

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

gelegentlich kann sich auch der größte Theoretiker der Praxis nicht vollständig verschließen und so gerät in Sachen „INSPIRE-Datenmodell“ aktuell eine Menge in Bewegung. Zusätzlich hat die Technik unserer Geodateninfrastruktur so manche Fallstricke zu bieten.

Immer mehr GIS-Verantwortliche stolpern über Stichworte wie „Identifikator“ oder „Daten-Service-Kopplung“, die ihrerseits unerwartet und offenkundig „grundlos“ Metadaten, Daten und Dienste miteinander zu verbinden suchen. So ist derzeit viel Handarbeit notwendig, um das Gewünschte dauerhaft miteinander in Einklang zu bringen. Als neues „Schreckgespenst“ am GDI-Himmel sind nun auch noch „Namensräume“ in aller Munde, doch was hat es damit auf sich? Wir versuchen zu erklären, welcher Sinn hinter all dem steckt und weshalb es noch lange dauern wird, bis unsere GDI wirklich das ist, was wir uns von ihr erhoffen, nämlich das vollautomatisierte System, mit dem wir überall und jederzeit aktuelle Daten abrufen und verarbeiten können, ohne auch nur einen Blick auf die dahinterstehende Technik werfen zu müssen.

Gleichzeitig schreitet die Entwicklung neuer Techniken schnell voran. Selbst XPlanung ist inzwischen auf einem guten Weg sich zu etablieren. Es bilden sich aber hier und da Quasi-Standards, so dass es selbst für die offiziellen oder inoffiziellen Standardisierungsgremien schwer ist, mit den riesigen Entwicklungsschüben Schritt zu halten. Immerhin JSON ist jetzt einen Schritt weiter und wurde als offizieller Internet-Standard vom IETF aufgenommen.

Parallel zu allen Bemühungen, eine einheitliche GDI zu kreieren gibt es sie jedoch auch weiterhin: Jene Publikationen von Online- und Offline-Kartenviewern mit gedrucktem Begleitheft, die sich speziellen Themen widmen. Vorstellen möchten wir Ihnen Veröffentlichungen zum Europäischen Kulturerbe-Jahr 2018 und den sehr beunruhigenden Weltatlas der Desertifikation.

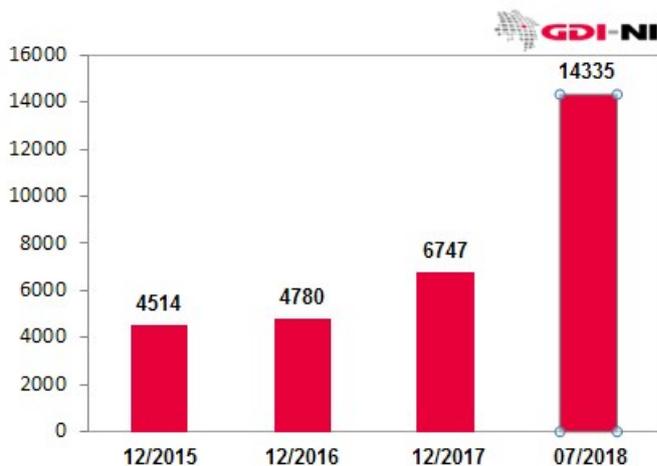
Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

## Positive Entwicklung der Metadaten in der GDI-NI

Das Niedersächsische Geodateninfrastrukturgesetz (NGDIG) entfaltet eine immer bessere Wirkung. So hat sich in der ersten Hälfte des Jahres 2018 die Anzahl der Metadaten in Niedersachsen mehr als verdoppelt.

Am Jahresanfang wurden im Rahmen des INSPIRE Monitoring vor allem bisher noch fehlende Metadaten nacherfasst, so dass von den 9898 gemeldeten Daten und Diensten für das Berichtsjahr 2017 bis auf etwa 100 alle mit Metadaten beschrieben waren. Am 03.07.2018 lagen erstmals über 14000 Metadaten vor. Seither ist die Anzahl aller Metadaten erfreulicherweise noch einmal auf über 14300 angestiegen.

Insgesamt entfallen über 10200 Metadaten auf das INSPIRE-Thema Bodennutzung. Es handelt sich vorwiegend um die durch die Kommunalverwaltung gemäß NGDIG bereitgestellten Beschreibungen von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen.



Inzwischen stehen über 21 Suchdienste (CatalogueServiceWeb) aus Kommunalverwaltungen bereit.

