



# FOSSGIS 2012, Dessau

## SHOGun

**Spring, Hibernate, OpenLayers, GeoExt  
und weitere...**

**Christian Mayer**, terrestris GmbH & Co. KG

- Einleitung
- Was ist SHOGun?
- Yet another Suite?
- Was kann SHOGun?
- Demo
- Ausblick & Fazit

# Einleitung – Über mich

- **Christian Mayer**
  - Anwendungsentwickler bei terrestris
  - Frontend- & Backend-Entwicklung  
Open Source-GIS-Stack
  - Kernentwickler GeoExt Mobile
  - Contributor OS Geo
    - GeoExt
    - OpenLayers
    - ...



# Einleitung – Über terrestris

- OpenSource WebGIS Technologien
  - Softwareentwicklung
  - Schulung
  - Consulting
  - Weiterentwicklung Basissoftware
- Geoportale, Geodaten, Standards...
- Partner für D/A/CH von OpenGeo
- Sponsor FOSS4G, FOSSGIS



# Was ist SHOGun?

Ein kompletter WebGIS-Stack aus einem Guss basierend auf modernen Open Source Web-Frameworks

# Was ist SHOGun?

- **S**pring
- **H**ibernate
- **O**penLayers
- **G**eoExt
- **un**d weitere



- GXP
- ExtJS
- Hibernate Spatial, ...



- OS-Framework für Java/JavaEE Anwendungen
- Entkopplung der Applikationskomponenten im Vordergrund
- Ganzheitliche Lösung zur Entwicklung von Anwendungen und deren Geschäftslogiken
- Spring MVC
  - Erstellung von Webanwendungen
- Spring Security

- **Open-Source-Persistenz- & ORM-Framework**
  - Java-Objekte (POJOs) in Datenbank schreiben
  - Java-Objekte aus Datenbanken erzeugen
  - Abfragesprache Hibernate Query Language (HQL)
- **Abstraktion der DB**
- **Caching → Performanzsteigerung**
- **Hibernate Spatial**
  - **Abstraktion von Geometrietypen und -funktionen**

- **OpenLayers**
  - JS-Bibliothek für interaktive Kartenanwendungen
- **ExtJs**
  - JS-Framework für anspruchsvolle Web-Applikationen
- **GeoExt**
  - JS-Toolkit, vereinigt OpenLayers und ExtJS
- **GXP**
  - High level components for GeoExt based applications

# Yet another Suite?



OPENGEO SUITE  
Enterprise Edition

# Yet another Suite?

- Anforderungen (1)
  - Java- / JavaEE-Plattform
  - Middleware
    - Interceptors (Bildverarbeitung, Charting, Parser, Mail etc..)
    - Nicht-Geographische Daten
  - Augeprägte Sicherheitsmechanismen
    - Absicherung von Komponenten
    - Rechte- und Rollenkonzept

