



# OpenStreetMap

*Die freie Wiki-Weltkarte*

# Vorstellung

- Michael Maier <[Michael.Maier@student.tugraz.at](mailto:Michael.Maier@student.tugraz.at)>
- Student an der TU Graz (Telematik)
- Linux-User (Debian/grml) seit 2004
  - Organisiere Grazer Linuxtage seit 2011 mit
- OpenStreetMap seit Juli 2010
- Leite den Grazer OSM-Stammtisch seit Mai 2011
  - OSM-username: *species*
  - Mapping in Graz und auf Reisen mit Fahrrad und Öffis

# Was ist OpenStreetMap

- OpenStreetMap (OSM) ist eine freie Weltkarte nach dem Wiki-Prinzip „Wikipedia der Karten“

# Was ist OpenStreetMap

- OpenStreetMap (OSM) ist eine freie Weltkarte nach dem Wiki-Prinzip „Wikipedia der Karten“
- Entsteht aus der Arbeit von  $>1$  M Hobbykartografen „Mapper“



# Warum OpenStreetMap?

Wir brauchen freie Karten!

# Warum OpenStreetMap?

Wir brauchen freie Karten!

Vorhandene Geodaten

- für kommerzielle Nutzung zu teuer
- wenn es sie denn gibt - zB Haiti
- gratis nur für Lehre und Forschung

# Warum OpenStreetMap?

Wir brauchen freie Karten!

Vorhandene Geodaten

- für kommerzielle Nutzung zu teuer
- wenn es sie denn gibt - zB Haiti
- gratis nur für Lehre und Forschung

Karten kommerzieller Anbieter nur sehr restriktiv nutzbar

- Restriktive Lizenzen - only Free as in Beer
- Offline-Nutzung oft nicht erlaubt - Roaming!
- Absichtliche Fehler, Änderungen/Richtigstellungen?

# Warum OpenStreetMap?

Wir brauchen freie Karten!

Vorhandene Geodaten

- für kommerzielle Nutzung zu teuer
- wenn es sie denn gibt - zB Haiti
- gratis nur für Lehre und Forschung

Karten kommerzieller Anbieter nur sehr restriktiv nutzbar

- Restriktive Lizenzen - only Free as in Beer
- Offline-Nutzung oft nicht erlaubt - Roaming!
- Absichtliche Fehler, Änderungen/Richtigstellungen?
- Bsp Google TOS: Durch die Nutzung schließen sie einen rechtsgültigen Vertrag mit Google - Dürfen unmündige Personen (unter 18?) Google Maps überhaupt nutzen?
- Kosten! Google verlangt ab 25K API-Zugriffen/Tag!



# Woher kommen unsere Daten?

- Freiwillige tragen ihr Wissen bei: Jeder weiß viel über seine Umgebung:
  - Hausnummern und Straßennamen,
  - Restaurants, Bars, POIs, ...

# Woher kommen unsere Daten?

- Freiwillige tragen ihr Wissen bei: Jeder weiß viel über seine Umgebung:
  - Hausnummern und Straßennamen,
  - Restaurants, Bars, POIs, ...
- Bei Mapping-Parties werden gezielt Gebiete verbessert...



# Lizenz

Die Daten stehen unter der Open Database Licence - Entspricht etwa Creative Commons - Attribution - Sharealike für Daten.

- Jeder darf die Daten, auch kommerziell verwenden
- Quelle: „OpenStreetMap and Contributors, ODbL“ muß angegeben werden.



# Lizenz

Die Daten stehen unter der Open Database Licence - Entspricht etwa Creative Commons - Attribution - Sharealike für Daten.

- Jeder darf die Daten, auch kommerziell verwenden
- Quelle: „OpenStreetMap and Contributors, ODbL“ muß angegeben werden.



Die Web-Karten auf [openstreetmap.org](https://openstreetmap.org) sind CC-BY-SA.

www.OpenStreetMap.org



**OpenStreetMap**  
The Free Wiki World Map

Search

examples: 'Alkmaar', 'Regent Street, Cambridge', 'CB2 5AQ', or 'post offices near Lünen' [more examples...](#) [Where am I?](#)

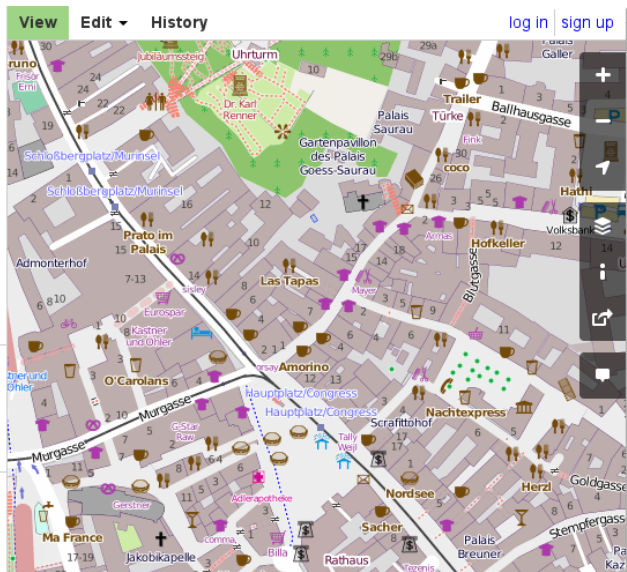
OpenStreetMap is a free worldwide map, created by people like you.

