

THINK OPEN, THINK FUTURE

QGIS 3



Matthias Kuhn
@_mkuhn

Geschichte

V0.0.1-alpha
2002

PostGIS Viewer

Rasterdaten

Python API

V1.0
2009

V2.0
2013

V3.0
2017

Multithreaded Rendering

Erster LTR (2.8)

Plan



- 18.8.2017 – Feature Freeze
- 29.9.2017 – Release QGIS 3.0
- Juni 2018 – Release QGIS 3.2 (LTR)

Warum QGIS 3?



Warum QGIS 3?

- Modernisierung
 - Altlasten im Code
 - Verwendete Bibliotheken / Frameworks



Warum QGIS 3?

Altlasten im Code wie Beispielsweise:

Issue #777

»» *Crashes with python reference to destroyed
objects (e.g exportToWkt() crashes when geom has
been deleted)* ««



Warum QGIS 3?

Altlasten im Code wie Beispielsweise:

Die Druckzusammenstellungen



Warum QGIS 3?

Altlasten im Code wie Beispielsweise:

Der QGIS Server Code



Warum QGIS 3?

Bibliotheken wie Beispielsweise



End of life:
~~Dezember 2014~~
Dezember 2015



Python 2.7 will retire in...

2	9	21	13	23	54
Years	Months	Days	Hours	Minutes	Seconds

[Enable Guido Mode](#) [Huh?](#)

<https://pythonclock.org>
/

Warum QGIS 3?

- HiDPI Unterstützung



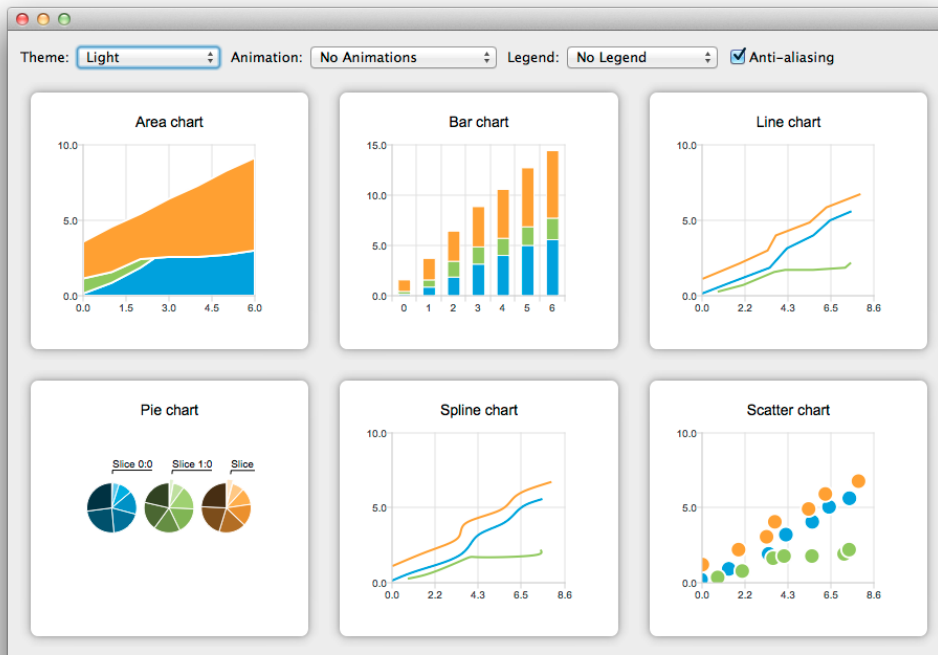
Warum QGIS 3?

- Mobile Geräte



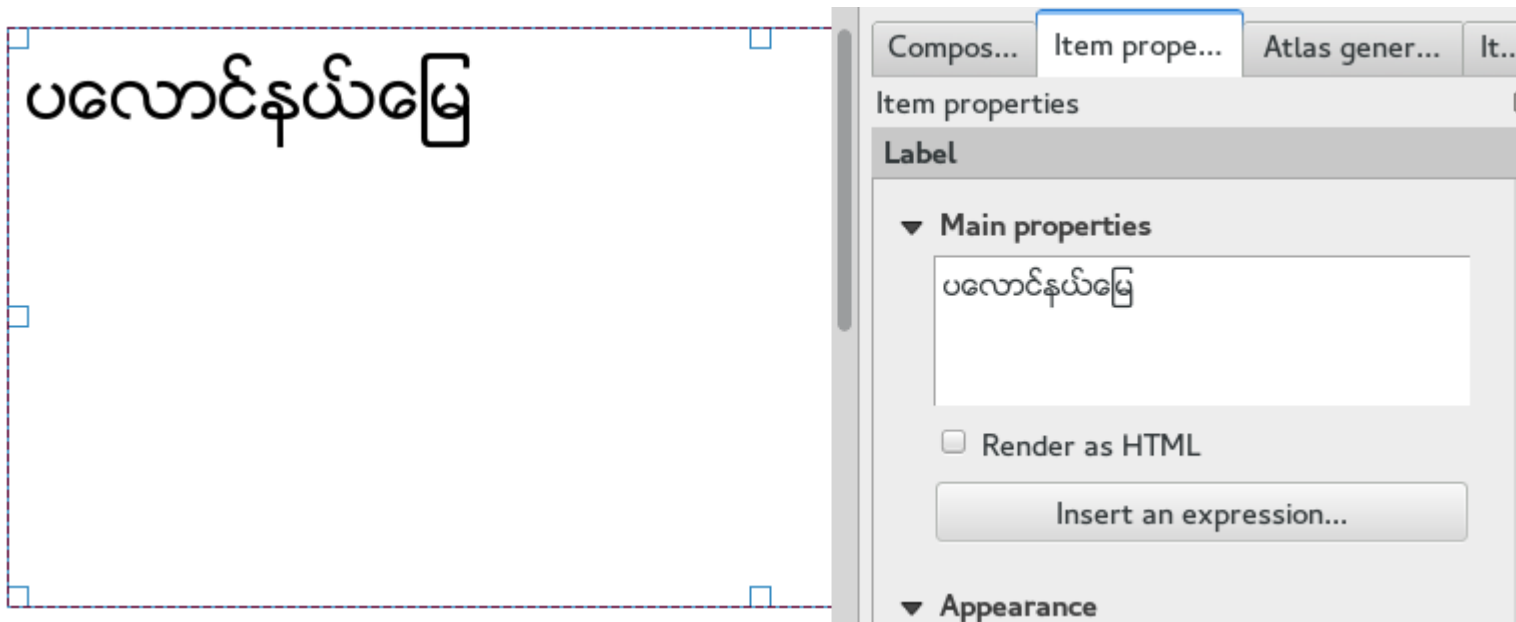
Warum QGIS 3?

