



GIS-Normung international Spirgartentreffen, 24.03.2022

Maxime Collombin (HEIG-VD)

Olivier Ertz (HEIG-VD), Jens Ingensand (HEIG-VD),
Gregory Giuliani (UNIGE), Massimiliano Cannata (SUPSI),
Flavien Rouiller (INSER SA)

OGC Standards Roadmap

OGC API: 4 Standards bis jetzt validiert

- **OGC API Features**

- **Part 1: Core**
- **Part 2: CRS by Reference**

- **OGC API EDR**

- **OGC API Processes**

- **Part 1: Core**

Viele Spezifikationen noch in der

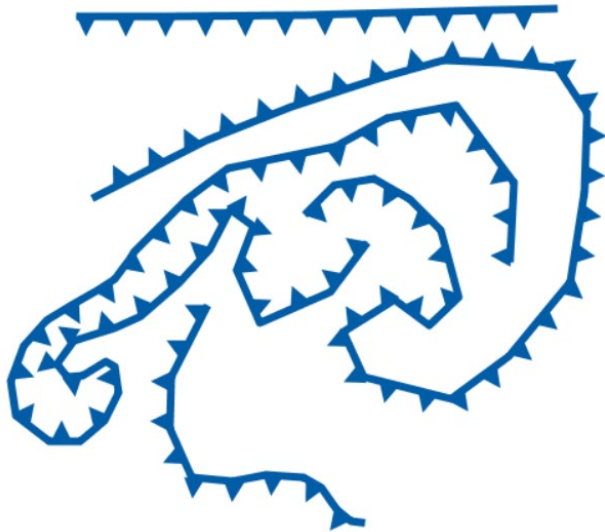
Entwicklung

<https://www.ogc.org/roadmap>

	SWG Work / Work Item	OAB Review	OGC-NA Review	Public Review	Prepare for Approval	TC Approval to Vote	TC Vote	PC Vote	Public Release
OGC OGC API - Common 19-072		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Coverages		✓							
OGC OGC API - Environmental Data Retrieval 19-086		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Features - Part 1: Core 17-069		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Features - Part 2: Coordinate Reference System by Reference 18-058		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Features - Part 3: Filtering and the Common Query Language (CQL) 19-079		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Features - Part 4: Create, Replace, Update and Delete 20-002		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Features - Part 5: OpenAPI 3.1		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Maps		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Processes		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Records		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Styles		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OGC OGC API - Tiles		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

NGDI 20-60: Kompetenzzentrum für die Standardisierung im Geoinformationsbereich

- Ziel: Analyse und Testen von Standards
- Fokus auf CH-Tauglichkeit (Multilingualismus, Nationale Standards, etc)
- HEIG-VD + SUPSI + UNIGE



OGC Geopose

Position und Orientierung von Objekten
in “the real world”

