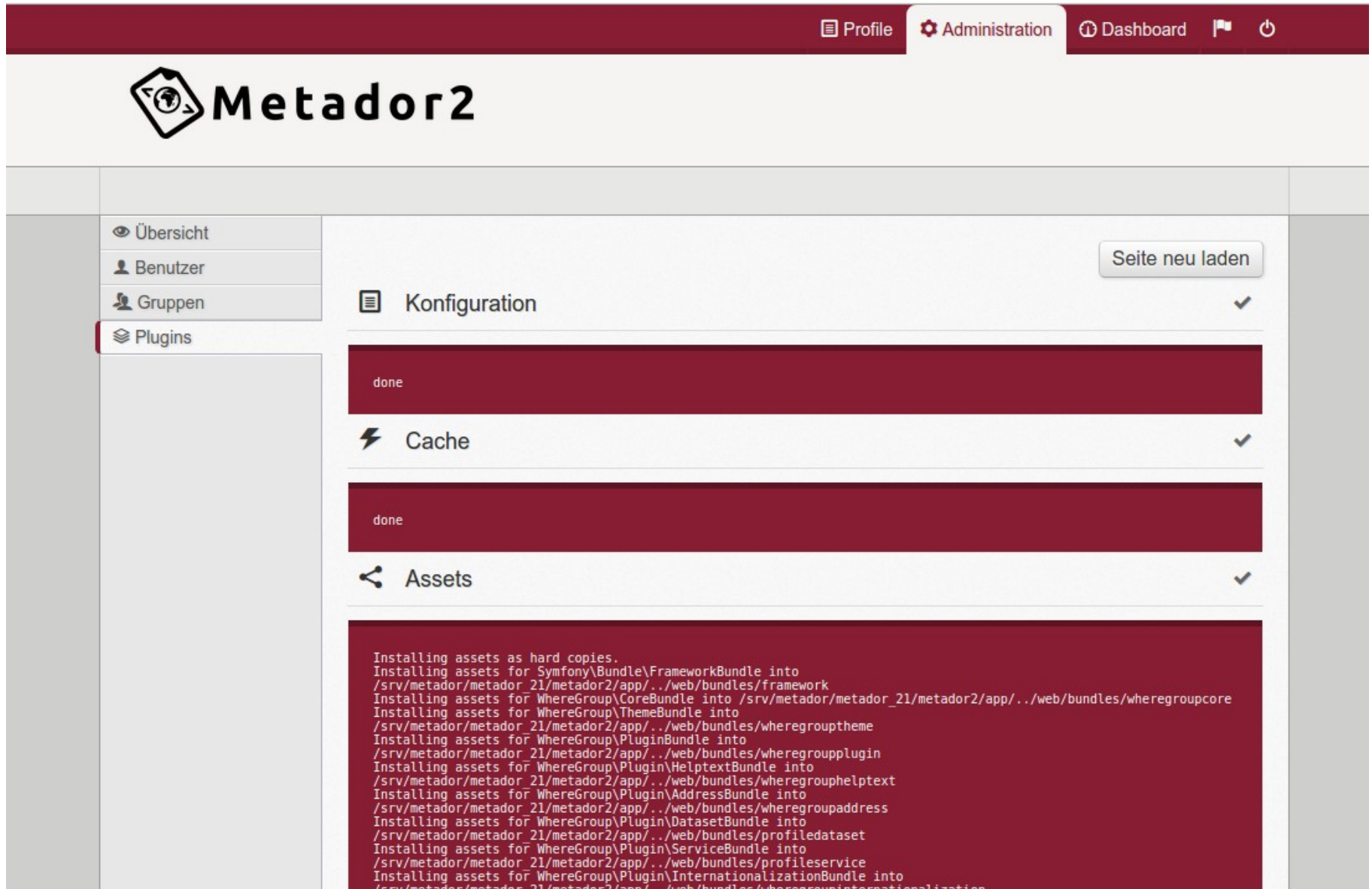
Plugin deaktivieren



The screenshot shows the Metador2 administration interface. The top navigation bar includes 'Profile', 'Administration', and 'Dashboard'. The main header displays the Metador2 logo. On the right side of the header, there are buttons for 'importieren' and 'speichern', with 'speichern' highlighted by a red box. The left sidebar contains navigation links: 'Übersicht', 'Benutzer', 'Gruppen', and 'Plugins'. The main content area is titled 'Plugins' and lists several plugins, each with a status indicator (a blue checkmark) and a provider name. The 'Theme' plugin, provided by 'Axxl', is highlighted with a red box.