- Neue Module



Warum QGIS 3?

- Diverse behobene Fehler



Warum QGIS 3?

- Eigentlich wollten wir nur ein neues Logo



Los gehts!

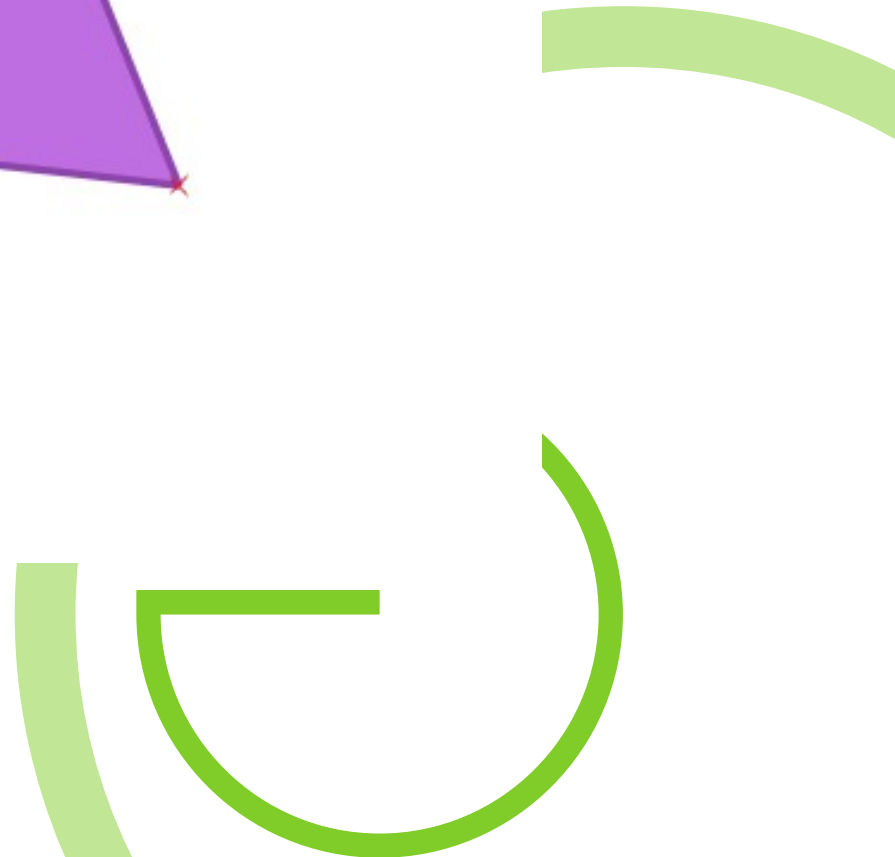
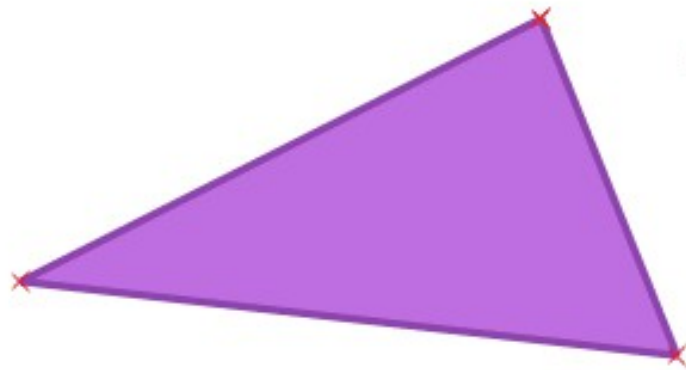


Knotenwerkzeug

- Schnell neue Knoten hinzufügen
- Klick-Klick: Präzision
- Kanten verschieben
- Unterstützung für Fangen
(Snapping)