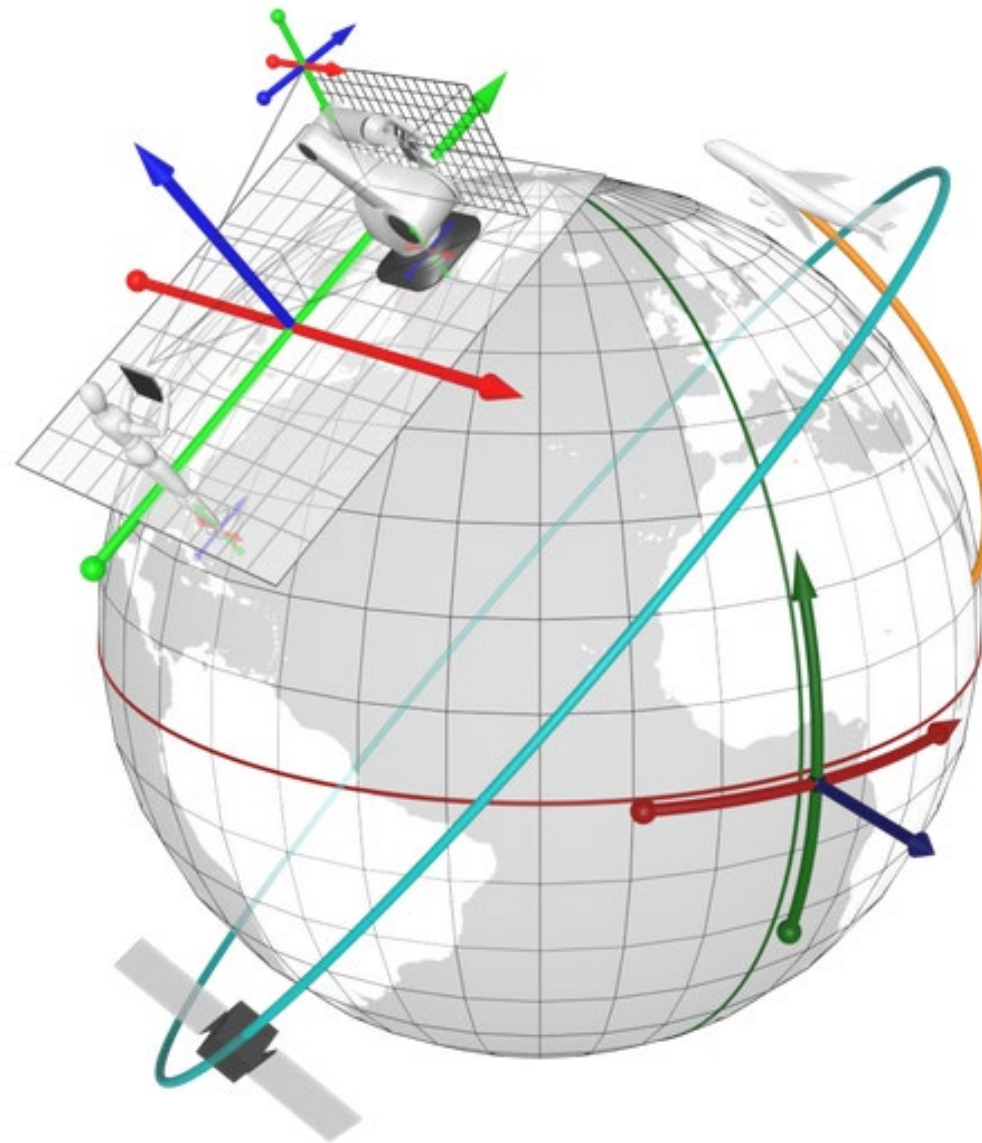
> Standard interessant für:

- VR/AR Applikationen
- Autonomes Fahren
- 3D Photos

Status: Public Review ended
(next step Prepare for Approval)

<https://geopose.org/>

https://data.ogc.org/geopose-swg/pdf/geopose_standard.pdf



NGDI 20-60: Kompetenzzentrum für die Standardisierung im Geoinformationsbereich

- Mehrere Spezifikationen / Standards werden analysiert: ([Coverages](#), [DGGS](#), [EDR](#), [Features](#), [Maps](#), [Processes](#), [Records](#), [Styles](#), [SymCore](#), [Tiles](#), [SensorThings](#))
- Bestehende Implementierungen werden untersucht:
 - pygeoapi (Python)
 - Geoserver (Java)
 - QGIS Server (C++)
 - FROST Server (Java)



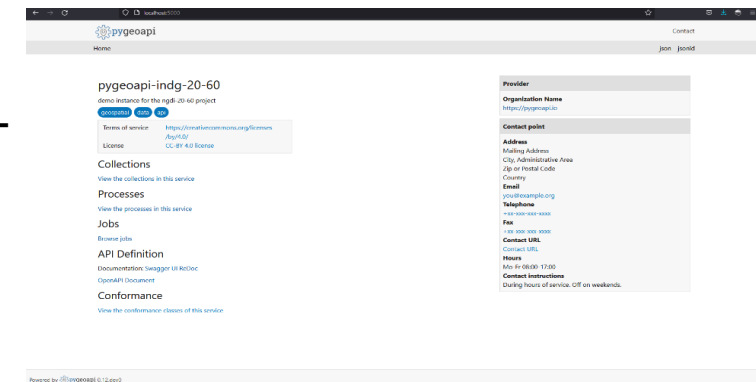
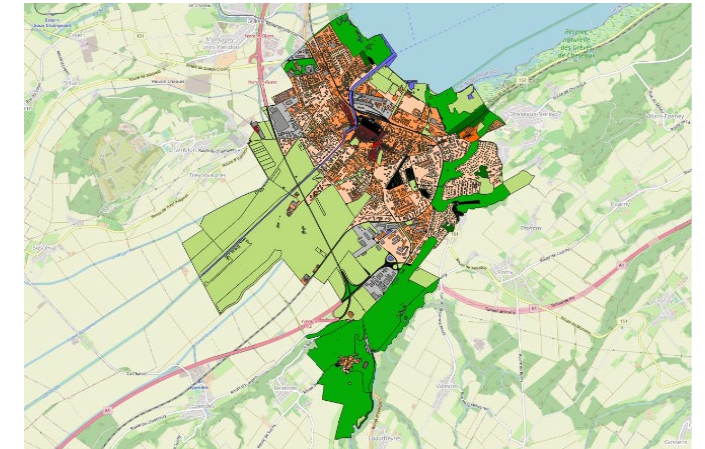
Idproxy



