



OpenStreetMap in der Schule

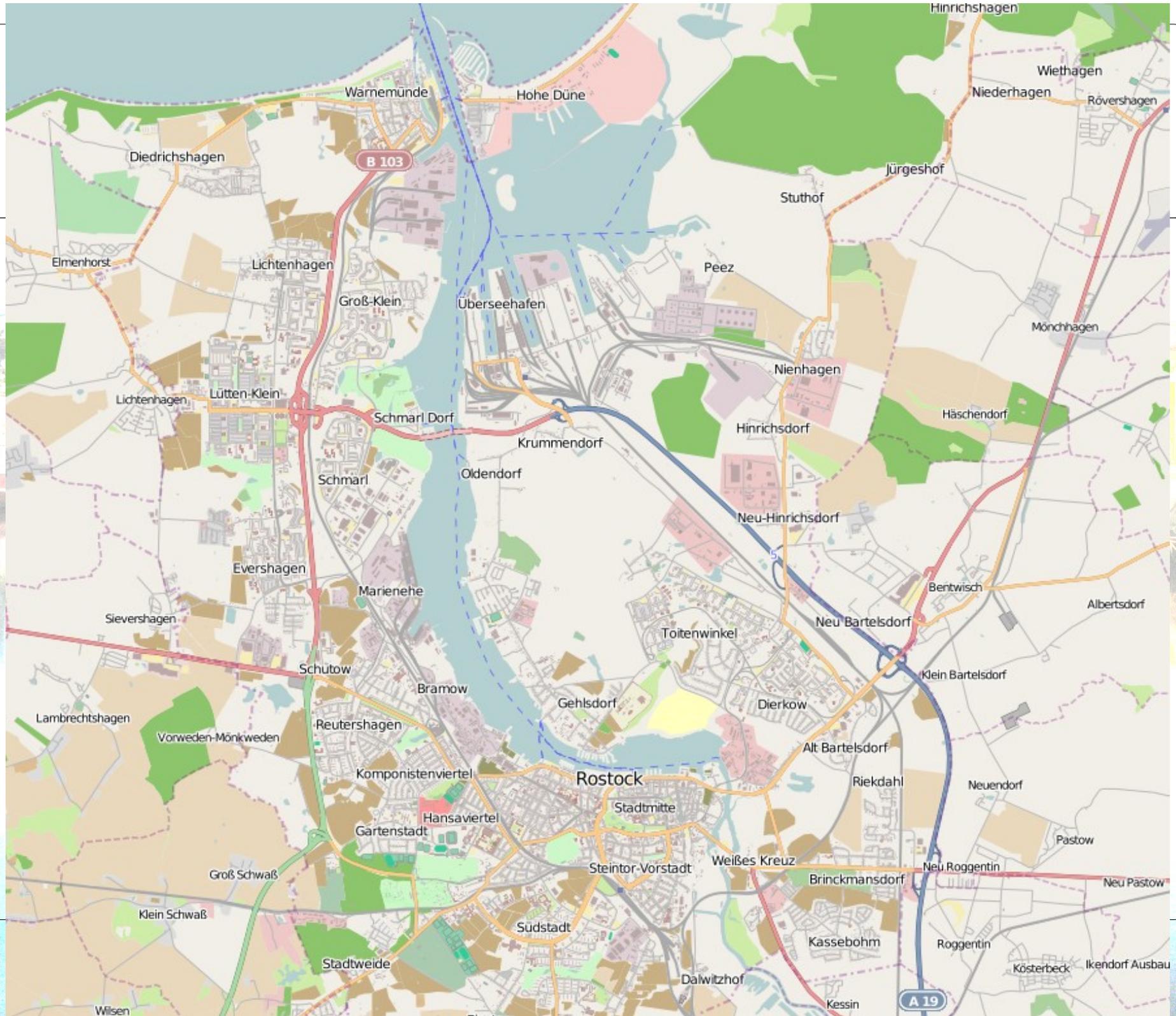
Martin Garbe

17.04.2010



OpenStreetMap

- OpenStreetMap = OSM
- Web 2.0 Community Projekt
- Ziel: Erstellen einer freien Karte
- >200.000 Nutzer/Helfer (Stand Frühjahr 2010)
- Nutzerzahl stark steigend
- Einfache Bedienung
- Geringe Hürde zum Mitmachen



