

# **MapProxy**

## **Was war? Was wird?**

FOSSGIS 2014 - Dominik Helle

# Omniscale



# Wie alles begann

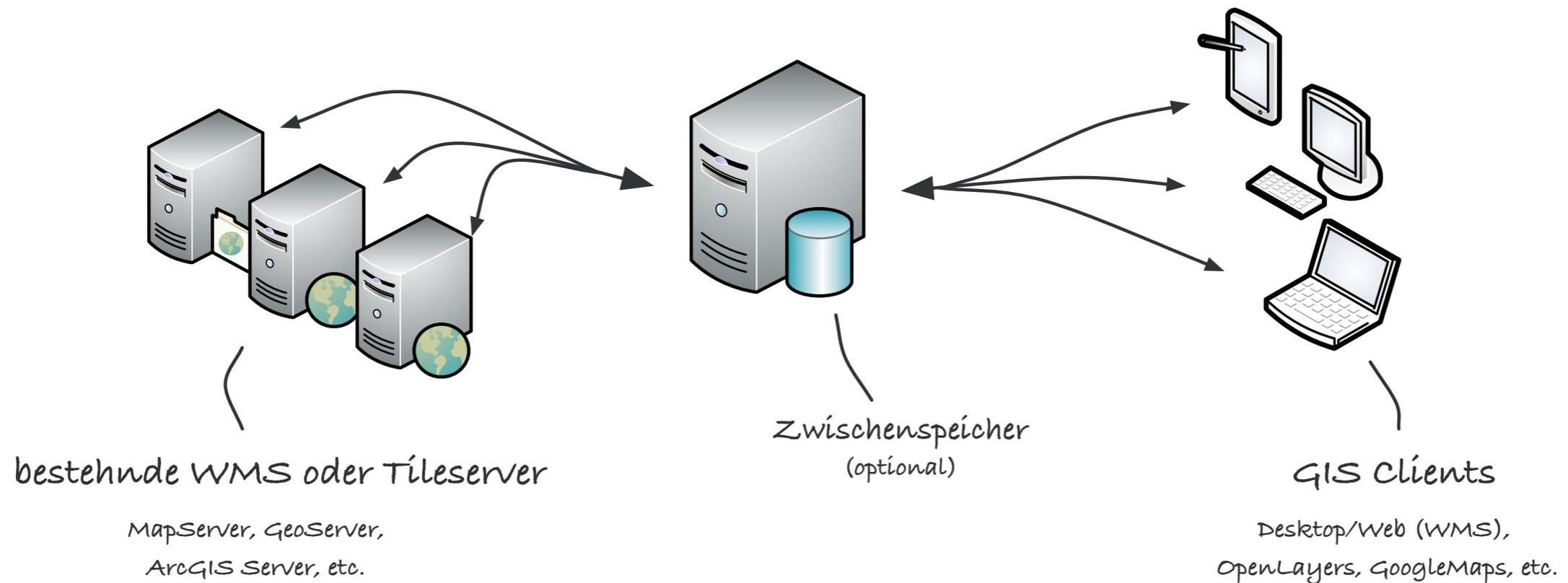
# Die Idee

*November 2008*

- Kacheln sind schnell
- WMS ist flexibel

**Vorteile aus beiden Technologien nutzen**

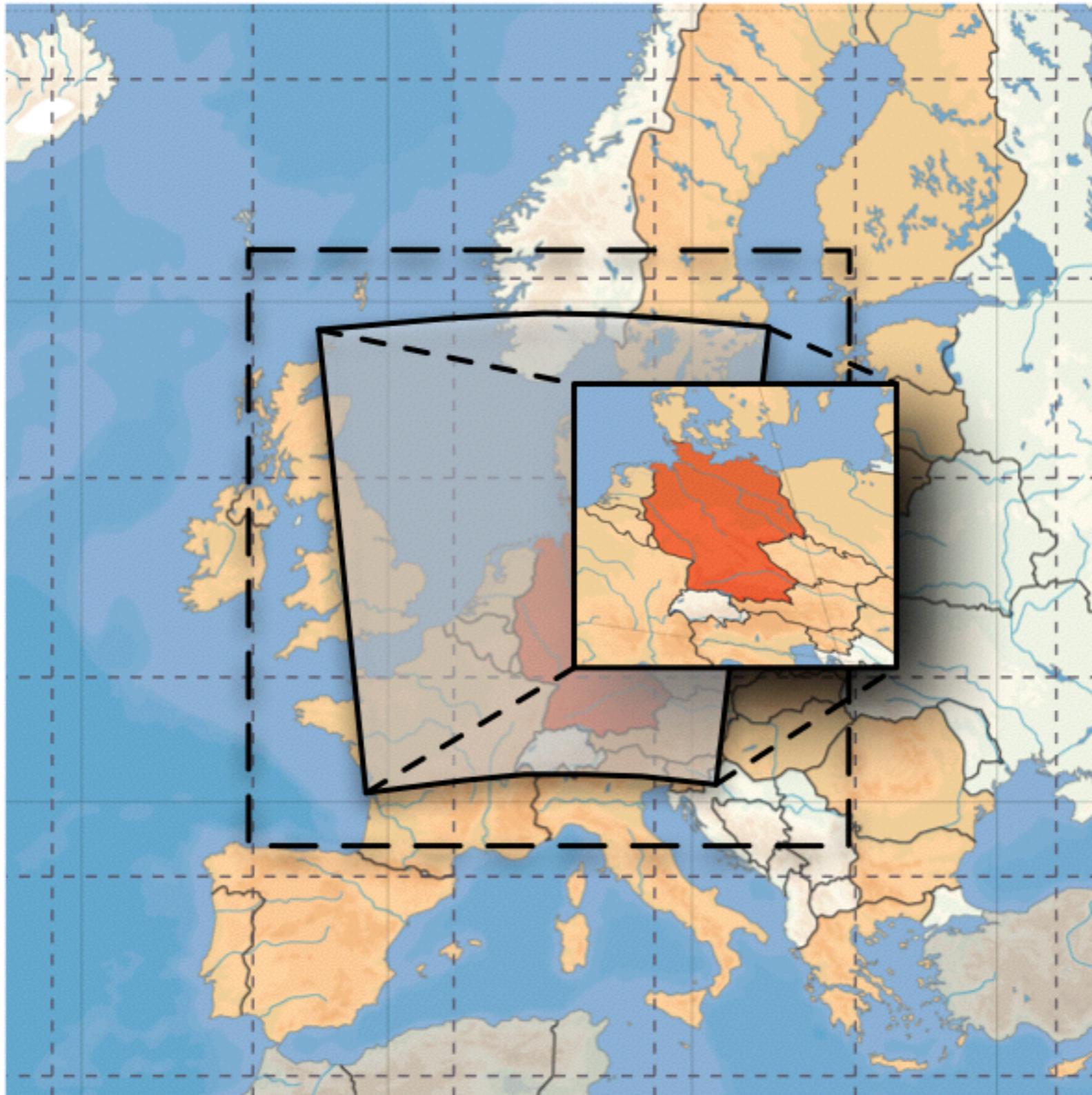
# Der Aufbau



# Funktionen

- **Kacheln**