# Yet another Suite?

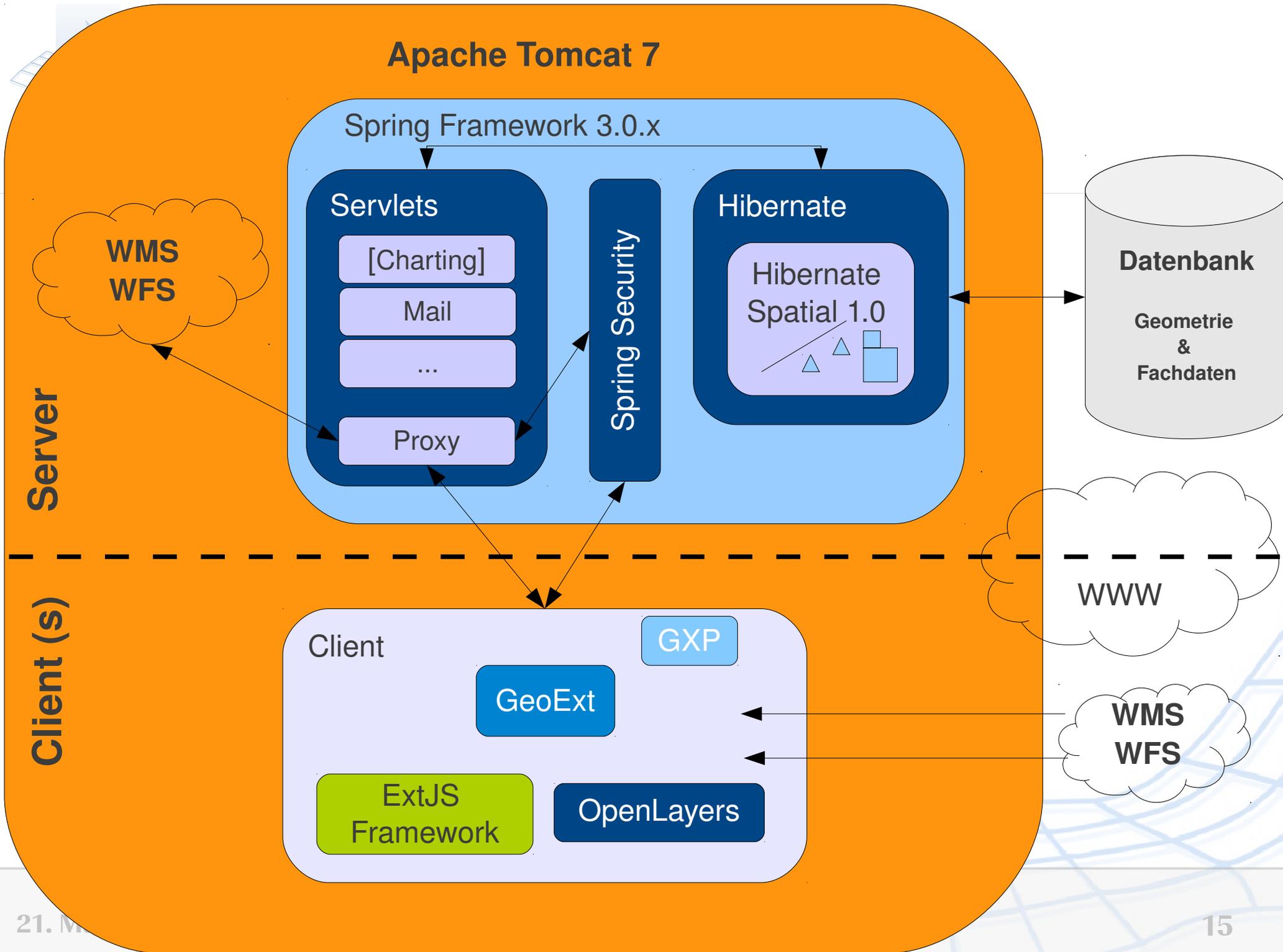
- Anforderungen (2)
  - Datenbank-Abstraktion
    - ORM (object-relational mapping, dt. Objektrelationale Abbildung)
    - Caching
  - Javascript-basierte Frontends
  - Austauschformat (Geo-)JSON

# Yet another Suite?

**YES!**

# Was kann SHOGun?

Vieles... hier die Highlights!

