

# MapProxy

Eine praktische Einführung

07.04.2011 – FOSSGIS Heidelberg

Dominik Helle  
Oliver Tonnhofer

# Inhalt

Was ist der MapProxy?

Installation & Konfiguration

Seeding von Daten

Ausblick

# Was ist der MapProxy?

# Geschichte

Gestartet Ende 2008

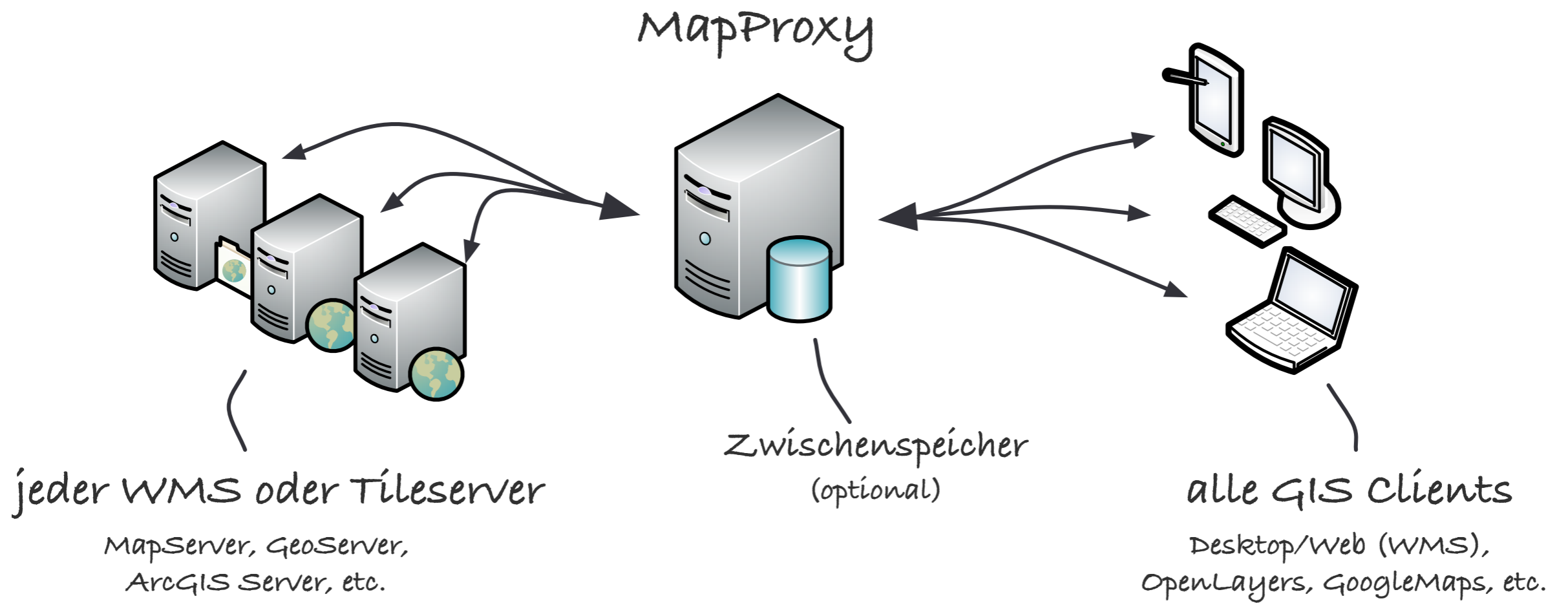
In Produktion seit Mitte 2009

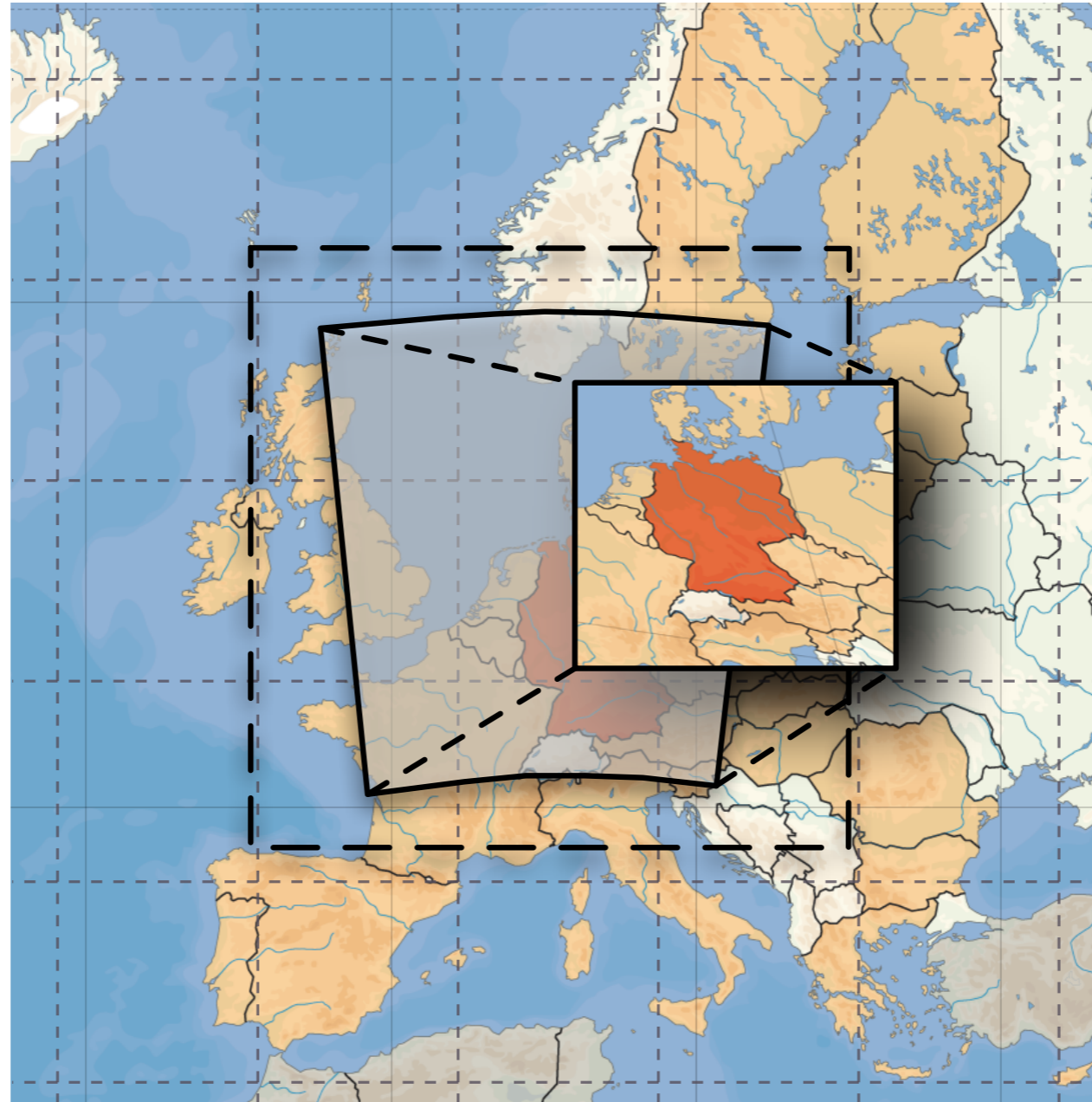
OpenSource seit Anfang 2010

Version 1.0. seit März 2011

# Kurz Übersicht

Entwickelt in	Python
Läuft auf	Linux/Unix Windows
Lizenz	Affero GPL v3





Map: Copyright David Liuzzo

# Quellen

<p><b>WMS</b> 1.0.0/1.1.0/1.1.1/1.3.0</p>	<p><b>WMS-C</b></p>
<p><b>TMS</b></p>	<p><b>Kacheln</b> (Google Maps/Bing/etc.)</p>



# Dienste

<p><b>WMS</b> 1.0.0/1.1.0/1.1.1/1.3.0</p>	<p><b>WMS-C</b></p>
<p><b>TMS</b></p>	<p><b>KML</b></p>

# Installation

# Installation

## MapProxy installieren

```
% sudo pip install MapProxy
```

## Version überprüfen

```
% python -m mapproxy.version
```

## Beispiel-Konfiguration erstellen

```
% paster create -t mapproxy_conf mymapproxy
```

# Konfiguration

**develop.ini**

Konfigurationsdatei zum Starten des MapProxy

**mapproxy.yaml**

Haupt-Konfigurationsdatei des MapProxy

**seed.yaml**

Konfigurationsdatei für mapproxy-seed Tool

# Demo

## Test Server starten

```
% cd mymaproxy
```

```
% paster serve etc/develop.ini --reload
```

## Demo aufrufen

Browser: <http://localhost:8282/demo>

# MapProxy Konfiguration

# YAML Format

lesbare Alternative zu XML

Schlüssel-Werte-Paare und Listen

Struktur durch Einrückung

# mapproxy.yaml

## `services`

Service die vom MapProxy angeboten werden solle z.B. WMS, TMS

## `layers`

Layer die der MapProxy nach außen anbietet

## `caches`

Optionen für den Zwischenspeicher der Bilder



# mapproxy.yaml

`sources`

Quellen auf die der MapProxy zugreifen kann

`grids`

Gitter zum Abspeichern der Kacheln

`globals`

interne Optionen des MapProxy

# Praxis

Externen „MapServer“ WMS einbinden

WMS-URL:

<http://workshop.omniscale.net/mapserv?>

Map-Parameter:

`/home/os/osm.map`

Layer:

`admin,minorroads,roads,motorway,places`

# grids

Kacheln an Gitter ausgerichtet

Auflösung für Karten definieren

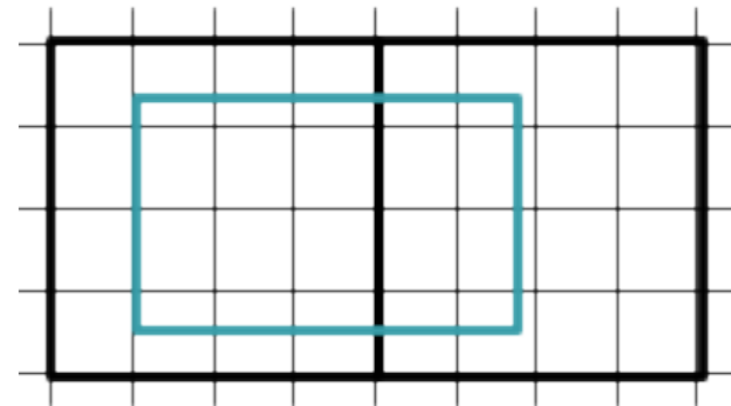
# Meta Tiles

mehrere Kacheln werden  
auf einmal angefragt

Quellen werden entlastet

Beispiel:

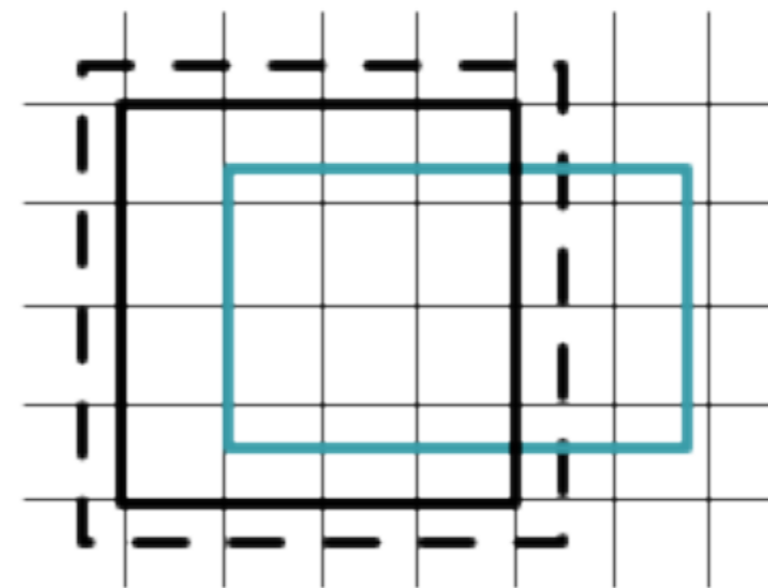
4x4 Kacheln pro Anfrage



# Meta Buffer

Anfrage wird um Pixel  
am Rand erweitert

Darstellung von  
Beschriftung die über  
den Rand hinausgeht



# caches

Zwischenspeicher für die Daten

cache für mehrere Quellen (Sources)

Ein cache mehrere Projektionen

# Praxis

Workshop-MapServer beschleunigen:

Grid für WMS definieren

Cache für WMS anlegen

# Seeding



# Seeding

flexibles vorgenerieren, aktualisieren, löschen

optimierte Seeding Strategie

Gebiete als Geometrie angeben

z.B. Shapefile, PostGIS, WKI

# seed.yaml

`seeds`

Service

`cleanups`

Aufgaben welchen Daten gelöscht werden solle

`coverages`

Geometrien zum Beschränken des Seeding

# Praxis

Seed für Workshop WMS erstellen

```
% mapproxy-seed -s seed.yaml -f  
mapproxy.yaml --summary
```

```
% mapproxy-seed -s seed.yaml -f  
mapproxy.yaml --dry-run --seed workshop
```

**Im Workshop bitte nur mit --dry-run!**

# Praxis

Angabe von Coverages beim Seeding

```
sudo pip install Shapely
```

Ausführen:

```
% mapproxy-seed -s seed.yaml -f  
mapproxy.yaml --dry-run
```

# Ausblick

# WMS Standard

GetFeautreInfo

GetLegend

Umprojizieren von Quellen

# Moderne Anwendungen

moderne Clients (TMS)

Google Earth (KML)

Mobile Clients



# Sicherheit

einzelne Layer oder gesamte WMS

flexible Schnittstelle

z.B. vorhandene Datenbanken nutzen

HTTP-Basis-Authentifizierung



# Sicherheit

Basis-Authentifizierung wird von vielen Desktop-GIS unterstützt

Einsatz vom Inteproxy

WebGIS auch Cookie basiert möglich

# Schulungen

Einführung in MapProxy (1 Tag):

- 24. Mai 2011 in Oldenburg
- 09. Juni 2011 in Bonn
- 23. Juni 2011 in Oldenburg

Individuelle Workshops bieten wir auch Inhouse an!

# Vielen Dank

Dominik Helle  
E-Mail: [helle@omniscale.de](mailto:helle@omniscale.de)

Oliver Tonnhofer  
E-Mail: [tonnhofer@omniscale.de](mailto:tonnhofer@omniscale.de)

Visit <http://mapproxy.org>

Join [http://lists.osgeo.org/mailman/  
listinfo/mapproxy](http://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/mapproxy)

Read <http://blog.mapproxy.org>