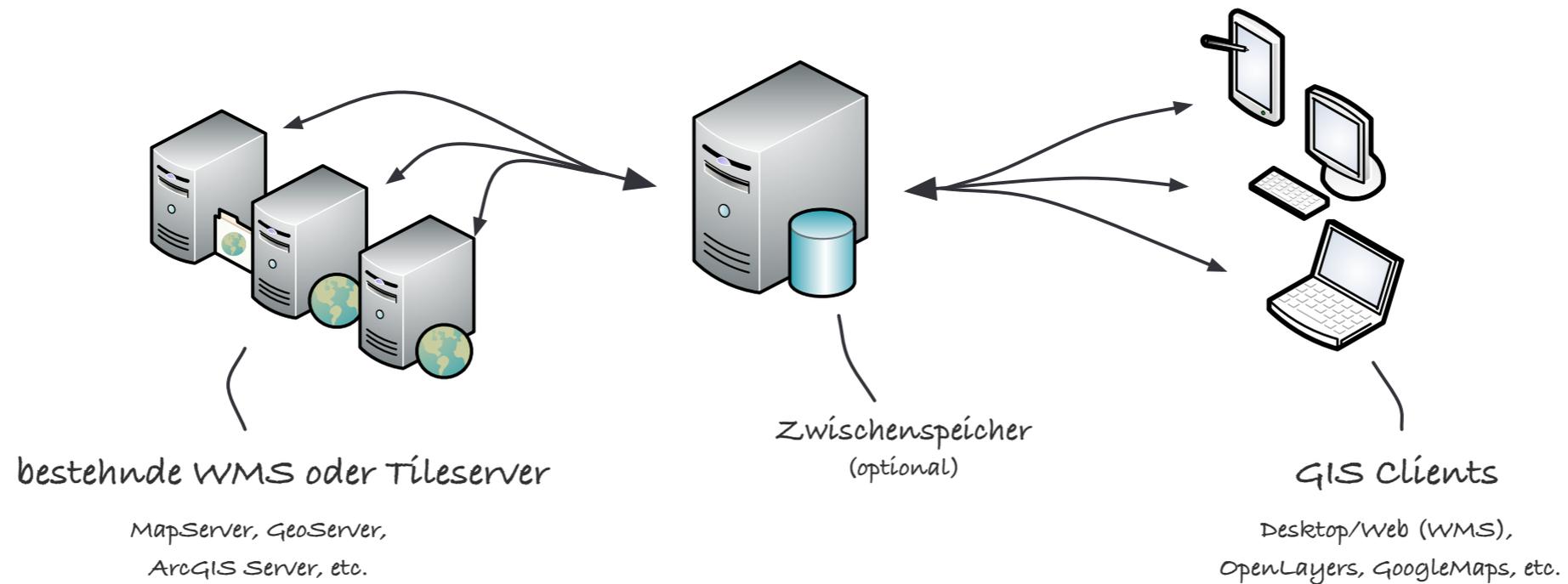




# Funktionen

- **Kacheln**
- **WMS**
  - **Zusammenfassen & Zwischenspeichern**
- **Umprojizieren**

# Der Aufbau



**Mitte 2009**

# Produktiver Einsatz

– aber nur firmenintern –

März 2010



# Los geht's

*Mai 2010*

- **1. Offizielles Release**
- **7 Haupt-Releases in 4 Jahren**
- **Mehr als ein Kachelproxy**

**Dinge einfacher machen  
und Probleme lösen**

**Was kann ich denn  
nun damit machen?**

# Funktionen

- **Kachelserver**
- **Bestehende WMS beschleunigen**
- **Zugriffsschutz**



# Funktionen

- **Kacheln umtransformieren**
  - **z.B. von lokalem Koordinatensystem in Webmercator**
- **Overlay Layer erstellen**
  - **WMS ohne Webmercator Unterstützung**