The data is free to [download](#) and [use](#) under its [open license](#).  
[Create a user account](#) to improve the map.

## Help

[Help Centre](#)  
[Documentation](#)

## Community



# www.OpenStreetMap.org - Funktionen: Layer



**OpenStreetMap**  
The Free Wiki World Map

Search

examples: 'Alkmaar', 'Regent Street, Cambridge', 'CB2 5AQ', or 'post offices near Lünen' [more examples...](#) [Where am I?](#)

OpenStreetMap is a free worldwide map, created by people like you.

The data is free to [download](#) and use under its [open license](#).  
[Create a user account](#) to improve the map.

## Help

[Help Centre](#)  
[Documentation](#)

## Community

[Community Blogs](#)  
[Foundation](#)  
[User Diaries](#)

## Data

[Copyright & License](#)  
[Export Data](#)

View Edit History

log in | sign up


**Map Layers** Close

- ☐ Standard
- ☐ Cycle Map
- ☐ Transport Map
- ☐ MapQuest Open
- ☒ Humanitarian

Enable overlays for

The screenshot shows the OpenStreetMap web application. At the top, there's a navigation bar with 'View', 'Edit', and 'History' tabs. Below this is a search bar and a sidebar with links to 'Help', 'Community', and 'Data'. The main area displays a map of a city street with various features like buildings, parks, and roads. On the right side, there's a 'Map Layers' panel with several options: 'Standard', 'Cycle Map', 'Transport Map', 'MapQuest Open', and 'Humanitarian'. The 'Humanitarian' layer is currently selected. Below the layers panel, there's a section for 'Enable overlays for' with some icons. The map itself shows a street named 'Am Eisenfort' and 'Opfering'.

# www.OpenStreetMap.org - Funktionen: Notes



**OpenStreetMap**  
The Free Wiki World Map

Search

examples: 'Aikmaar', 'Regent Street, Cambridge', 'CB2 5AQ', or 'post offices near Lünen' [more examples...](#) [Where am I?](#)

OpenStreetMap is a free worldwide map, created by people like you.

The data is free to [download](#) and use under its [open license](#). [Create a user account](#) to improve the map.

**Help**

[Help Centre](#)  
[Documentation](#)


**Community**

[Community Blogs](#)  
[Foundation](#)  
[User Diaries](#)

**Data**

[Copyright & License](#)  
[Export Data](#)  
[GPS Traces](#)

**View** **Edit** **History**



This note includes comments from anonymous users which should be independently verified.

created by anonymous at October 20, 2013 08:43 PM  
Hausnummer 280

comment from [tyr\\_asd](#) at October 21, 2013 07:36 AM  
Hm. Laut Basiskarte der Stadt Graz (<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Graz/Basiskarte>) sollte hier die 276 sein...?

comment from anonymous at October 24, 2013 08:32 AM  
wobei sich oberer Link auch auf diese Datenbank (openstreetmap) hier beruft... sowohl "Navtech" als auch "Teleatlas" sind ebenso ungenau wie auch <http://www.gis.steiermark.at/> die einzigen die's richtig haben ist der Herold ([http://www.herold.at/routenplaner/nach/aut\\_8051-graz-wiener-str-280/](http://www.herold.at/routenplaner/nach/aut_8051-graz-wiener-str-280/))!!!  
LG anonymous ;-)

resolved by [tyr\\_asd](#) at October 24, 2013 09:28 AM  
OK, ist korrigiert. Danke anonymous!