Wärnemünde

Hohe Düne

Wiiethagen

Niederhagen

Rövershagen

Diedrichshagen

B 103

Jürgeshof

Stuthof

Elmenhorst

Lichtenhagen

Groß-Klein

Überseehafen

Peez

Mönchhagen

Lichtenhagen

Lütten-Klein

Schmarl Dorf

Krummendorf

Nienhagen

Häschendorf

Evershagen

Marienehe

Oldendorf

Hinrichsdorf

Neu-Hinrichsdorf

Sievershagen

Schutow

Bramow

Toitenwinkel

Neu Bartelsdorf

Albertsdorf

Lambrechtshagen

Vorweden-Mönkweden

Reutershagen

Gehlsdorf

Dierkow

Klein Bartelsdorf

Groß Schwaß

Komponistenviertel

Rostock

Alt Bartelsdorf

Neuendorf

Gartenstadt

Hansaviertel

Stadtmitte

Riekdahl

Pastow

Klein Schwaß

Groß Schwaß

Stadtweide

Südstadt

Steintor-Vorstadt

Weißes Kreuz

Brinckmansdorf

Neu Roggentin

Neu Pastow

Wilsen

Stadtweide

Südstadt

Dalwitzhof

Kassebohm

Roggentin

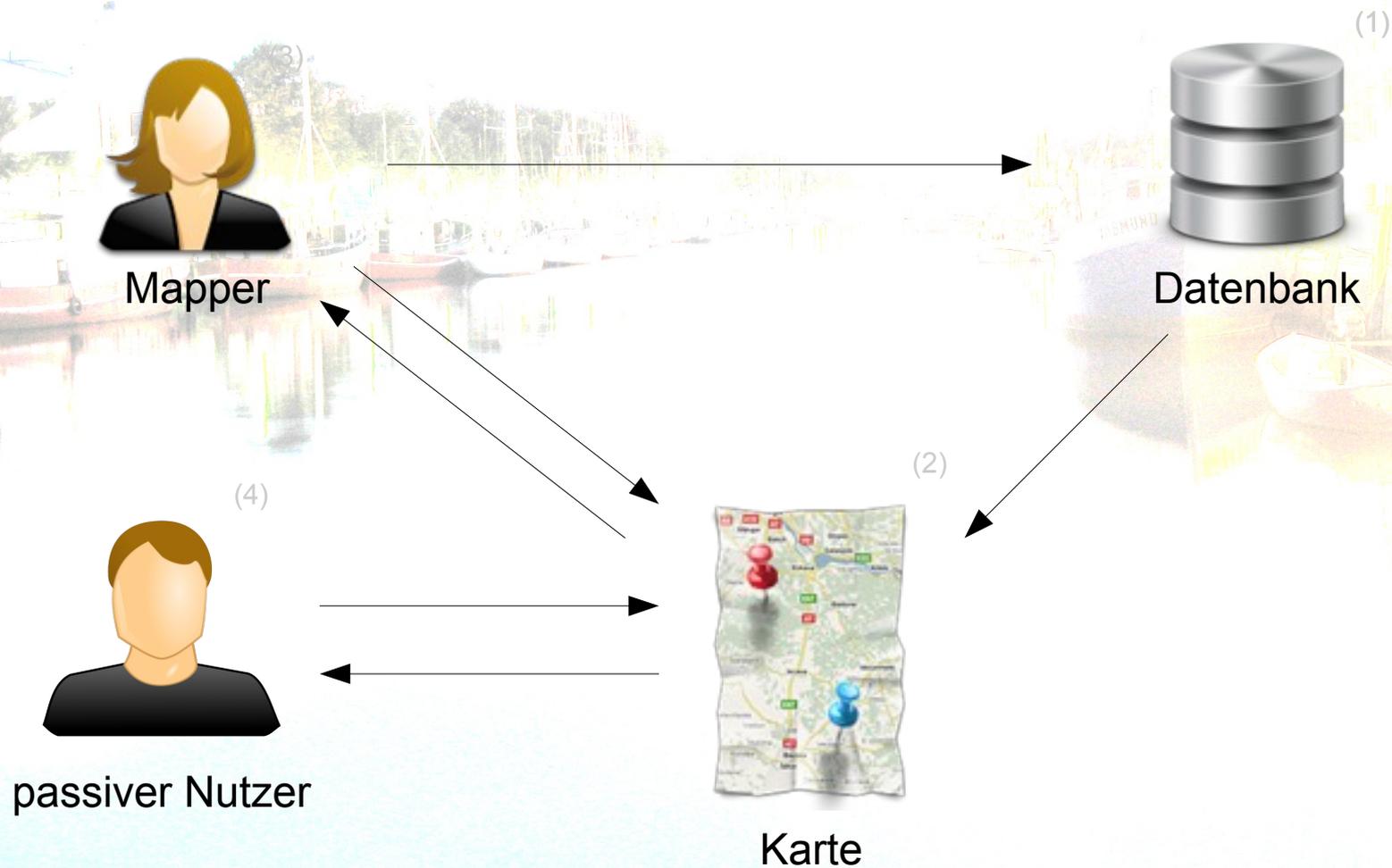
Kösterbeck

Ikendorf Ausbau

Kessin

A 19

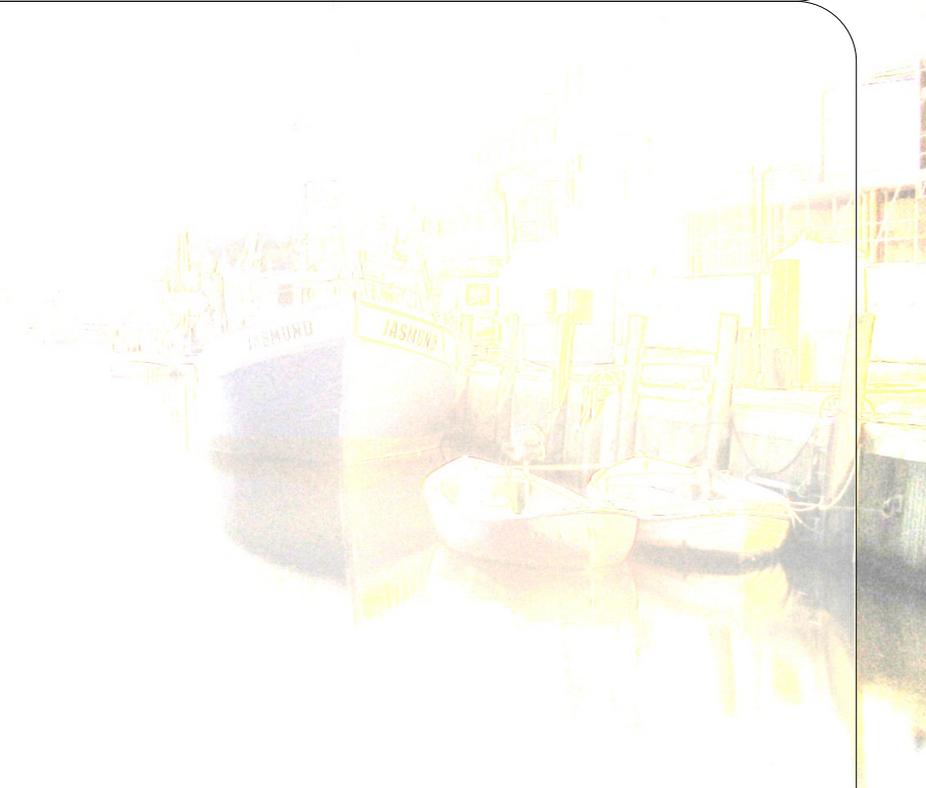
Bestandteile von OSM

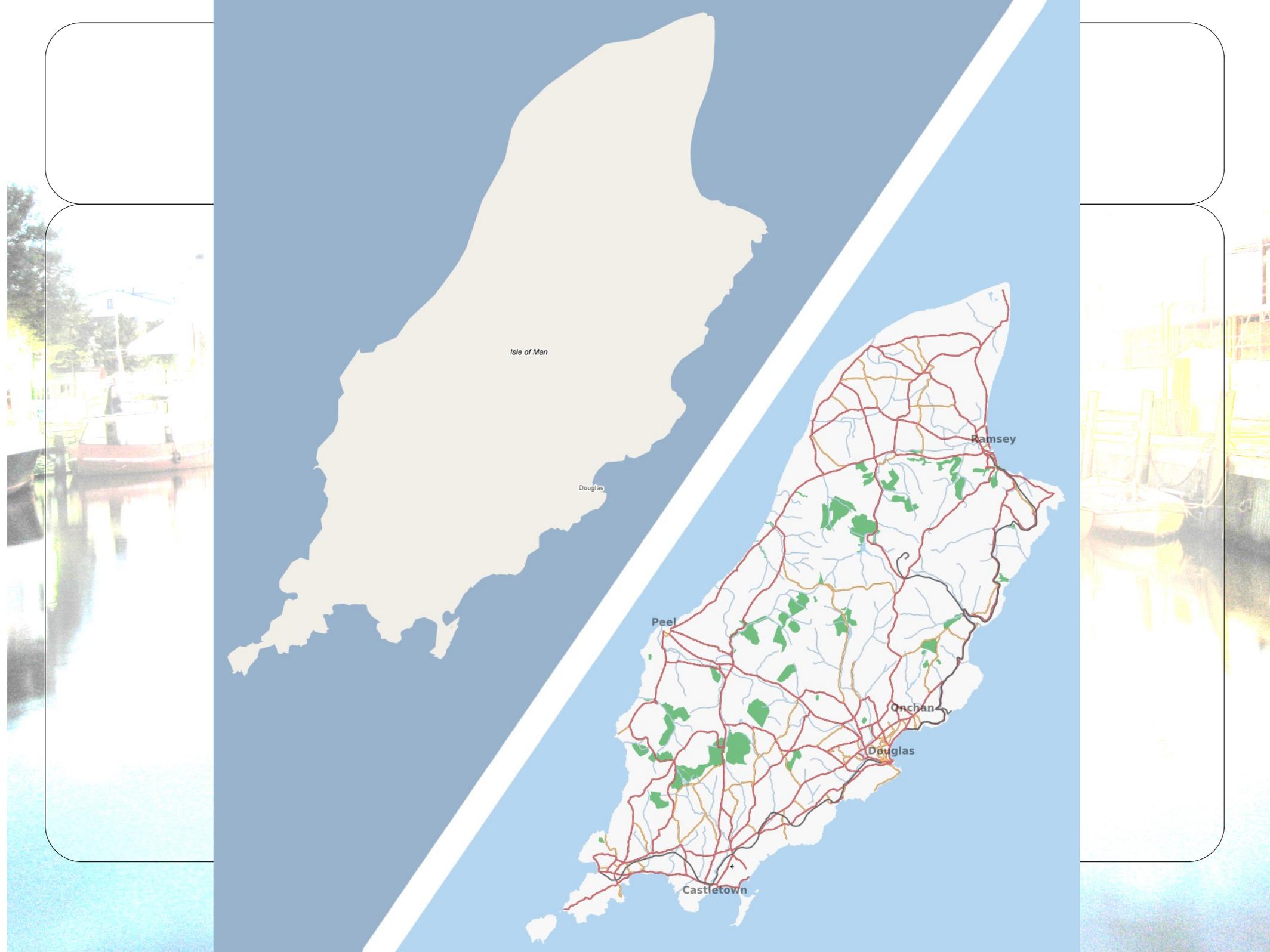


- (1) Quelle: <http://www.doublejdesign.co.uk/>
- (2) Quelle: <http://artdesigner.lv/en/archives/282>
- (3) Quelle: <http://www.openclipart.org/detail/1646>
- (4) <http://www.openclipart.org/detail/4745>

Unterschied Google Maps & co.