# Beispiel

Nationaler Dienstleister tätig in

**16 Bundesländer**

dadurch **16 verschiedene WMS Dienste**

**Aber wir haben doch den WMS Standard**

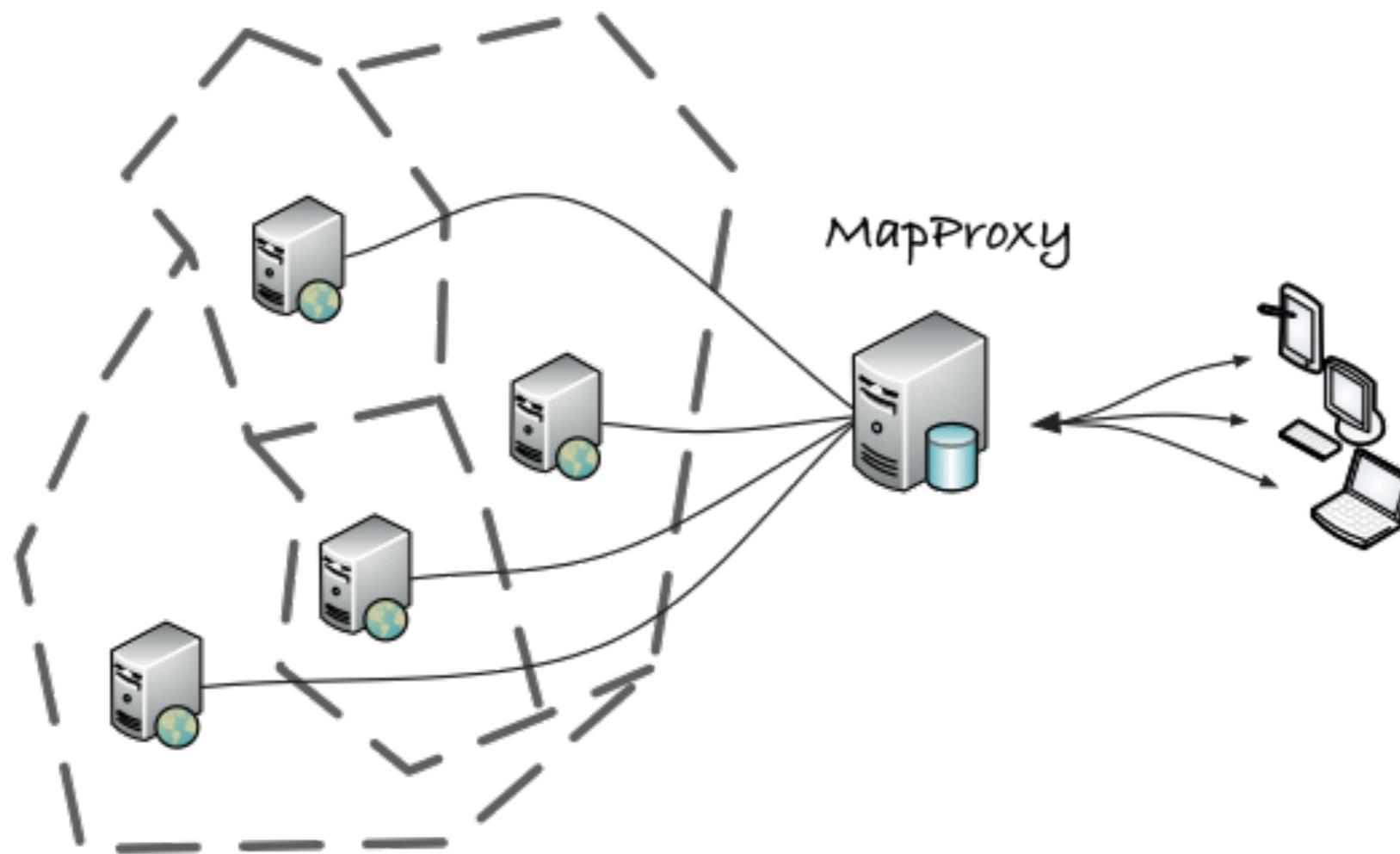
**Einfach einbinden?**  
**Viel Spaß...**

# 16 WMS

- **Verschiedene Autorisierungsmethoden**
- **Kaputte WMS Implementation**
- **Keine einheitliche Projektion**
- **Keine Transparenz**



# Vereinheitlichen



# MapProxy

- Eine URL für alle Dienste
- zentrale Autorisierung
- Valide WMS und Fehlermeldungen
- ein Koordinatensystem (UTM 32)
- Transparenter Hintergrund