6 Kommunalverwaltungen oder Zusammenschlüsse von Kommunalverwaltungen stellen Metadaten direkt als xml-Dateien (File-Harvesting) bereit. Dabei werden die Dateien der Koordinierungsstelle als E-Mail übermittelt und dann in den zentralen Catalogue Service Web (CSW) für Niedersachsen eingelezen.

Die kostenfreie GDI-NI Metadatenerfassung nutzen etwa 140 einzelne kommunale Stellen und einige weitere Zusammenschlüsse kommunaler Stellen. 5009 Metadaten werden aktuell über das Tool veröffentlicht. Dabei zeichnet sich die Tendenz ab, dass viele kommunale Datenhalter mit dem kostenfreien Tool zuerst Erfahrungen im Bereich Metadaten sammeln, bevor sie die Entscheidung treffen, einen eigenen CSW zu betreiben oder diesen in Zusammenarbeit mit anderen Kommunen in Betrieb zu nehmen. Eine wirklich erfreuliche Entwicklung!

NGDIG: <http://www.geodaten.niedersachsen.de/gdini/ngdig/>

Geodatenuche Niedersachsen: <http://geoportal.geodaten.niedersachsen.de/harvest>

## INSPIRE Datenmodell – Einfach zu komplex

Das bestehende INSPIRE-Datenmodell überschreitet mit den zahlreichen Abhängigkeiten und Verschachtelungen all jenes, was bisher in der Geodatenwelt als „üblich“ bezeichnet werden kann. Datenbanken verlieren bei dieser Art der Geodatenablage an Performanz, Geoinformationssysteme sind überfordert, die doch an sich konformen Daten angemessen dem Nutzer zu präsentieren – INSPIRE als reiner Selbstzweck?

Die EU möchte genau hier Abhilfe schaffen und ruft nun auf zur „Verflachung des INSPIRE Datenmodells“. Das INSPIRE-Datenmodell wurde dabei im Hinblick auf die Verschachtelungstiefe untersucht. Ziel ist es, die Verschachtelungstiefe stark zu Gunsten von angemessenen Redundanzen und möglichst ohne Informationsverlust einzuschränken.

Möglicherweise lassen sich die Geodaten geschickter hinterlegen. Geodaten müssen nutzbar sein, auch wenn es sich dabei um INSPIRE-Daten handelt. Ein guter Ansatz!

MIG Collaboration Platform: <https://ies-svn.jrc.ec.europa.eu/projects/2017-2/wiki>

Studie zur Komplexität und potentiellen Vereinfachung von INSPIRE:

[http://www.geoportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/GDI-DE/Dokumente/FitnessForPurpose\\_RecommendationsForChanges.html](http://www.geoportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/GDI-DE/Dokumente/FitnessForPurpose_RecommendationsForChanges.html)

Ideen-Sammlung im GDI-DE Wiki (Anmeldung erforderlich):

<https://wiki.gdi-de.org/pages/viewpage.action?pageId=387219488>

## **Namensräume innerhalb der GDI-NI**

Folgendes Szenario: Sie haben vor 15 Jahren eine Auswertung erstellt, in der es darum ging, sämtliche Faktoren in Ihrem Zuständigkeitsbereich sowie in den Randbereichen der benachbarten Räume darzustellen und mit einer eigens erstellten Statistik anzureichern. Die Auswertung war nicht ganz einfach, aber die Werkzeuge für die Analyse und die vielfältigen Berechnungen auf Basis der damals sorgfältig importierten Geometrien und Attribute stehen weiterhin, sozusagen „auf Knopfdruck“ bereit. Also kein Problem, die Auswertung heute mit den aktuellen Geometrien und Sachdaten erneut auszuführen!

Während die Entwicklung der eigenen Geodaten in der Regel gut nachvollzogen werden kann, bereiten „die Daten der Anderen“ allzu häufig Probleme. Geometrien wurden verändert, Attribute tragen andere Namen. Zugrunde liegt womöglich eine komplett veränderte Klassifikation. Ein Neu-Erstellen der Statistik? – Ein Mammutprojekt, wenn nicht gar „unmöglich“!



Stellen Sie sich nun vor, Ihr GIS könnte „ganz von selbst“ und „einfach mal eben“ nachschauen, wo sich etwas getan hat: Welche Geometrien sind wirklich neu? Welche Attribute heißen heute anders? Stimmen die Codelisten noch oder wie wurden die Klassen verändert? – Zauberei?