Knotenwerkzeug

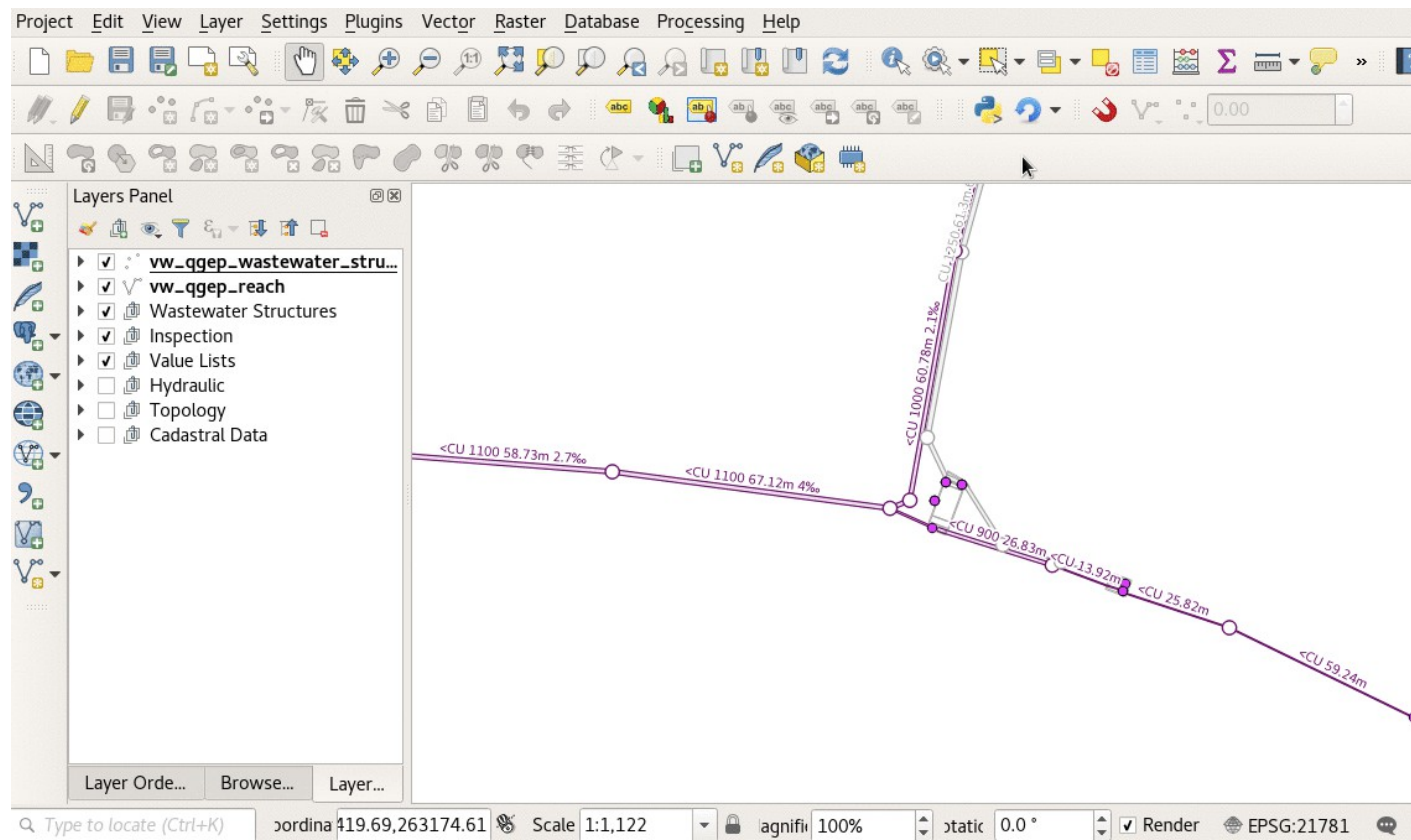


Suche

- Suche in Feldern (Objekte)
- Suche nach Layern
- Suche nach Algorithmen
- ... frei Erweiterbar ...