# **Was passiert im Hintergrund?**

# **Viele Funktionen**

**=**

# **Viel Code**

# Codebasis

- **13 500 Zeilen Code**
- **12 500 Zeilen Code für Tests**
- **950 Unit-Tests & 400 System-Tests**

# QS

The screenshot displays the Jenkins web interface for the 'mapproxy-trunk' project. The browser address bar shows 'ci.mapproxy.org/job/mapproxy-trunk/'. The page title is 'Jenkins' and the project name is 'Project mapproxy-trunk'. The interface includes a navigation sidebar on the left with links like 'Back to Dashboard', 'Status', 'Changes', 'Workspace', 'GitHub Hook Log', and 'Git Polling Log'. The main content area features a 'Configurations' section with three build configurations: 'py25', 'py26', and 'py27'. Below this is a 'Latest Test Result' section indicating '(no failures)'. A 'Build History' section lists recent builds from #551 to #570, with dates ranging from July 17, 2013, to September 12, 2013. A 'Test Result Trend' graph shows a steady increase in the number of tests over time, with a y-axis labeled 'count' ranging from 0 to 4000. The graph is accompanied by a quote: 'Project managers never ask Chuck Norris for estimations... ever.' and a photo of Chuck Norris giving a thumbs up. The footer of the page includes 'Page generated: Sep 12, 2013 5:31:59 PM', 'REST API', and 'Jenkins ver. 1.517'.

# QS



Failed — The Travis CI build failed ([Details](#))

## Merge with caution!

You can also merge branches on the [command line](#).



Merge pull request



I ← olt referenced this pull request

a day ago

**Pull Request #111: upgrade to riak python client 2.x**

Merged



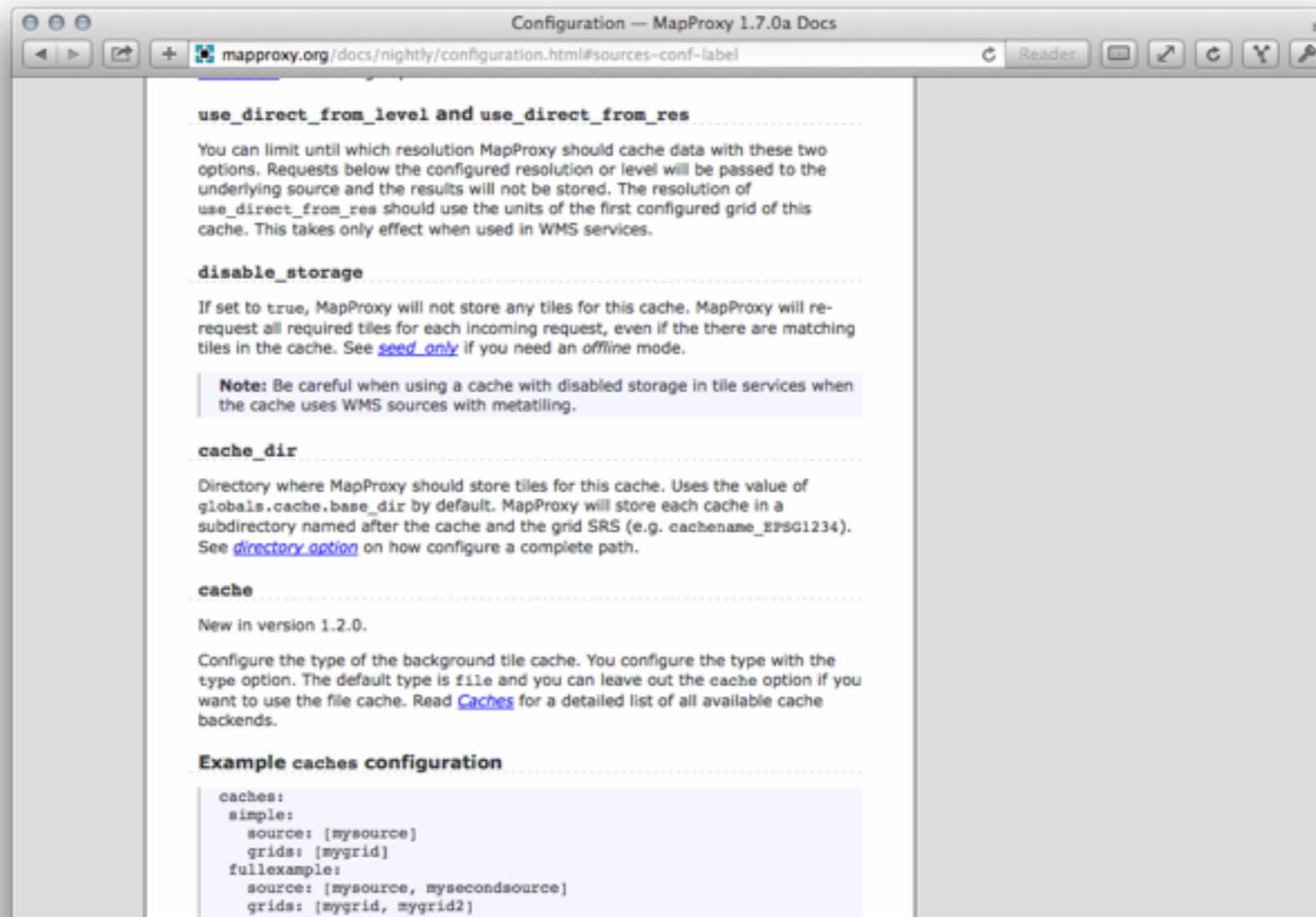
I ← olt referenced this pull request from a commit