- Freiheit bzgl. Lizenz
- Detailgrad
 - Radwege, Fußwege
 - Briefkästen,
 - Hundekottütenspender
- Aktualität





Isle of Man

Douglas

Peel

Ramsey

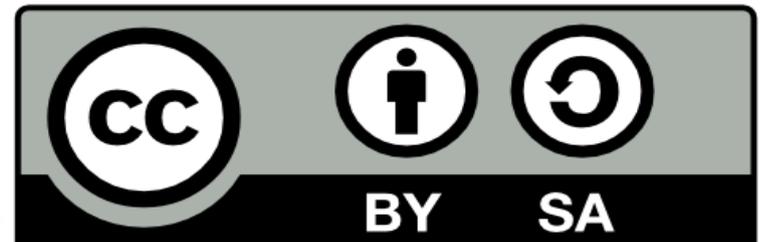
Onchan

Douglas

Castletown

Lizenz

- Creative Commons Attribution Share-Alike 2.0
- Kommerzielle Nutzung erlaubt
- Ändern und Weitergeben erlaubt
- Virale-Lizenz
- Wenn Karte veröffentlichen, dann unter Namensnennung



Was kann man mit OSM machen?

- Daten sammeln
- Daten erfassen/einpflügen
- Zeichnen von Karten oder andere Nutzungen

Mapper



Mapper



Datenbank

- Was sind Mapper für Menschen?
- Warum machen die das?
- Was haben sie davon?
- Weiß jeder alles?

Datenquelle

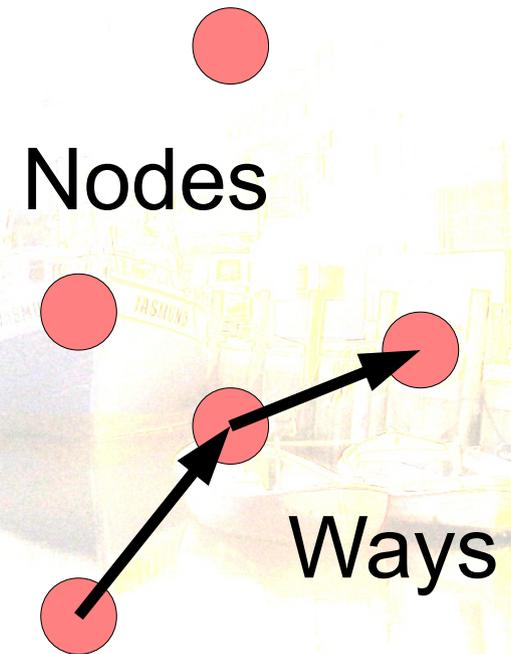
- Selbst aufgezeichnete GPS-Tracks
- Satellitenphotos mit entsprechender Genehmigung
- Ortskenntnisse
- Imports von ...



Datenbank

Datenbank

- Eine zentrale Datenbank
- Grundlage sind
 - Punkte/Nodes
 - Verbindung zw. Punkten (Ways)
 - Attribute (Schlüssel-Wert-Paare)
 - ...Relationen...
- Bsp. Straße = 2 Punkte + Verbindung + Attribut der Verbindung ("highway" = "residential")



Endprodukte

- Was kann alles aus den Daten gemacht werden
 - Normale Karte
 - Reit- und Wanderkarte <http://topo.openstreetmap.de/>
 - Fahrradkarte <http://opencyclemap.org/>
 - Routing www.openrouteservice.org
 - ÖPNV Karte <http://öpnvkarte.de/>
 - OpenPisteMap <http://openpistemap.org/>
 - ...



Karte

Warum gibt es viele Karten?

