



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

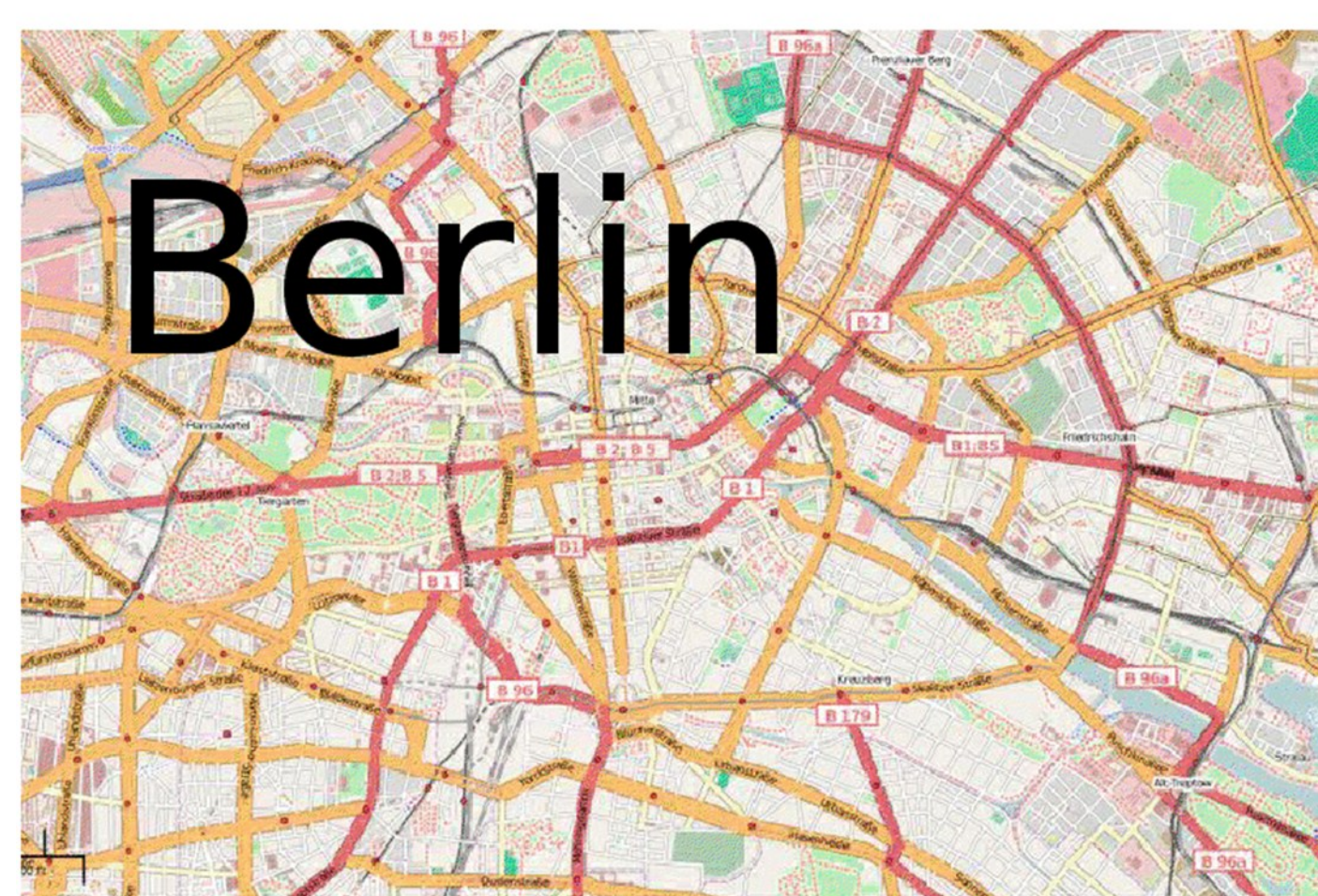
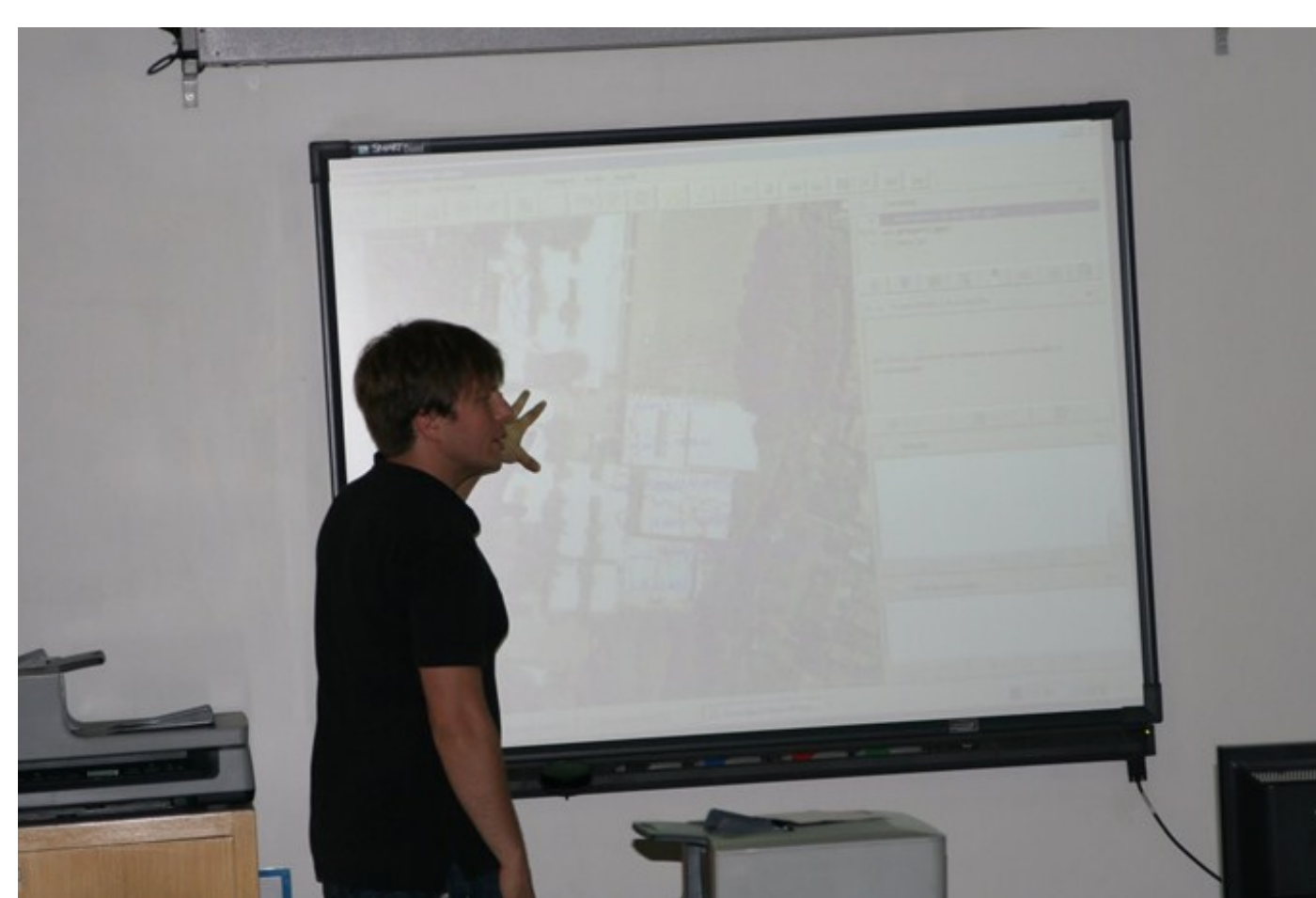