a day ago

olt Merge pull request #112 from olt/riak-client-2.x ...

✓ dcbf5ba

# Dokumentation



# Zukunft

# Version 1.7

*April 2014*

- Bugfixes & Verbesserungen
- Neue und bessere Boardwerkzeuge

# Version 1.8

- Python 3

# mapproxy-util

- **Entwicklungsserver**
- **Berechnung zwischen Auflösungen und Zoomleveln**

```
res: [  
  # res      level  scale  
  28.0000000000, # 0  100000.0000000000  
  14.0000000000, # 1   50000.0000000000  
  7.0000000000, # 2   25000.0000000000  
  3.5000000000, # 3   12500.0000000000  
]
```

# mapproxy-util

- **Entwicklungsserver**
- **Berechnung zwischen Auflösungen und Zoomlevels**
- **Kachelgitter**

Levels: Resolutions, # x \* y = total tiles

00: 10000,	#	1 * 1	=	1
01: 5000.0,	#	1 * 1	=	1
02: 2500.0,	#	1 * 1	=	1
03: 1250.0,	#	2 * 2	=	4
04: 625.0,	#	3 * 4	=	12
05: 312.5,	#	5 * 8	=	40
06: 156.25,	#	9 * 15	=	135
07: 78.125,	#	18 * 29	=	522

# mapproxy-util autoconfig

- **Automatisches Auslesen von WMS**
- **MapProxy & Seed Konfiguration**

```
mapproxy-util autoconfig \  
  --capabilities http://osm.omniscale.net/proxy/service \  
  --output mapproxy.yaml \  
  --base base.yaml
```

# Version 2.0

- **Python 3 Support**
- **Internes Refactoring**
- **Neuer Hintergrunddienst**
- **Proxy für WFS**

# Fazit

- **Aktives OS-Projekt**
- **Mehr als nur ein Kachelproxy**
- **Viel getestet und gut dokumentiert**
- **Die Ideen gehen uns nicht aus...**

# Vielen Dank

MapProxy:

[mapproxy.org](http://mapproxy.org)

[github.com/mapproxy](https://github.com/mapproxy)

[mapproxy@lists.osgeo.org](mailto:mapproxy@lists.osgeo.org)

**Dominik Helle - Omniscale**