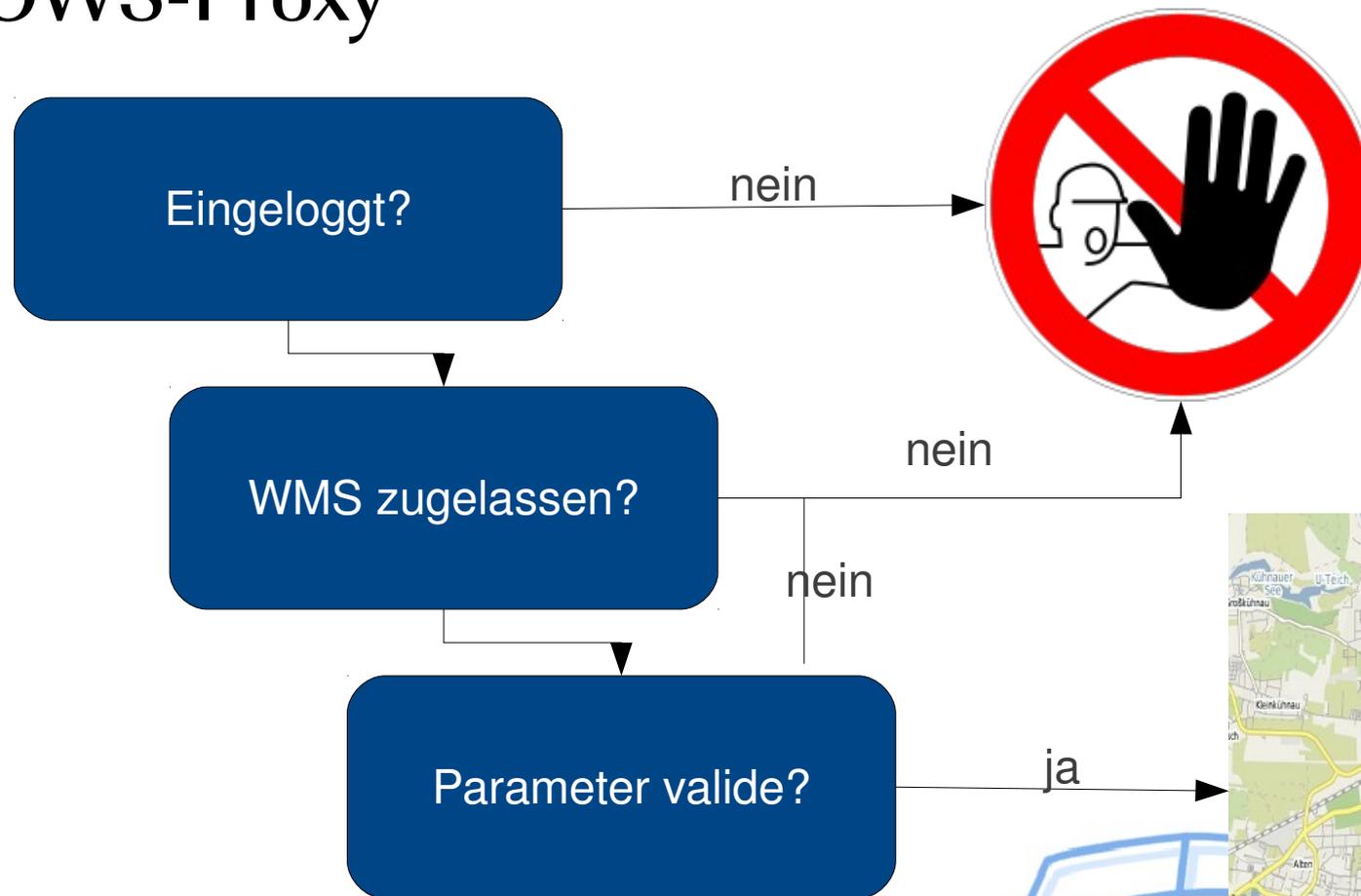


# Was kann SHOGun?

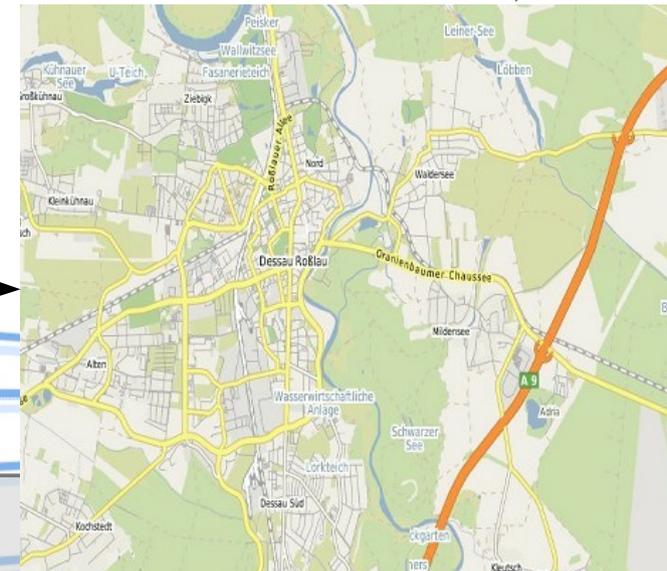
- Security
  - Basierend auf Spring Security
  - Rechte- und Rollenkonzept
    - Nutzergruppen
    - Einzelnutzer
  - Absicherung von Funktionen, Daten und Diensten
    - Zuweisung von Funktionen (Module) an Nutzer
    - Absicherung von Datenzugriff über Annotations
    - OWS-Proxy