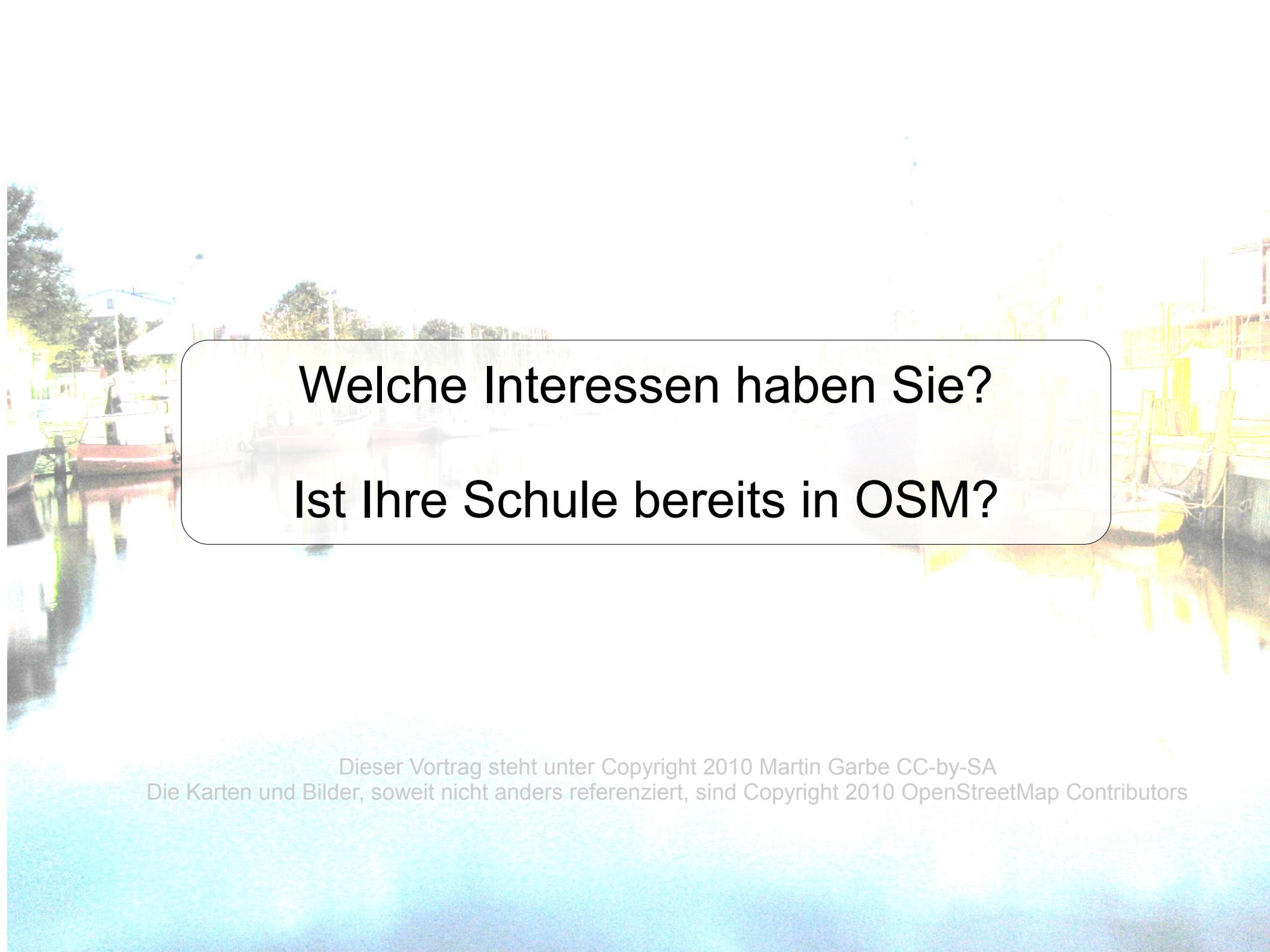
- Weil es so einfach ist und der Bedarf vorhanden ist.
- Freie Programme zum Rendern eigener Karten
 - Kosmos
 - Marble
 - Osmarender

OSM und Schule

- Geographie: Kartieren
- Physik: GPS Grundlagen
- Informatik: Erstellen von eigenen Karten
 - zum Ausdrucken
 - für Webseite
- Individuelle Karten z.B.
 - Sportplätze hervorheben
 - Jugendtreffs
 - Schulen

Kontaktmöglichkeiten

- Wiki Webseite:
 - <http://openstreetmap.org>
 - <http://wiki.openstreetmap.org>
- Mailingliste MV:
 - meckpomm@lists.openstreetmap.de
 - Link zur Mailingliste auf Rostocker Wiki Seite
- Email: martin.garbe@uni-rostock.de



Welche Interessen haben Sie?

Ist Ihre Schule bereits in OSM?

Dieser Vortrag steht unter Copyright 2010 Martin Garbe CC-by-SA
Die Karten und Bilder, soweit nicht anders referenziert, sind Copyright 2010 OpenStreetMap Contributors