Mit Nichten! – Es ist nur eine funktionierende und vollautomatisierte GDI, die dieses Problem zu lösen vermag. Sie als Person müssen am Ende allerdings vorläufig noch entscheiden, welche der aktualisierten Informationen Sie für Ihre Auswertung nun wirklich heranziehen möchten und welche offenkundig überflüssig sind.

Namensraum und Identifikator zusammen bilden eine Einheit, die es ermöglicht, zu jedem Objekt all diese Veränderungen automatisiert mit der Zuhilfenahme von Diensten aufzuspüren. Es handelt sich bei einem Namensraum um einen persistenten Identifikator, der in der Lage ist, mit Hilfe der ebenfalls hinterlegten ID, erfolgreich auf den zuliefernden Dienst für z. B. die Geometrie- oder Bilddaten zu schließen. Da auch die Codes in den Attributtabelle auf zentral geführten Identifikatoren fußen, ist auch ihre Bedeutung über den Lauf der Zeit dokumentiert. Dabei funktioniert der Mechanismus so, dass der zuliefernde Dienst sich jederzeit ändern darf. Aber der an das Objekt gekoppelte Namensraum „weiß“ zu jeder Zeit, wo sich dieser Dienst befindet und er kennt auch die richtigen Fragen, um die gesuchten Antworten zu erhalten. – Einverstanden: Es ist doch Zauberei.

Egal wie weit der Weg ist, tun Sie den ersten Schritt. Registrieren Sie sich in der Registry.de und wenn Sie möchten, weisen wir Ihnen Ihren persönlichen Namensraum zu: [http://www.geodaten.niedersachsen.de/gdini/gdini\\_intern/registryde/](http://www.geodaten.niedersachsen.de/gdini/gdini_intern/registryde/)

## XPlanung – Vollautomatische INSPIRE Transformation für alle



Alle Verwaltungsebenen sind vom INSPIRE Thema Bodennutzung betroffen. Vom Bauleitplan über die Flächennutzungsplanung bis zur Landesraumordnung fallen sämtliche Plandaten in dieses Thema. Insbesondere Pläne, die nach dem 10.12.2013 Rechtskraft erlangten, müssen in das INSPIRE Datenmodell Bodennutzung (hier: geplante Landnutzung, abgekürzt PLU für „planned land use“) transformiert werden. Gut beraten ist, wer spätestens seit diesem Zeitpunkt auf den Standard XPlanGML gesetzt hat und demzufolge bereits frühzeitig nahe an das INSPIRE Datenmodell heranmodelliert hat. Lesen Sie die Informationen über die „vollautomatische Generierung von INSPIRE PLU Datensätzen aus XPlanung 5.0“ :

[http://www.xplanungwiki.de/index.php?title=INSPIRE\\_Transformation](http://www.xplanungwiki.de/index.php?title=INSPIRE_Transformation)

## XPlanung auf der FOSSGIS 2018

Wie in jedem Jahr so wurden die Beiträge der Konferenz auch in 2018 wieder auf dem FOSSGIS YouTube-Kanal veröffentlicht. Die komplette YouTube Playlist der FOSSGIS 2018 finden Sie unter der URL:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLTli5-lbeoibGIJTN6VpWeDEaGvCxbaYe>

Aufmerksam machen möchten wir Sie auf die Präsentationen zum Thema XPlanung mit den OpenSourceSoftware-Produkte in QGIS

(<https://www.youtube.com/watch?v=IP5nzwJtP68&index=32&list=PLTli5-lbeoibGIJTN6VpWeDEaGvCxbaYe>)

und einer Möglichkeit zum effizienten Datenaustausch XPlanung / INSPIRE PLU (planned land use) auf Basis der Software deegree

(<https://www.youtube.com/watch?v=Eo6fu1H4fas&t=0s&index=44&list=PLTli5-lbeoibGIJTN6VpWeDEaGvCxbaYe>).

## Handlungsleitfaden Open Data zur Umsetzung in kommunalen Verwaltungen

Viele niedersächsische Datenhalter entscheiden sich für das öffentliche Bereitstellen ihrer Geodaten. Die Initiative geht mehrheitlich von der Kommunalverwaltung aus, vielleicht auch gerade deshalb weil hier „Öffentlichkeit“ und „Nachvollziehbarkeit“ im Rahmen der öffentlichen Auslegung sämtlicher räumlicher Planverfahren eine besondere Tradition haben. Die Kommunale Datenverarbeitung der Region Stuttgart Rechenzentrum Region Stuttgart GmbH und die Hochschule für öffentliche Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg unterstützen diesen Prozess mit dem von ihnen herausgegebenem Handlungsleitfaden in zwei Bänden. Band I widmet sich den Begriffen, sowie den Aspekten Nutzen & Mehrwert und dem Thema Open Data Portale. Band II befasst sich mit den rechtlichen und technischen Grundlagen sowie den notwendigen organisatorischen Strukturen.