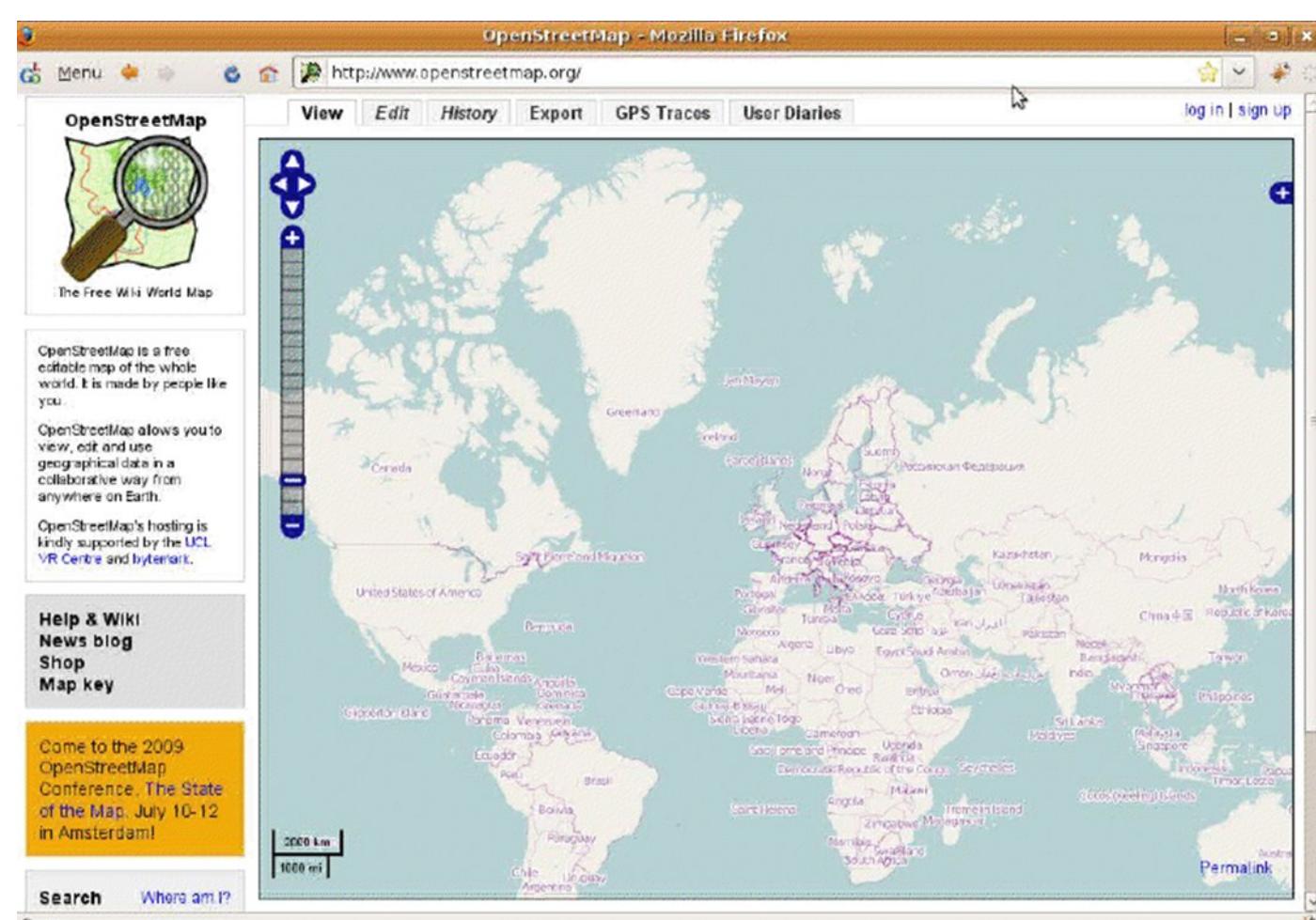