Plugin	Status	Provider
Hilfetexte	✓	WhereGroup
Adressen	✓	WhereGroup
Theme	✓	Axxl
Daten	✓	WhereGroup
Dienste	✓	WhereGroup
Import	✓	WhereGroup
Internationalisierung	✓	WhereGroup
Veröffentlichen	✓	WhereGroup

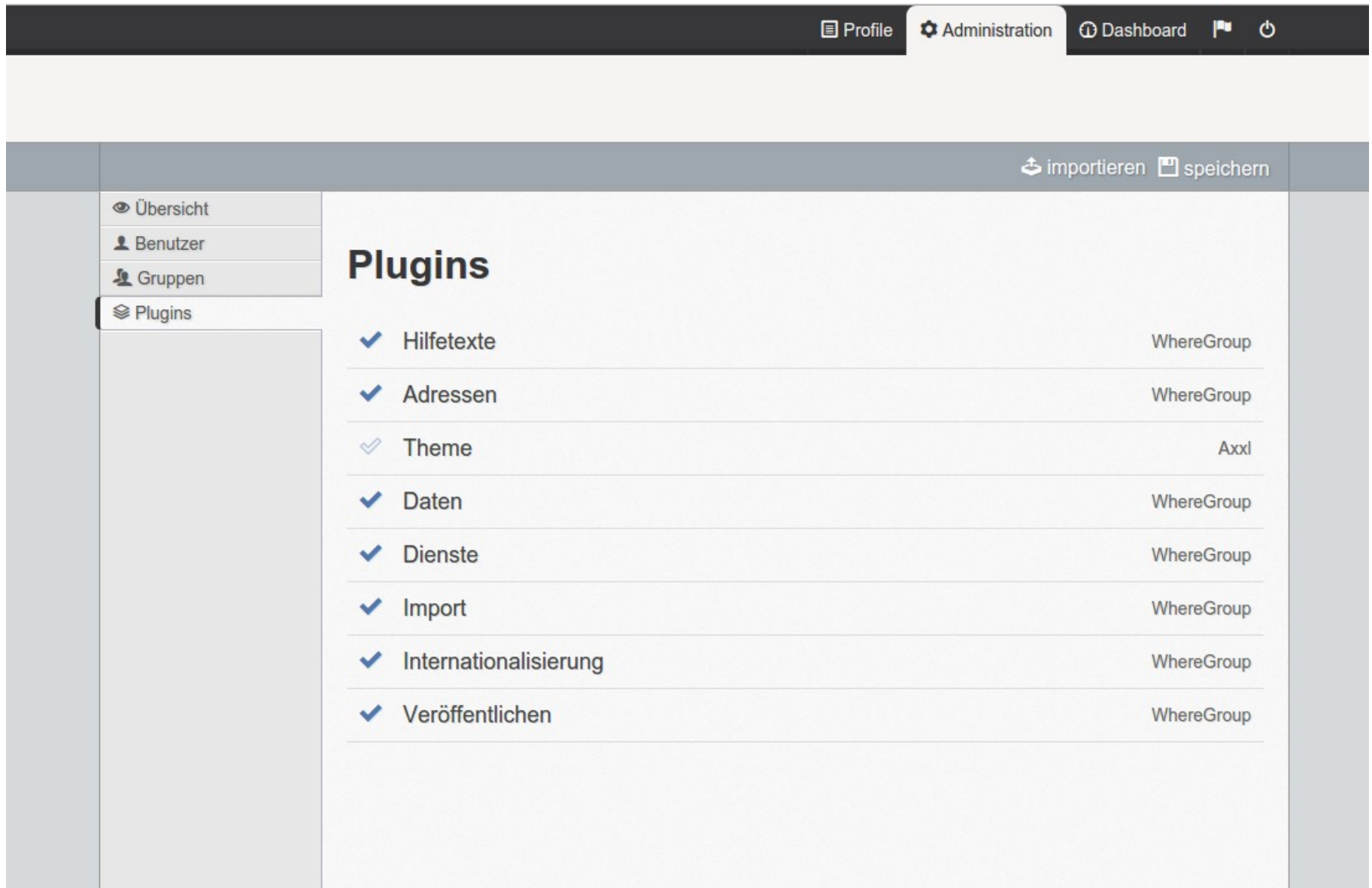
Plugin deaktiviert sich



The screenshot shows the Metador2 administration interface. The top navigation bar includes 'Profile', 'Administration', and 'Dashboard'. The main header displays the Metador2 logo. A left sidebar contains navigation options: 'Übersicht', 'Benutzer', 'Gruppen', and 'Plugins'. The main content area is titled 'Konfiguration' and includes a 'Seite neu laden' button. It features three sections: 'done', 'Cache', and 'Assets', each with a status indicator. A terminal window at the bottom shows the following installation logs:

```
Installing assets as hard copies.  
Installing assets for Symfony\Bundle\FrameworkBundle into  
/srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/framework  
Installing assets for WhereGroup\CoreBundle into /srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/wheregroupcore  
Installing assets for WhereGroup\ThemeBundle into  
/srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/wheregrouptheme  
Installing assets for WhereGroup\PluginBundle into  
/srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/wheregroupplugin  
Installing assets for WhereGroup\Plugin\HelpTextBundle into  
/srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/wheregrouphelptext  