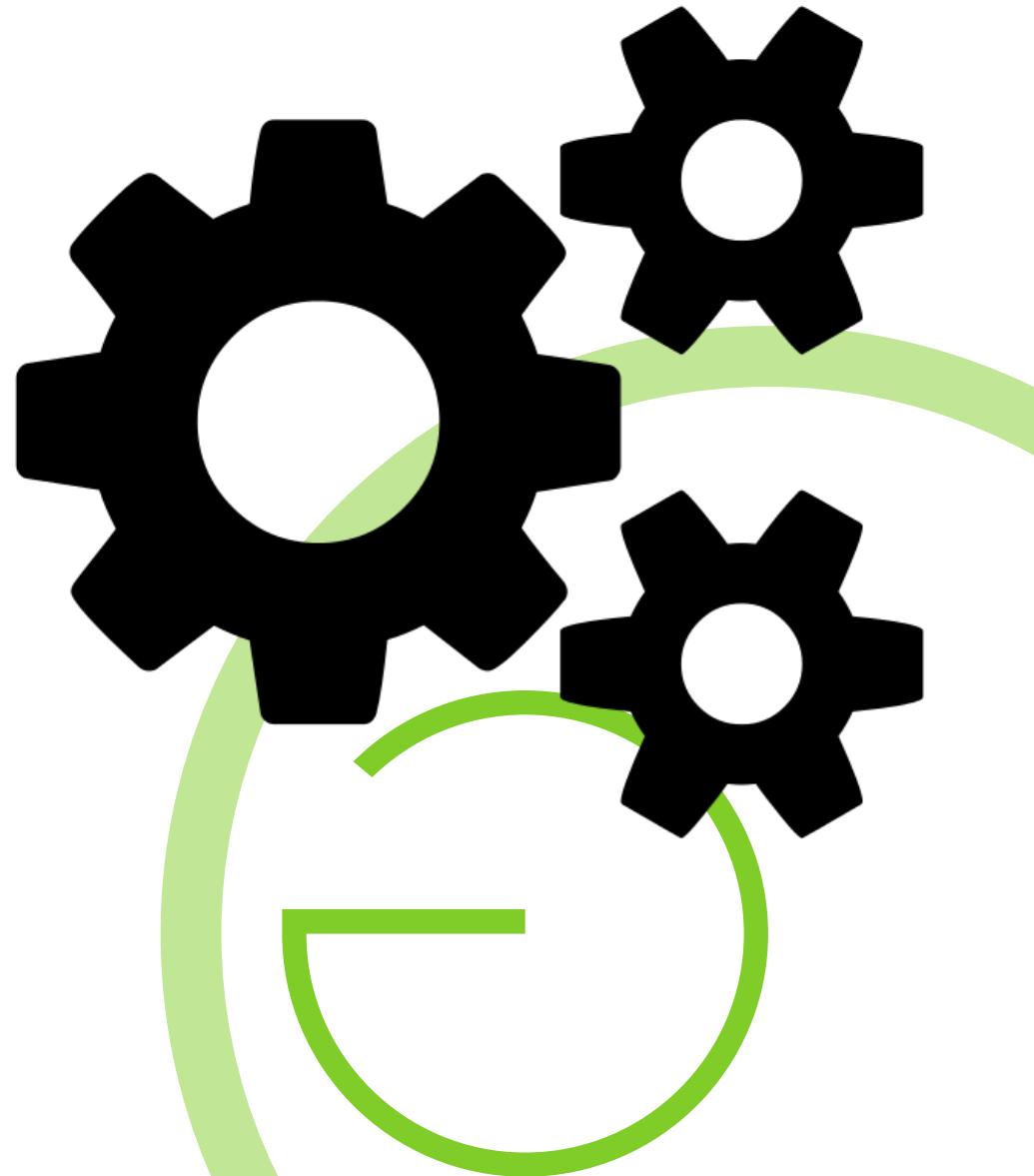


Suche



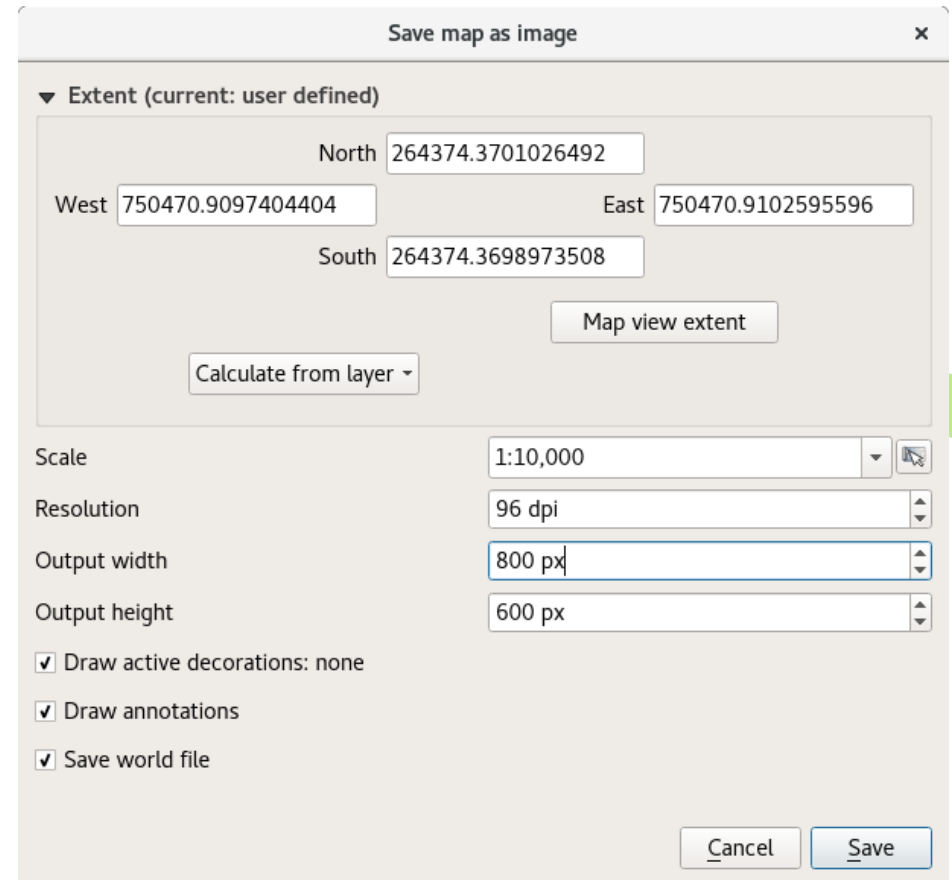
Verarbeitungswerkzeuge

- Generalüberholung
- C++ Portierung der Grundlagen
- Extract, Transform, Load (ETL) Funktionalitäten



Karte als Bild speichern

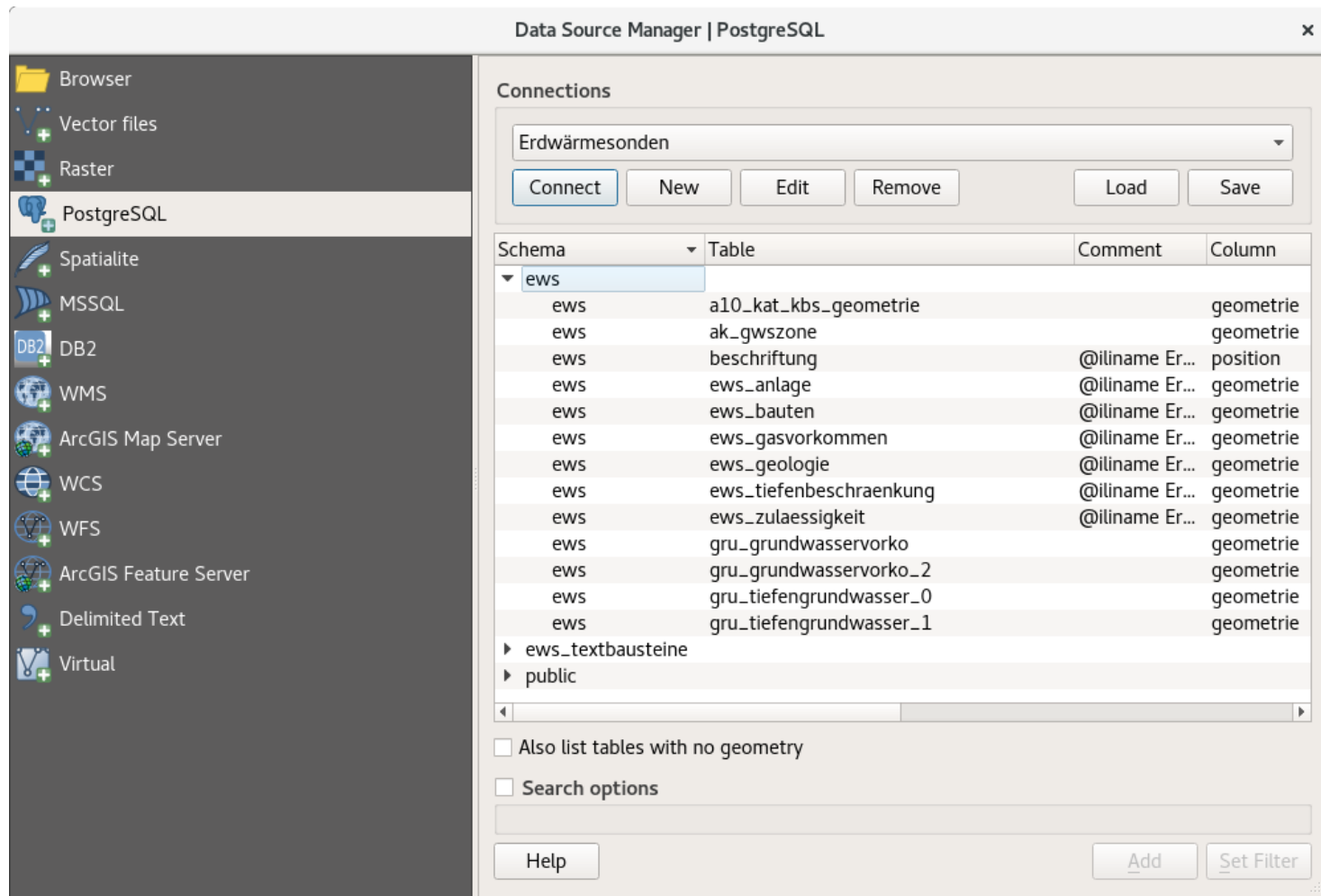
- Diverse Konfigurationsoptionen



The screenshot shows a dialog box titled "Save map as image" with a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into several sections:

- Extent (current: user defined):** This section contains four text input fields for the map's bounding box: North (264374.3701026492), West (750470.9097404404), East (750470.9102595596), and South (264374.3698973508). Below these fields are two buttons: "Map view extent" and "Calculate from layer" (which has a dropdown arrow).
- Scale:** A text input field showing "1:10,000" with a dropdown arrow and a small icon to its right.
- Resolution:** A text input field showing "96 dpi" with up and down arrow buttons.
- Output width:** A text input field showing "800 px" with up and down arrow buttons.
- Output height:** A text input field showing "600 px" with up and down arrow buttons.
- Checkboxes:** Three checked checkboxes are listed: "Draw active decorations: none", "Draw annotations", and "Save world file".
- Buttons:** At the bottom right, there are two buttons: "Cancel" and "Save".