# Was kann SHOGun?

- OWS-Proxy



Data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA



# Was kann SHOGun?

- ExtJS-basiertes Backoffice zur Konfiguration
  - Nutzergruppen
  - Userverwaltung
  - Modulverwaltung
    - Anlage eines neuen Moduls
    - Zuweisung zu User
  - Proxy-Konfiguration
    - WMS
    - WFS

# Was kann SHOGun?

terrestris Suite Backoffice - Verwaltung Nutzergruppen

Nutzer ▾ | Dienst-Proxy ▾

Gruppen ID	Nachname	Vorname	Email	Straße	Land	Name	Firma	Hausnummer	Anrede	Position	Telefon 2	Telefon 1	Fax	Web	Sonstiges	Sprache
fossgis	f	f	mayer@terrestris.de	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	DE
mayer	mayer	m	mayer@terrestris.de	m	m	m	m			m	m	m	m	m	m	DE
till	t	t	adams@terrestris...	g	g	g	g			g	g	g	g	g	g	DE

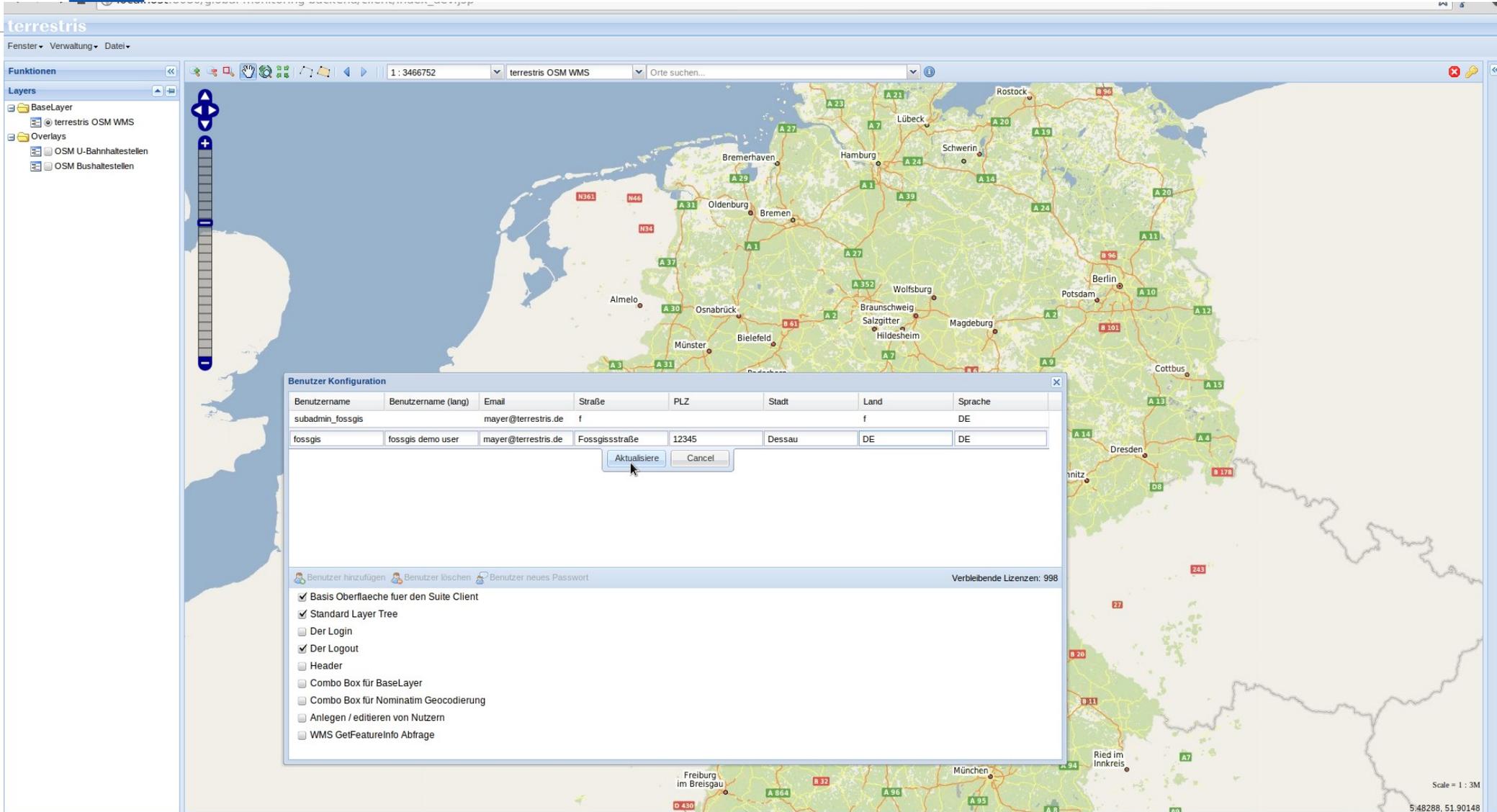
Gruppe hinzufügen Gruppe löschen

- Basis Oberflaeche fuer den Suite Client
- Standard Layer Tree
- Hilfe Modul
- Der Login
- Der Logout
- Legende
- Header
- Combo Box für BaseLayer
- Combo Box für Nominatim Geocodierung