Installing assets for WhereGroup\Plugin\AddressBundle into  
/srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/wheregroupaddress  
Installing assets for WhereGroup\Plugin\DatasetBundle into  
/srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/profiledataset  
Installing assets for WhereGroup\Plugin\ServiceBundle into  
/srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/profileservice  
Installing assets for WhereGroup\Plugin\InternationalizationBundle into  
/srv/metador/metador_21/metador2/app/../web/bundles/wheregroupinternationalization
```

Seite neu laden – Plugin ist deaktiviert



The screenshot shows the 'Administration' section of the WhereGroup interface. The 'Plugins' menu item is selected in the left sidebar. The main content area displays a list of plugins with their status and developer information.

Plugin Name	Status	Developer
Hilfetexte	✓	WhereGroup
Adressen	✓	WhereGroup
Theme	✗	Axxl
Daten	✓	WhereGroup
Dienste	✓	WhereGroup
Import	✓	WhereGroup
Internationalisierung	✓	WhereGroup
Veröffentlichen	✓	WhereGroup

Was können Plugins sein?

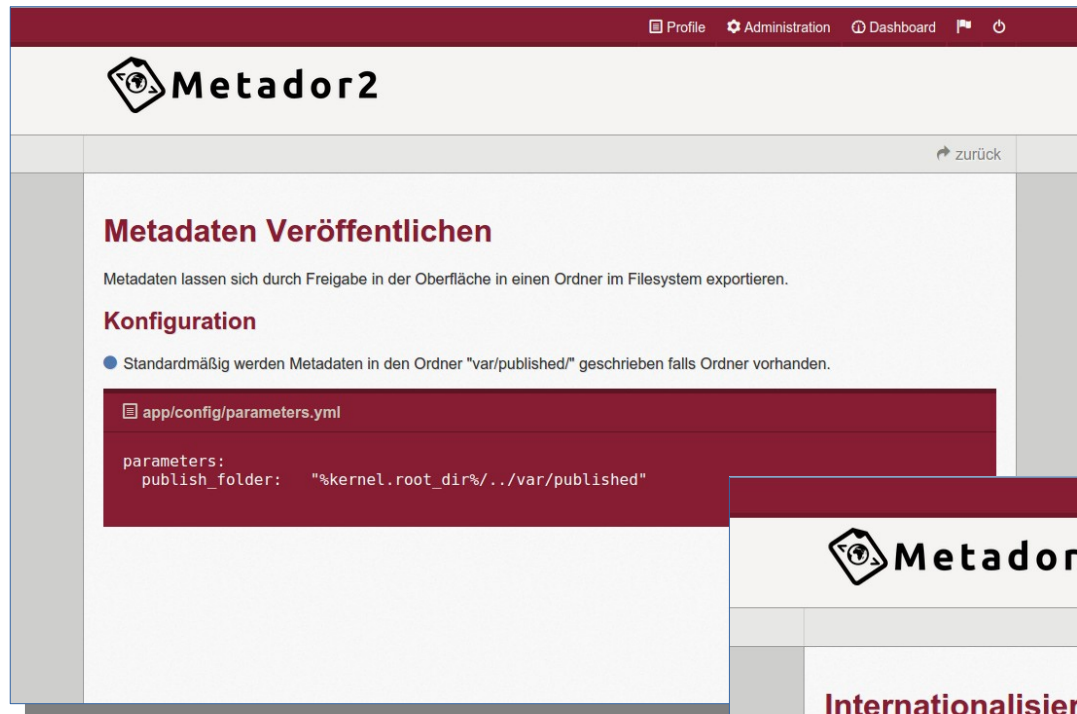
- Metadatenprofile:
 - Metador ist anpassbar an unterschiedliche Metadatenprofile.
 - Diese können nun in Plugins hinterlegt werden.
 - Aktivieren / Deaktivieren des Plugins: Metadaten für das Profil können aufgenommen werden (oder halt nicht).
 - Die aufgenommenen Metadaten werden natürlich nicht gelöscht
- Themen, Aussehen:
 - z.B.: <https://github.com/AxxL/metador-axxl-theme>