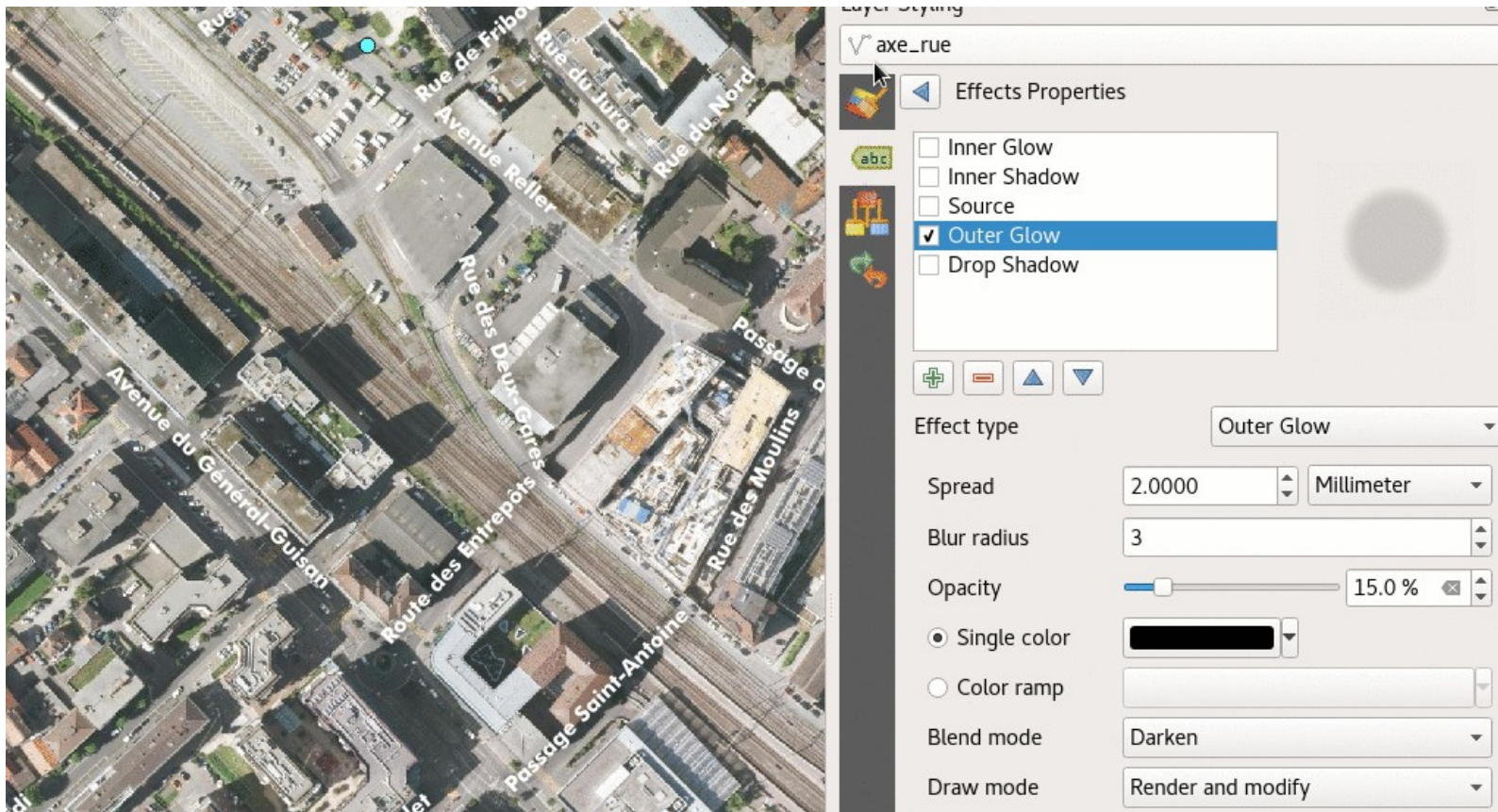
Data Source Manager



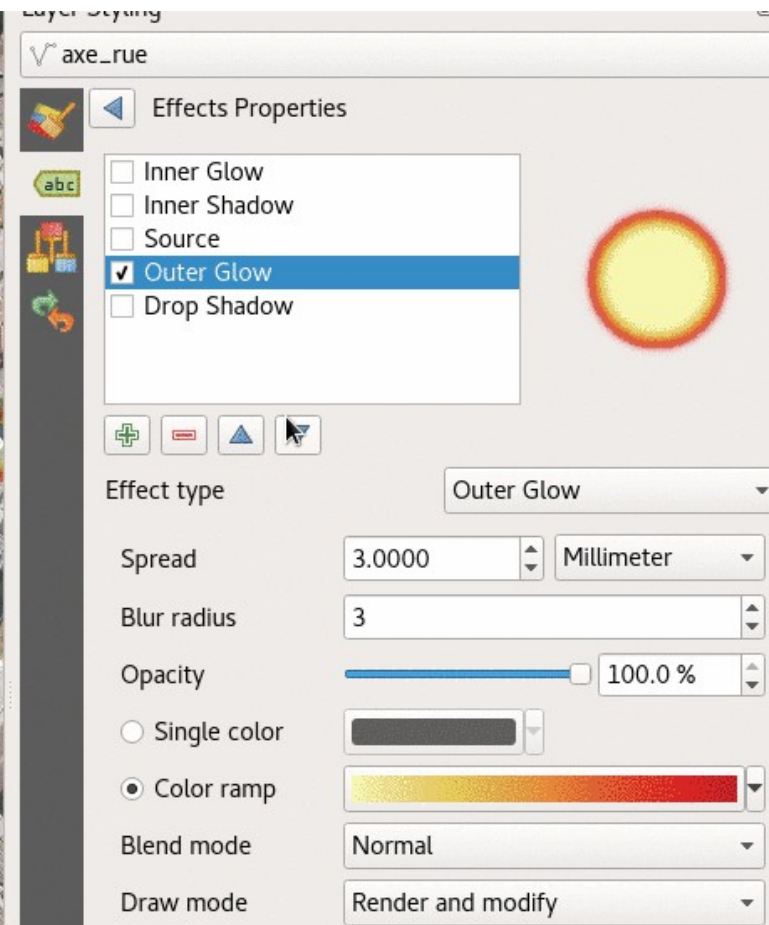
Zeicheneffekte für Labels



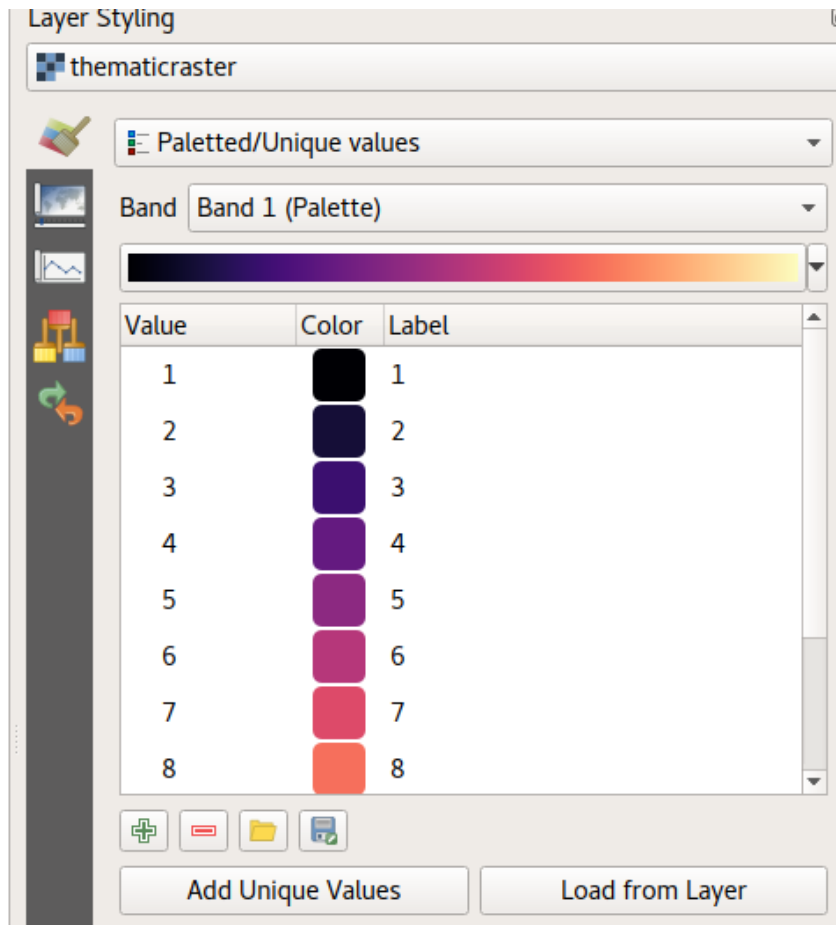
Zeicheneffekte für Labels



Mehr Zeicheneffekte für Labels

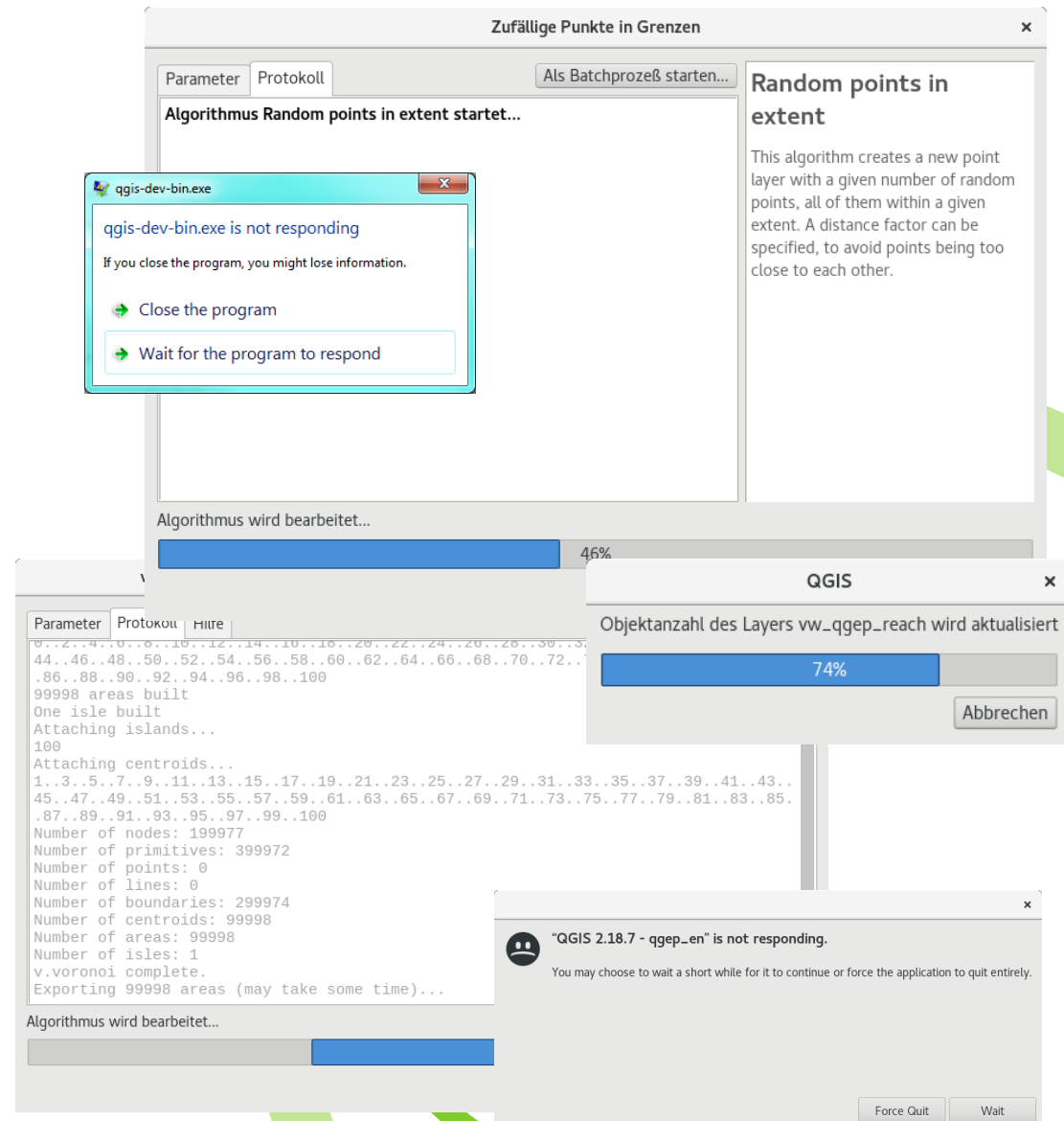