Band I – „Open Data for you“ (75 Seiten):

<https://cloud.kdrs.de/index.php/s/bxq3pRPMY4HSDAs#pdfviewer>

Band II – „Open Data Start up“ (150 Seiten):

<https://cloud.kdrs.de/index.php/s/dwBO1iiEnEHLiZL#pdfviewer>

## IETF – The JavaScript Object Notation (JSON) Data Interchange Format



Die Internet Engineering Task Force (IETF) sorgt seit 1969 unablässig für das Funktionieren unserer vernetzten digitalen Welt. Dafür werden Jahr für Jahr RFC-Dokumente (Request for comments) öffentlich erarbeitet und bilden die Basis für alles Tun und Handeln im digital- vernetzten Raum. Ende Dezember wurde die JSON-Notation als Quasi-Standard veröffentlicht und hat damit dauerhaft und nachvollziehbar ihren fest angestammten Platz eingenommen. RFC 8259 finden Sie unter der folgenden URL: <https://www.rfc-editor.org/info/rfc8259>

## Kulturelles Erbe der EU auf einen Blick

Europa zeichnet sich durch eine unüberschaubare Vielfalt aus. Um dem kulturellen Erbe dennoch auf die Spur zu kommen, entwickelte das EU Joint Research Center (JRC) die „Story Maps“. Dabei widmet sich jede Karte einem individuellen kulturellen Thema wie den alten Handelsorten von besonderer Bedeutung oder aber den Stätten des UNESCO Weltkulturerbes. Zusätzlich gibt es eine Liste jener kulturellen Stätten, die akut bedroht sind; sei es durch das Risiko eines Erdbebens, einer Überflutung oder Bodenrutschungen im Alpenraum. Eine andere Karte verweist direkt auf die digitalen Buchbestände, wie z. B. die Niedersächsische Staats- und Universitäts-Bibliothek Göttingen.



„European Year of Culture Heritage 2018“ (Kartenanwendung):

<http://eucommission.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=e3e538d4e4b743c8a6bc7a363fbc2310>

## Weltatlas der Desertifikation (WAD)

Im Juni veröffentlichte das EU Joint Research Center (JRC) eine neue Ausgabe des Weltatlas der Desertifikation, den es bereits seit 1992 gibt. Auswirkungen wie Bodenerosion und Desertifikation sind auf das Handeln des Menschen zurückzuführen. Hierdurch wird nicht nur das Klima dauerhaft verändert, sondern auch der Lebens- und Handelsraum für Menschen wird immer stärker eingeschränkt. Betroffen sind bereits heute 75 bis 90% der Erdoberfläche. In Folge kommt es zu einem geschätzten Ernteausschlag von ca. 10% im Jahre 2050 und geschätzt 700 Millionen Menschen werden bis dahin ihre angestammten Wohngebiete verlassen müssen.

Kartenanwendung: <https://wad.jrc.ec.europa.eu>

Download der Printversion: <https://wad.jrc.ec.europa.eu/download>

## Veranstaltungshinweise

### Workshops der GDI-NI



Nur wer die grundlegenden Techniken der GDI kennt, nimmt eine starke Verhandlungspositionen ein, wenn es darum geht, die eigenen Geodaten fachgerecht in die GDI einzubringen und für sich selbst und andere nutzbar zu machen. Diesem Motto widmeten sich zwei in den Räumen der LGLN durchgeführte Workshops.

Die Koordinierungsstelle GDI-NI begrüßte den „GDI-Stammtisch Lüneburg“. GIS-Koordinator/innen um und in Lüneburg treffen sich in lockeren Abständen unter Federführung der Regionaldirektion Lüneburg (Dezernat Geodatenmanagement), um gemeinsam die Techniken für eine INSPIRE-Umsetzung zu erörtern und vorhandene Kenntnisse auszutauschen.