Wie sind Plugins aufgebaut?

- Standard Plugins liegen in: `metador2/src/WhereGroup/Plugin/`
- User Plugins liegen in `metador2/src/User/Plugin`

```
Metador2/src/WhereGroup/Plugin
├── ServiceBundle
│   ├── Controller
│   ├── DependencyInjection
│   ├── EventListener
│   └── Resources
│       ├── config
│       │   └── wizard
│       │       └── keywords
│       ├── import
│       ├── public
│       │   └── js
│       ├── translations
│       └── views
│           ├── Export
│           ├── Plugin
│           └── Profile
```

Plugins haben Eigenschaften / Doku



Metador2

Profile Administration Dashboard

zurück

Metadaten Veröffentlichen

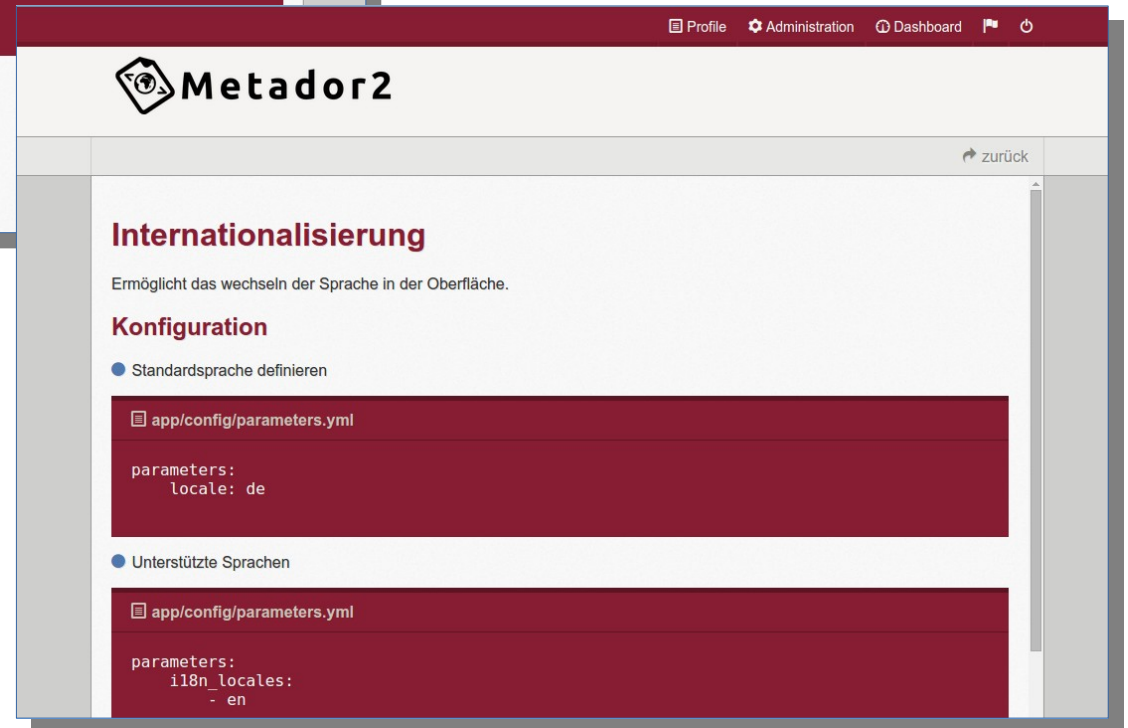
Metadaten lassen sich durch Freigabe in der Oberfläche in einen Ordner im Filesystem exportieren.