Paletten für Raster

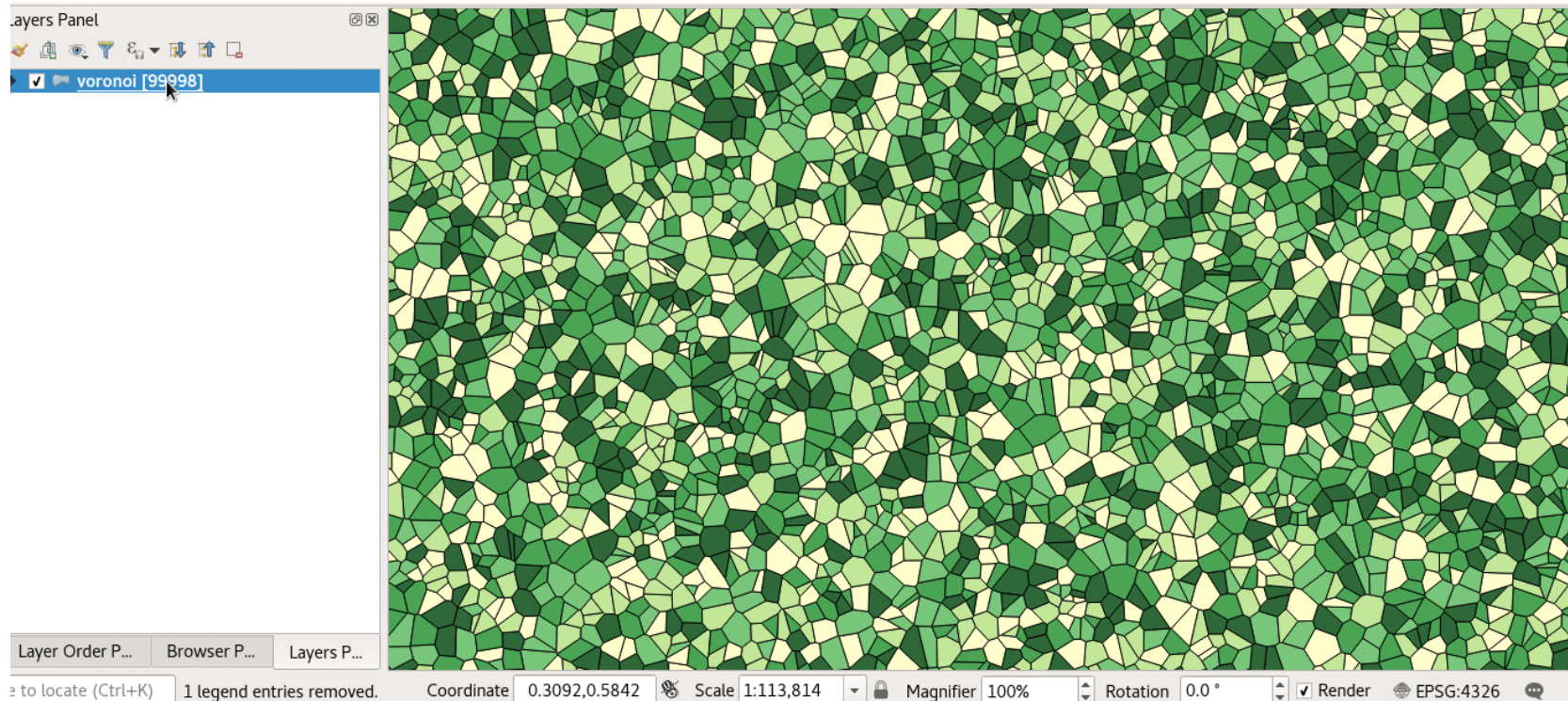


Task Manager

- Vorgänge im Hintergrund ausführen
- Benutzeroberfläche bleibt ansprechbar
- Parallelisierung
- Vorgänge abbrechen



Task Manager



QGIS Server

- Codeverbesserungen
 - Modularisierung
 - Codededuplizierung