NGDI 20-60: Kompetenzzentrum für die Standardisierung im Geoinformationsbereich

Resultate:

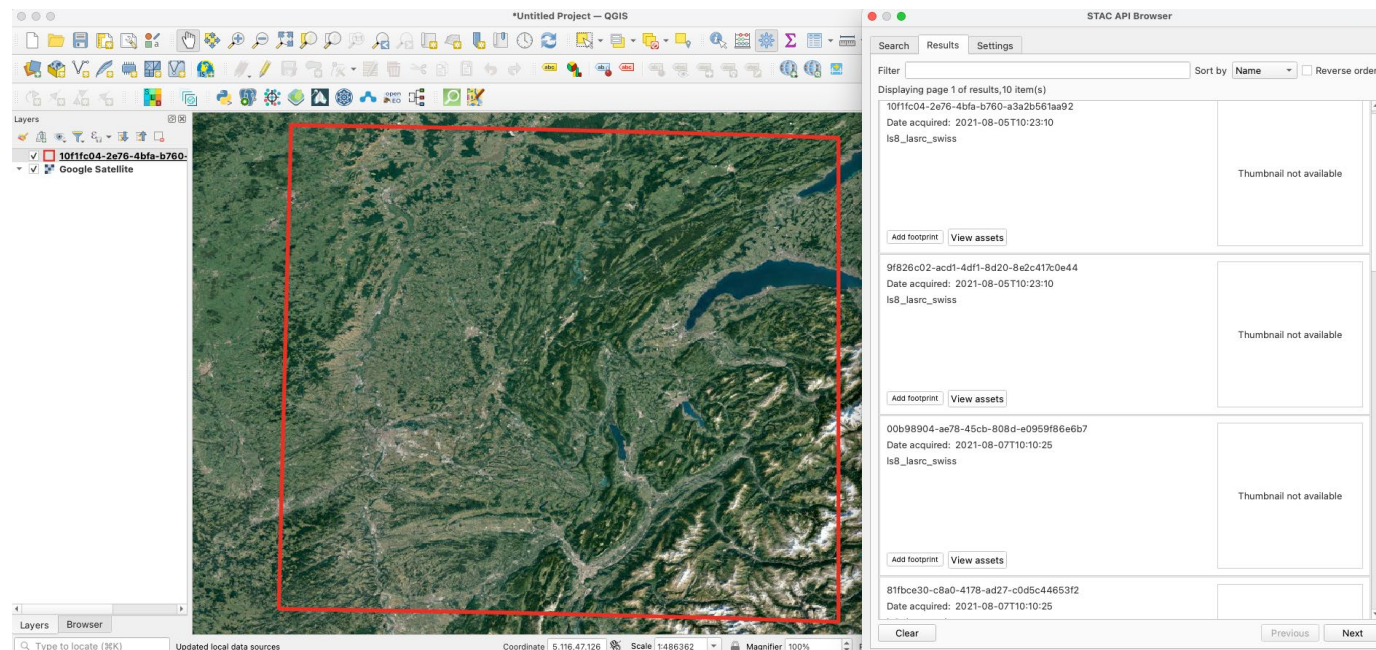
- Einige Standards und Spezifikationen werden mittlerweile unterstützt
- **Dokumentation** von Tools lässt oft noch zu wünschen übrig
- **OGC API Endpoints**: sichtbarer und erleichtern “Data Retrieval + Discovery”
- **CQL - Filter** werden benutzbarer
- **OGC API Styles**: sehr interessante Perspektiven für MGDM, Darstellungsmodelle und [SymCore](#)
- **OGC API Tiles**: Uniformisierung von gekachelten Daten (Vektor + Raster)



NGDI 20-60: Kompetenzzentrum für die Standardisierung im Geoinformationsbereich

Resultate:

- **OGC API Coverages-EDR-Records-STAC**: halb-operativ, um mit dem Swiss Data Cube Zugang zu Satelliten-Zeitreihendaten zu ermöglichen
- **OGC API Processes**: laufende Umsetzung eines zonalen Statistikverfahrens unter Verwendung von NDWI-Daten



STAC und OGC APIs

Positionierung von **STAC** im OGC-Universum noch nicht klar

- Ist eine Erweiterung von OGC API Features
- Link zu OGC API Records noch nicht geklärt