- Anlegen / editieren von Nutzern
- Die Übersichtskarte
- WMS GetFeatureInfo Abfrage

# Was kann SHOGun?

- Konfigurierbare(r) WebGIS-Client(s)
  - terrestris WebGIS-Client
    - Modularisierbarer GeoExt-Client
    - Grid-Darstellungen, inkl. Kartenverknüpfung + Editfunktion
  - GXP-Client
    - Adapter zwischen Shogun- und GXP-Konfiguration
    - modularisiert

# Was kann SHOGun?



The screenshot shows the terrestris web application interface. The main map displays a geographical area of Germany with various cities and roads. A dialog box titled 'Benutzer Konfiguration' is open, showing a table of user configurations and a list of checkboxes for user settings.

Benutzername	Benutzername (lang)	Email	Straße	PLZ	Stadt	Land	Sprache
subadmin_fossgis		mayer@terrestris.de	f			f	DE
fossgis	fossgis demo user	mayer@terrestris.de	Fossgisstraße	12345	Dessau	DE	DE

Buttons: Aktualisiere, Cancel

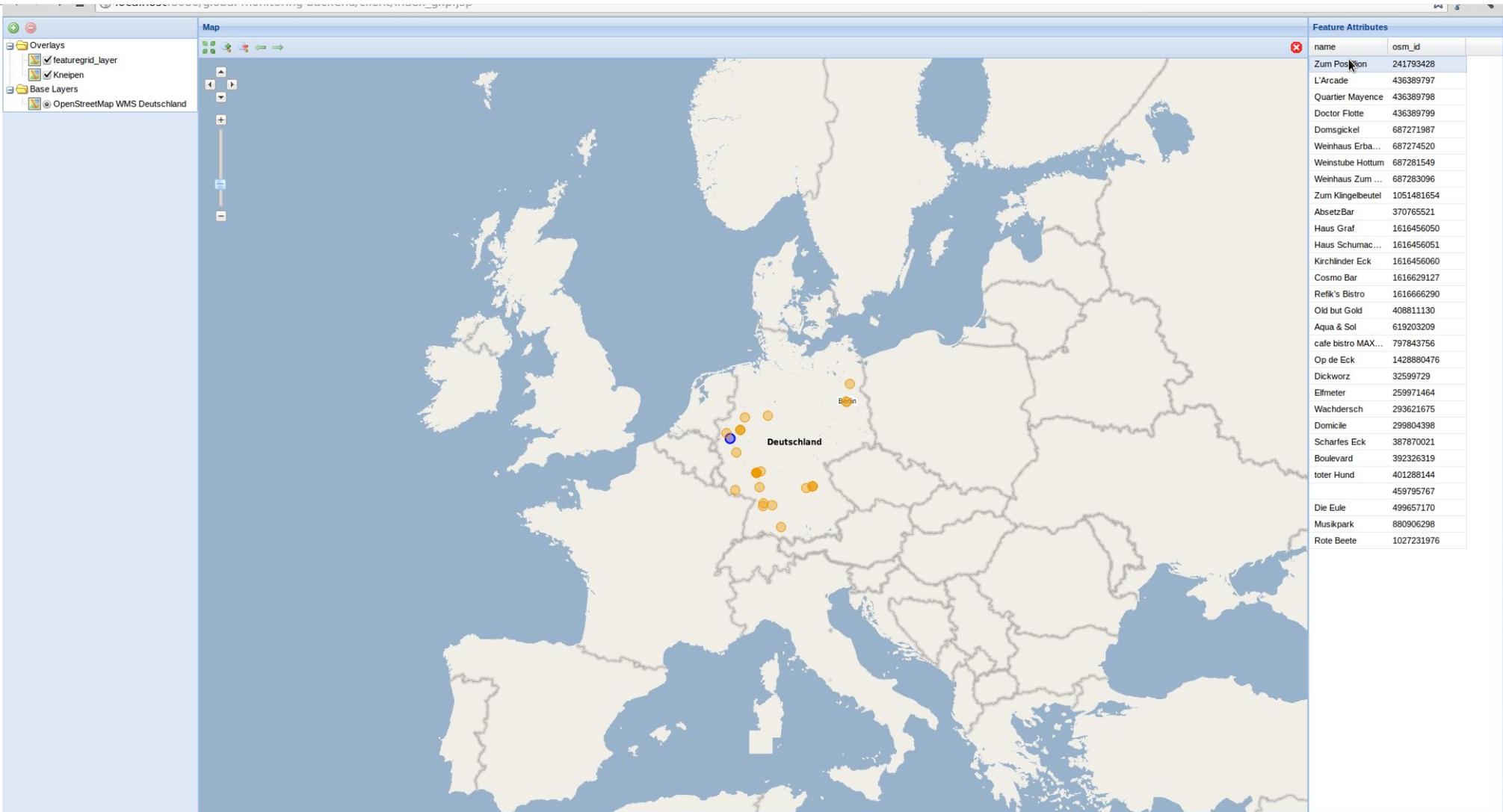
Benutzer hinzufügen Benutzer löschen Benutzer neues Passwort