50 m  
200 ft

© OpenStreetMap contributors

[log in](#) [sign up](#)

☒ Standard

☐ Cycle Map

☐ Transport Map

☐ MapQuest Open

☐ Humanitarian

Enable overlays for troubleshooting the map

☒ Map Notes

☐ Map Data

# www.OpenStreetMap.org - Funktionen: Daten ansehen

[View](#)
[Edit](#)
[History](#)

**Data**
[Close](#)

[Manually select a different area.](#)

[Show areas](#)

**Brot&Spiele**
[Details](#)

**addr:city:** Graz  
**addr:country:** AT  
**addr:housenumber:** 17  
**addr:postcode:** 8020  
**addr:street:** Mariahilferstraße  
**amenity:** pub  
**contact:email:** info@brot-spiele.com  
**contact:fax:** +43 316 71508173  
**contact:phone:** +43 316 715081  
**contact:website:** http://www.brot-spiele.at/  
**cuisine:** burger  
**internet\_access:** wlan; terminal  
**name:** Brot&Spiele  
**opening\_hours:** Mo-Fr 10:00-02:00;  
 Sa,Su,PH 13:00-02:00  
**smoking:** isolated  
**source:** survey  
**sport:** billard;darts;chess  
**wheelchair:** limited  
[Show History](#)

[Back to object list](#)

[log in](#)
[sign up](#)

**Map Layers**
[Close](#)

☒ Standard

☐ Cycle Map

☐ Transport Map

☐ MapQuest Open

☐ Humanitarian

Enable overlays for troubleshooting the map

☐ Map Notes

☒ Map Data



# Spezialkarten:

Radkarte	<a href="http://opencyclemap.org">http://opencyclemap.org</a>
Wanderkarte	<a href="http://hikebikemap.de">http://hikebikemap.de</a>
Rauchfrei-Karte	<a href="http://OpenGastroMap.org">http://OpenGastroMap.org</a>
Rollstuhl-Karte	<a href="http://wheelmap.org">http://wheelmap.org</a>
Seekarte	<a href="http://OpenSeaMap.org">http://OpenSeaMap.org</a>

# Spezialkarten:

Radkarte	<a href="http://opencyclemap.org">http://opencyclemap.org</a>
Wanderkarte	<a href="http://hikebikemap.de">http://hikebikemap.de</a>
Rauchfrei-Karte	<a href="http://OpenGastroMap.org">http://OpenGastroMap.org</a>
Rollstuhl-Karte	<a href="http://wheelmap.org">http://wheelmap.org</a>
Seekarte	<a href="http://OpenSeaMap.org">http://OpenSeaMap.org</a>
200 weitere:	siehe <a href="#">OSM-Wiki</a>

Blitzschnelles Routing: <http://osrm.at>



# Aus Smartphones/Tablets nutzen:

## Apps:

- Android ( >70 ) <http://wiki.osm.org/Android>
- iPhone ( >60 ) [http://wiki.osm.org/Apple\\_iOS](http://wiki.osm.org/Apple_iOS)
- Blackberry ( 8 ) [http://wiki.osm.org/BlackBerry\\_OS](http://wiki.osm.org/BlackBerry_OS)



Natürlich auch auf Navis, am OSM-freundlichsten sind Garmin:  
[wiki.osm.org/Garmin!](http://wiki.osm.org/Garmin!)

# OpenStreetMap Verbessern

Eine große Auswahl an Editoren steht fürs Web, Desktop- und Mobilnutzung zur Verfügung

- Web:

- Hauptseite - Edit: iD (JavaScript)
- JOSM web-start
- oder auch einfach nur Fehler melden!

# OpenStreetMap Verbessern

Eine große Auswahl an Editoren steht fürs Web, Desktop- und Mobilnutzung zur Verfügung

- Web:

- Hauptseite - Edit: iD (JavaScript)
- JOSM web-start
- oder auch einfach nur Fehler melden!

- Mobile (Auswahl): Alle siehe [Android](#), [iOS](#):

- Vespucci: Ausgewachsener Editor
- osmaptuner: Existierende POIs ergänzen
- OsmTracker: GPS-Tracks, Audio, schnell POIs hinzufügen

- Desktop

- [JOSM](#)
- [Merkaartor](#)

# Die Zukunft... 3D!

Neu! Jetzt auch in 3D! Beispielsweise auf [maps.osm2world.org](https://maps.osm2world.org).



# Hilfe

- Fragen? Heute oder morgen durchgehend!



- Informationen: Wiki [wiki.openstreetmap.org](http://wiki.openstreetmap.org)
- Immer noch etwas unklar? ⇒ Mailingliste [talk-at](mailto:talk-at)

# Hilfe

- Fragen? Heute oder morgen durchgehend!



- Informationen: Wiki [wiki.openstreetmap.org](http://wiki.openstreetmap.org)
- Immer noch etwas unklar? ⇒ Mailingliste [talk-at](mailto:talk-at)
- [Stammtisch Graz](#) jedes Monat - der nächste Montag, 16.11.2013, Brot und Spiele!



# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Folien zu „Graz, offene Stadt?“ am Elevate 2013, Graz

Folien unter: .

Erstellt mittels L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Beamer, Quelltext:

<https://github.com/species/vortrag-osm-elevate13>.

Michael Maier

Twitter: [@osmgraz](#)