STAC wird wahrscheinlich in die OGC API's integriert werden

NGDI 20-05 Projekt analysiert die CH-Tauglichkeit von STAC:

- Vergleich mit existierenden Download-Serviceimplementationen in der Schweiz (z.B. Kt.ZH)
- Empfehlungen



Open
Geospatial
Consortium



STAC
SpatioTemporal
Asset Catalog

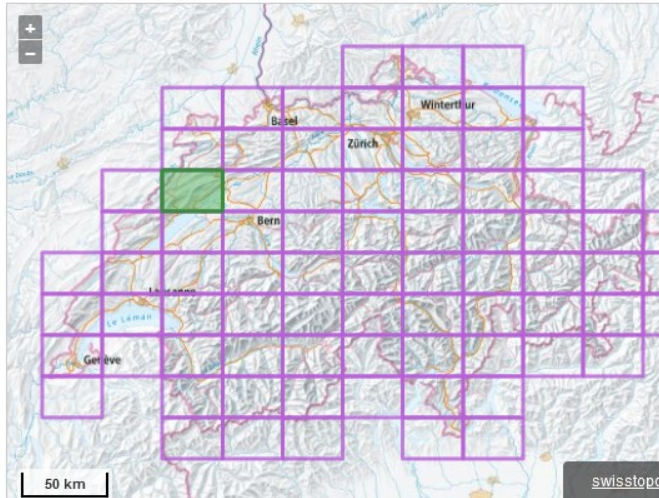
STAC: NGDI 20-05 Download-services (INSER SA)

STAC (SpatioTemporal Asset Catalogs):

- Spezifikation zur Beschreibung räumlicher Informationen, um deren Indexierung und Auffindung zu erleichtern.
<https://stacspec.org/>
- **Katalogservice**: ermöglicht die **Suche** nach Daten, nicht deren direkte Verteilung.
- Die atomare Ebene enthält einen **Link** zu den Daten selbst.
- Von swisstopo für die **OGD-Verteilung** verwendet
<https://stacspec.org/>

Mode de sélection

Sélection par clic



Options

Format: Cloud Optimized GeoTIFF

Système de coordonnées: MN95

État temporel: Actuel

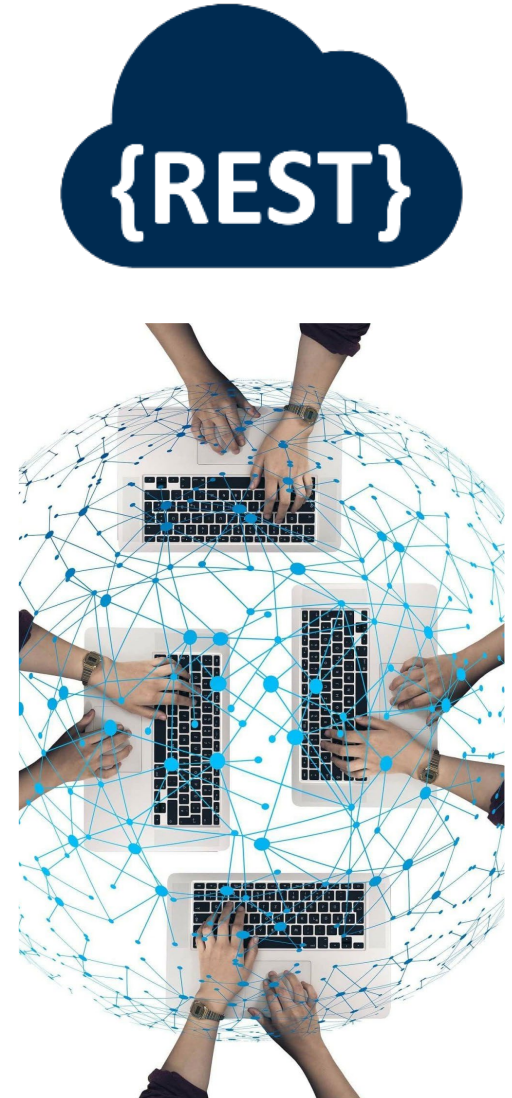
Variante: Couleur avec relief

Publié depuis: ☐

Chercher

Zusammenfassung

- OGC - APIs = wichtige Weiterentwicklung bestehender Geostandards (WMS - WFS, etc)
- OGC-Standards wichtig für die Schweiz (z.B. Im Hinblick auf Open Government Data und eCH Standardisierung -> eCH-0056)
- Teilnahme und aktive Beobachtung wichtig
- Empfehlungen und gestaffelte Aufrüstung der NGDI



Zusammenfassung



Kontakt:

maxime.collombin@heig-vd.ch