Verbleibende Lizenzen: 998

- Basis Oberflaeche fuer den Suite Client
- Standard Layer Tree
- Der Login
- Der Logout
- Header
- Combo Box für BaseLayer
- Combo Box für Nominatim Geocodierung
- Anlegen / editieren von Nutzern
- WMS GetFeatureInfo Abfrage

Scale = 1 : 3M  
5:48288, 51.90148

# Was kann SHOGun?



The screenshot shows a GIS application interface. On the left, there is a 'Map' panel with a legend containing 'featuregrid\_layer' and 'Kneipen'. The main map area displays a map of Germany with several orange circular markers indicating locations. On the right, a 'Feature Attributes' table is visible, listing various locations and their corresponding OSM IDs.

name	osm_id
Zum Position	241793428
L'Arcade	436389797
Quartier Mayence	436389798
Doctor Flotte	436389799
Domsgickel	687271987
Weinhaus Erba...	687274520
Weinstube Hottum	687281549
Weinhaus Zum ...	687283096
Zum Klingelbeutel	1051481654
AbsetzBar	370765521
Haus Graf	1616456050
Haus Schumac...	1616456051
Kirchlinder Eck	1616456060
Cosmo Bar	1616629127
Refik's Bistro	1616666290
Old but Gold	408811130
Aqua & Sol	619203209
cafe bistro MAX...	797843756
Op de Eck	1428880476
Dickworz	32599729
Elfmeter	259971464
Wachdersch	293621675
Domicile	299804398
Scharfes Eck	387870021
Boulevard	392326319
toter Hund	401288144
	459795767
Die Eule	499657170
Musikpark	880906298
Rote Beete	1027231976

# Demo?

# Demo?

# Demo!

- Charting
- Mobile Client auf GXM 0.2
- Lightweight-Lösung
- IMP4J
  - Portierung von IMP auf Java
- GeoServer REST-API
- Release als Open Source Projekt

A large, orange, starburst-shaped graphic with a white outline, containing text.

GXM 0.2  
basierend auf  
Sencha Touch 2  
...bald!

# Vielen Dank

Ich freue mich auf viele

# Fragen und Anmerkungen

## Autor:

**Christian Mayer**

**terrestris GmbH & Co. KG**

**Pützchens Chaussee 56**

**53227 Bonn**

**Tel. +49 228 – 962 899 53**



**@geofotballer**

**<http://terrestris.de/>**

**[mayer@terrestris.de](mailto:mayer@terrestris.de)**

**<https://github.com/chrismayer>**

**Fax: +49 228 – 962 899 57**

## Lizenz der Vortragsfolien:

**Creative Commons (by-sa) 2.0-Lizenz**

**<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/de/>**