Konfiguration

- Standardmäßig werden Metadaten in den Ordner "var/published/" geschrieben falls Ordner vorhanden.

```
app/config/parameters.yml

parameters:
  publish_folder: "%kernel.root_dir%/../var/published"
```



Metador2

Profile Administration Dashboard

zurück

Internationalisierung

Ermöglicht das wechseln der Sprache in der Oberfläche.

Konfiguration

- Standardsprache definieren

```
app/config/parameters.yml

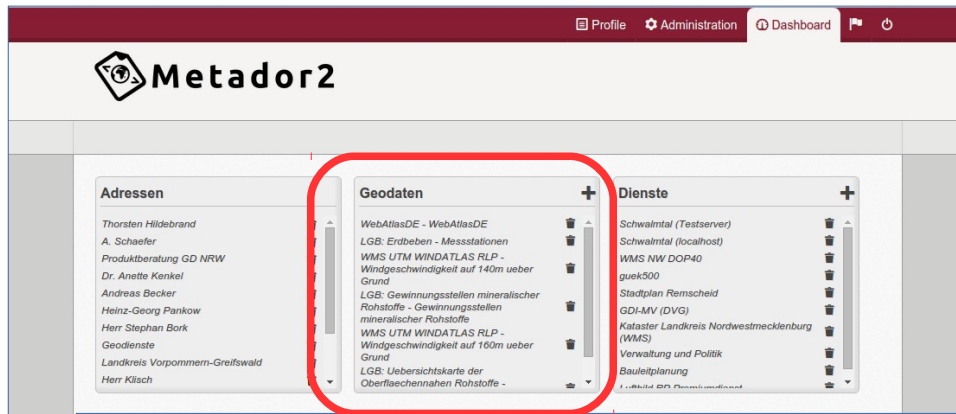
parameters:
  locale: de
```

- Unterstützte Sprachen

```
app/config/parameters.yml

parameters:
  118n_locales:
    - en
```

Beispiel Metadatenprofil



Metador2

Profile Administration Dashboard

Adressen

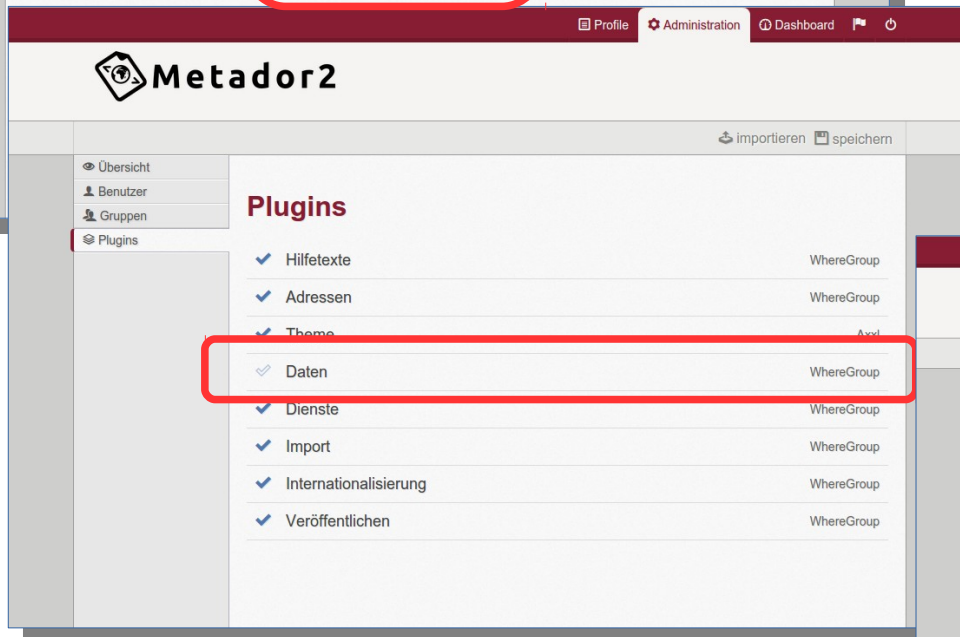
- Thorsten Hildebrand
- A. Schaefer
- Produktberatung GD NRW
- Dr. Anette Kenkel
- Andreas Becker
- Helnz-Georg Pankow
- Herr Stephan Bork
- Geodienste
- Landkreis Vorpommern-Greifswald
- Herr Klisch