- Sicherheitsverbesserungen
 - Diverse SQL Injection Methoden
- OGC Compliance
- Performanz



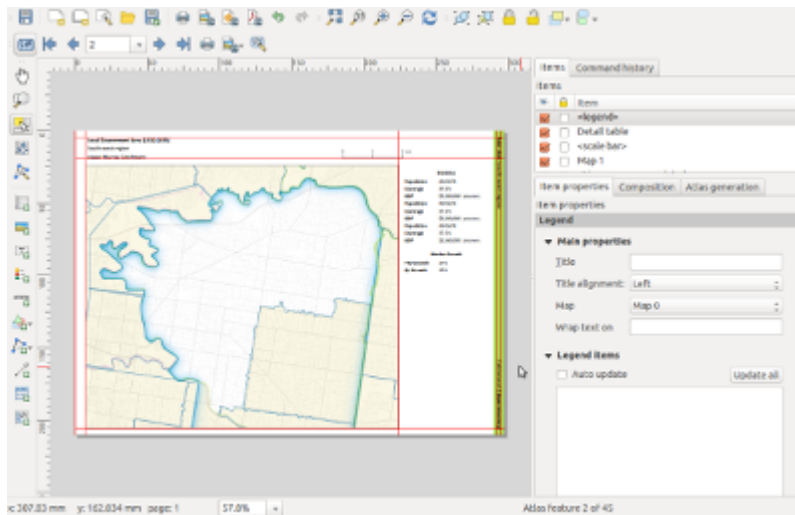
Weniger Core-Plugins

- Core Plugins wurden zu Processing migriert
 - Road graph
 - Heatmap
 - Raster terrain analysis
 - Interpolation
 - ...