Die Geodatenverantwortlichen der Stadt Neustadt am Rübenberge besuchten einen Tag lang einen Workshop unter Leitung der Koordinierungsstelle zum Thema „INSPIRE-Dienste“. Dabei stellten die LGLN-Auszubildenden der Geomatik erstmals Ihre Beraterqualitäten unter Beweis. Anhand von konkreten Beispielen wurde erkundet, wie eine technische INSPIRE-Umsetzung mit Hilfe von Open Source-Software erfolgt, welche Arbeitsaufwände entstehen, aber auch wie diese durch eine angemessene Eigeninitiative der Daten haltenden Stelle vermindert werden können.

Wenn auch Sie spezielle Fragen haben, die Sie im Rahmen einer Veranstaltung gemeinsam mit uns diskutieren möchten, richten Sie Ihre Anfrage bitte per E-Mail an unser zentrales Postfach [gdi@lgl.niedersachsen.de](mailto:gdi@lgl.niedersachsen.de) oder rufen Sie uns unter Tel. 0511/64609-444 an und erkundigen Sie sich nach einem Termin.

### **INSPIRE – Ein Beitrag zur mehr Transparenz und Bürgernähe**

Über 70 Gäste aus der niedersächsischen Kommunalverwaltung folgten der Einladung des Niedersächsischen Ministeriums für Inneres und Sport zur Veranstaltung „INSPIRE – Ein Beitrag zu mehr Transparenz und Bürgernähe“ am 26.06.2018 in den Räumen des LGLN. Die Koordinierungsstelle konnte zudem zahlreiche Firmen begrüßen, die ihre Produkte zur INSPIRE-Umsetzung vorstellten. Die Präsentationsfolien zur Veranstaltung finden sie unter der nachstehenden URL im Geodatenportal:

<http://www.geodaten.niedersachsen.de/inspire/inspireveranstaltungen/inspire--ein-beitrag-zu-mehr-transparenz-und-buergernaeh-166176.html>

### **Geospatial Sensor Webs Conference – Münster (3.-5. September 2018)**

Die jährlich stattfindende Konferenz betont die Bedeutung von Sensor Web Technologie in Verbindung mit Werkzeugen für Prozessierung, Visualisierung und Datenanalyse. Im Institut für Geoinformatik werden Stand und zukünftige Ausrichtungen der Sensor Web Standards und Technologien als Herausforderung thematisiert: <http://52north.org/conference>

### **INSPIRE-Konferenz 2018 in Antwerpen (18.-21. September 2018)**

Das Programm der diesjährigen INSPIRE-Konferenz umfasst die komplette Bandbreite der Umsetzung und Nutzbarmachung von INSPIRE. In einem Vortrag beschreibt der Landkreis Hildesheim die Herausforderungen, die sich ihm als lokalen INSPIRE-Akteur stellen. Auch die Themen XPlanung, GDI-DE Registry und Codelisten werden von deutschen Teilnehmenden vorgestellt: <https://inspire.ec.europa.eu/conference2018/>

## **INTERGEO 2018 – Frankfurt (16.-18.Oktober 2018)**

Das Kongressprogramm zur INTERGEO, die im Oktober in Frankfurt/Main stattfindet, liegt vor. Ein Block zum Thema „INSPIRE in der Nutzung“ findet am ersten Tag, Dienstag von 11 – 12:30 Uhr statt. Behandelt wird unter anderem das Thema „Verkehrsnetze“.

Kongressprogramm: <http://www.intergeo.de/intergeo/kongress/kongressprogramm.php>

---

Wenn Sie unsere Leser oder die Leserinnen des GDI-DE Newsletters über interessante Themen rund um die GDI in Niedersachsen informieren möchten, dann melden Sie sich bei der Koordinierungsstelle GDI-NI.

Haben Sie Fragen zur Geodateninfrastruktur Niedersachsen?  
Sind Geodaten, die Sie benötigen, nicht über das Geodatenportal zu finden?

Dann schreiben Sie uns eine E-Mail mit Ihren Wünschen und Anregungen an [gdi@lgl.niedersachsen.de](mailto:gdi@lgl.niedersachsen.de).

Mit freundlichen Grüßen  
Ihre Koordinierungsstelle GDI-NI  
beim



**Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN)**  
**Landesvermessung und Geobasisinformation - Landesbetrieb -**

Podbielskistraße 331  
30659 Hannover

Telefon: (0511) 6 46 09 - 444  
Telefax: (0511) 6 46 09 - 161

E-Mail: [gdi@lgl.niedersachsen.de](mailto:gdi@lgl.niedersachsen.de)

Internet: [www.geodaten.niedersachsen.de](http://www.geodaten.niedersachsen.de)