Geodaten

- WebAtlasDE - WebAtlasDE
- LGB: Erdbeben - Messstationen
- WMS UTM WINDATLAS RLP - Windgeschwindigkeit auf 140m ueber Grund
- LGB: Gewinnungsstellen mineralischer Rohstoffe - Gewinnungsstellen mineralischer Rohstoffe
- WMS UTM WINDATLAS RLP - Windgeschwindigkeit auf 100m ueber Grund
- LGB: Uebersichtskarte der Oberflaechemahen Rohstoffe -

Dienste

- Schwalmtal (Testserver)
- Schwalmtal (localhost)
- WMS NW DOP40
- guek500
- Stadtplan Remscheid
- GDI-MV (DVG)
- Kataster Landkreis Nordwestmecklenburg (WMS)
- Verwaltung und Politik
- Bauleitplanung



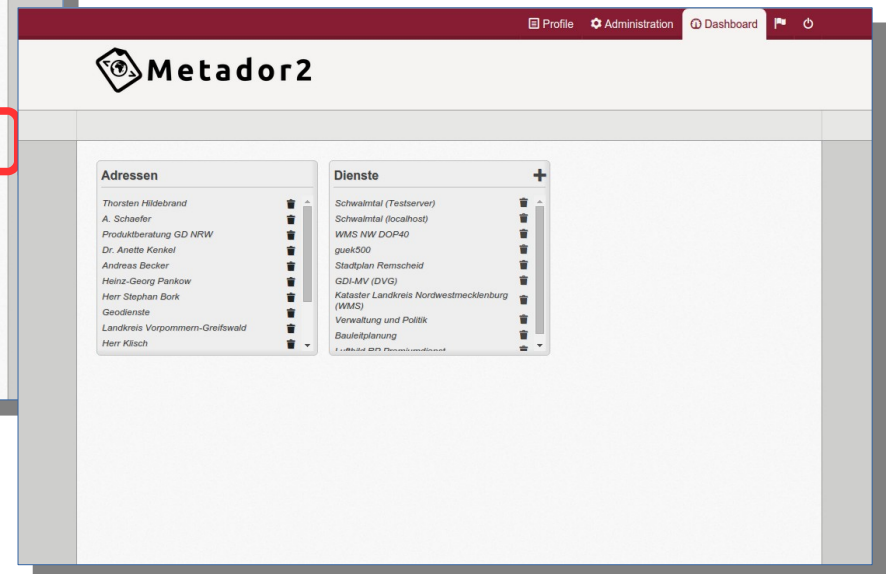
Metador2

Profile Administration Dashboard

Übersicht Benutzer Gruppen Plugins

Plugins

- Hilfetexte WhereGroup
- Adressen WhereGroup
- Themen Axel
- Daten** WhereGroup
- Dienste WhereGroup
- Import WhereGroup
- Internationalisierung WhereGroup
- Veröffentlichen WhereGroup



Metador2

Profile Administration Dashboard

Adressen

- Thorsten Hildebrand
- A. Schaefer
- Produktberatung GD NRW
- Dr. Anette Kenkel
- Andreas Becker
- Helnz-Georg Pankow
- Herr Stephan Bork
- Geodienste
- Landkreis Vorpommern-Greifswald
- Herr Klisch

Dienste

- Schwalmtal (Testserver)
- Schwalmtal (localhost)
- WMS NW DOP40
- guek500
- Stadtplan Remscheid
- GDI-MV (DVG)
- Kataster Landkreis Nordwestmecklenburg (WMS)
- Verwaltung und Politik
- Bauleitplanung

MetaDor 2.1

- Noch bessere Anpassung an die Anforderungen durch Plugin-System
 - Metadatenprofile
 - Themen
 - Etc.
- Leichteres Update von MetaDor2
 - Kernfunktionalitäten werden aktualisiert.
 - Benutzer-Plugins werden auf Kompatibilität geprüft.
- Release
 - Q4/2015
 - Weitere Anpassungen und Kontrollen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit ...

Fragen?

WhereGroup GmbH & Co. KG
Eifelstraße 7 | 53121 Bonn

Tel.: +49 (0)228 909038-0
Fax: +49 (0)228 909038-11

info@wherigroup.com
<http://www.wherigroup.com>