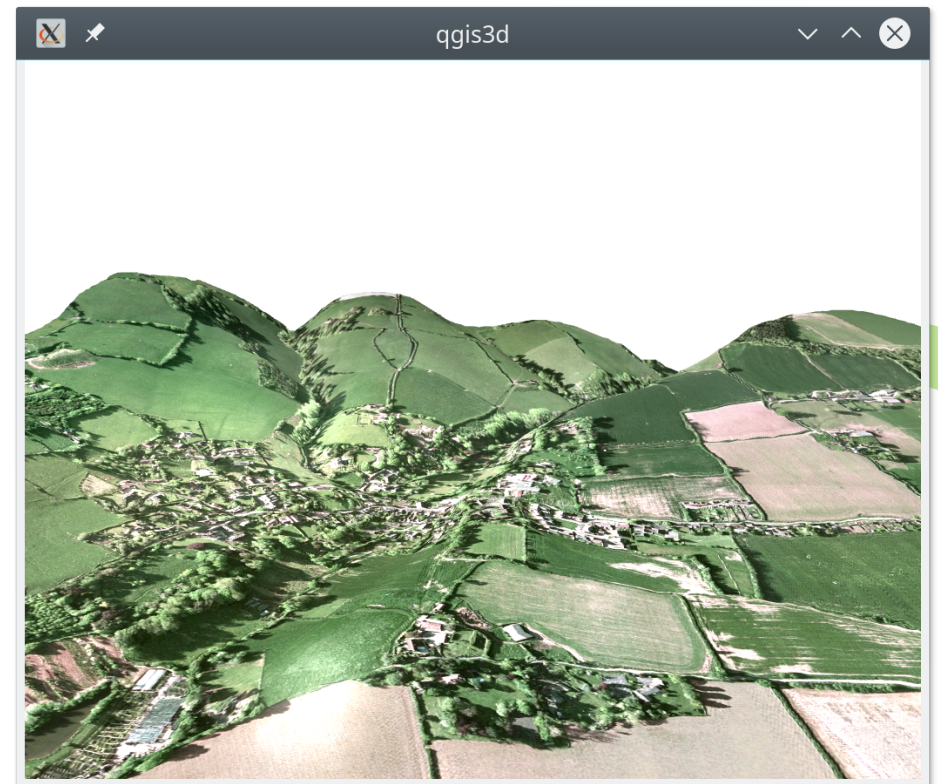
Layout Manager

- ... um Reports zu erstellen



3D

- 3D Funktionalität
im Koordinaten-
bezugssystem
- Aufbauend auf
Qt3D



Diverses

- Arbeit an einer spezifischen Python Dokumentation
- Ein neuer Crash Report Dialog
- Diverse Verbesserungen an der Anwenderschnittstelle
- Performanz der Ausdrücke (Expressions)

Weitere Kleinigkeiten

- Rund 4700

Änderungen im

Vergleich zu 2.18

```
e052933 Identification
fbad911 Add feature source test for QgsVectorLayerCache
ed915e7 sipify gui part 1
a7c9cc8 fix merge
41ceed3 [sipify] fix false virtual methods
0591225 Don't allow selection of adding z/multigeometries when saving a vect
dbdbd15 Fix composer legend "Filter by Atlas Feature" does not save
7d9cc13 Merge pull request #4657 from DelazJ/patch-1
1bbfd5b Merge pull request #4692 from nyalldawson/prepare
648ff29 Merge pull request #4695 from nyalldawson/buffer_test
342897c Add source test for vector layer with deleted features in buffer
6606d46 fix enum
67b01de [sipify] fix negative value assignment
542dc85 sipify core symbology classes
154c8f5 [sipify] fix body detection*
3f81fc0 Add feature source unit tests for vector layer with edits in buffer
7435d34 [WFS provider] Recognize Geomedia layers with gmgml:LineString_Curve
9a40754 sipify Qgis, QgsDxfExport
8d2f72c [sipify] uniform die messages
be501a0 Make more use of prepared geometries for intersection tests
fa9f202 Merge pull request #4691 from nyalldawson/validator
64a86e3 Add an explicit argument to set QgsGeometryValidator method
5f1a78d Update inverted polygon test mask
9cd3ef0 Use invalid CRS as default in map settings
362d4f0 Add DBManager test for service-only URI
de9e70e Merge pull request #4684 from nyalldawson/processing_pt3
39b5f4e Update acceptable missing doc
eddf23c Make the `check` rule use xvfb-run, drop `check-no-x`
80911c6 Merge pull request #4675 from alexbruy/processing-help
51e7efe Replace QString::null by QString() in core (deprecated since Qt 5.9)
e89502f fix help opening
448f019 Port polygon from layer extent alg to new API
dbedd7e Merge pull request #4683 from rldhont/server-string-list-exceptions
38d905f Add a notice about service=qgis_test being used by some tests
7af47c2 Add a raster table to the test_postgis setup, use it from dbmanager
3738798 Add test for DBManager's PostGIS connector and plugin
d859399 [processing] use QGIS user manual as help source for all algorithms
0773e54 [processing] move collapse button to the top
8af3707 [processing] use arrow cursor for collapse button
```

Neuer ist besser!



Neuer ist besser!

- Aber es ist nicht ohne Aufwand zu haben



Migration

- QGIS Projekte “Vorwärtskompatibel”
- Testen!



Migration

- QGIS 2 Plugins funktionieren nicht mehr
 - Update zu Python 3
 - Update zu PyQt5
 - Update zu neuer QGIS API



Plugin Migration, wie?

- 2to3 Script hilft dabei
- http://doc.qgis.org/api/api_break.html
- *Unit Tests* helfen dabei
- Im Notfall auch manuelles Testen
- Diverse Firmen mit Knowhow



QGIS 3

- Bringt viel neues unter und über der Oberfläche
- Bedeutet Aufwand für Entwickler und Anwender