Institut für Geoinformatik
Universität Münster

GI@SCHOOL
ERDKUNDE - INFORMATIK | SCHULE - UNIVERSITÄT

OpenStreetMap im Schuleinsatz

OpenStreetMap

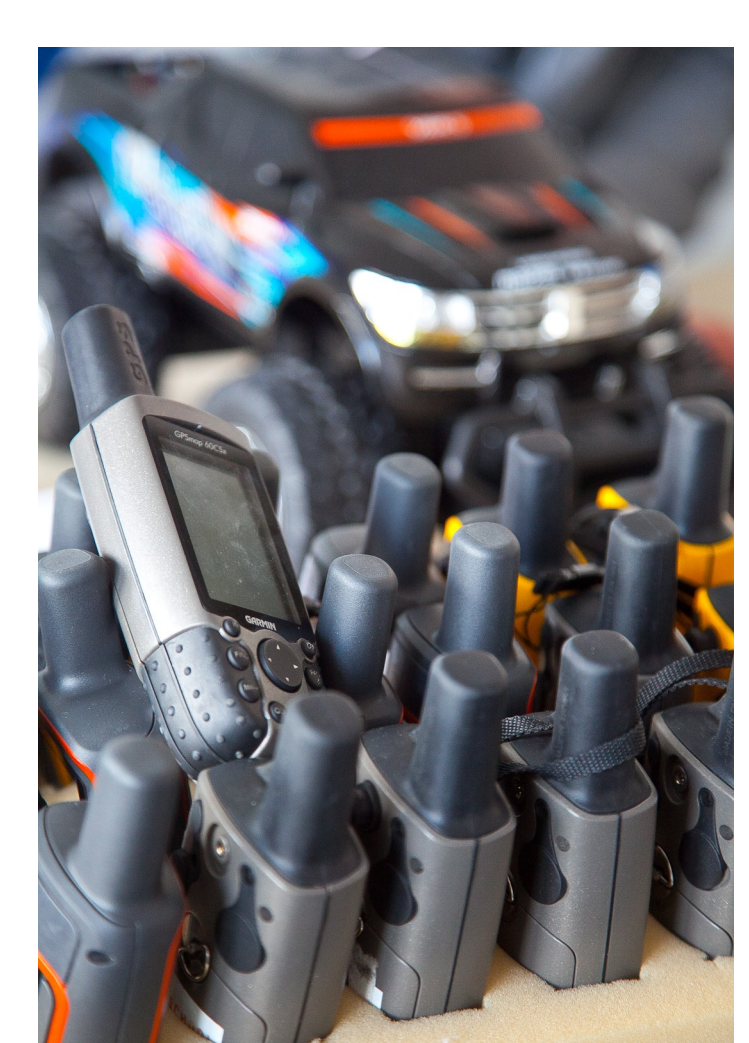
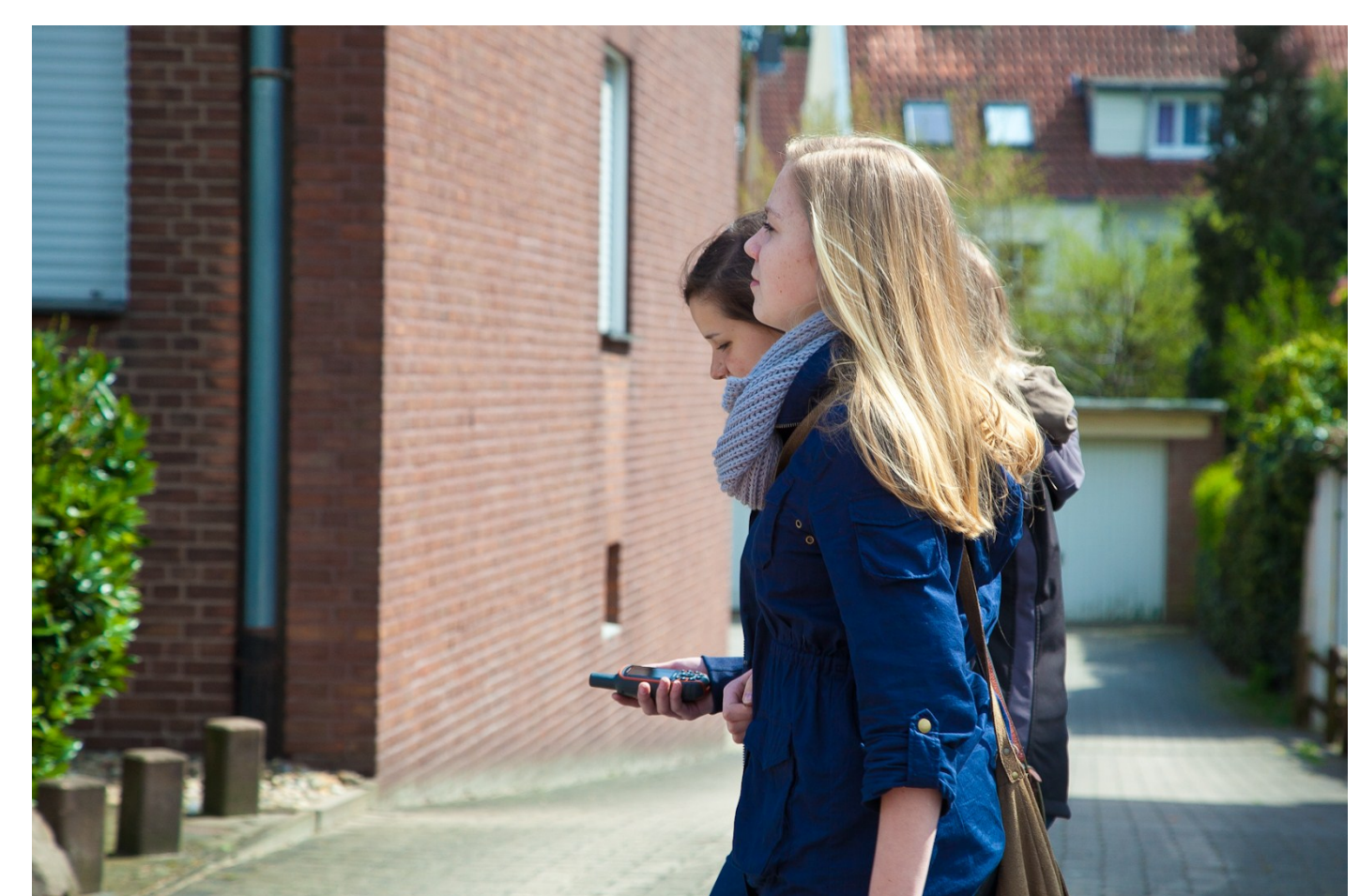
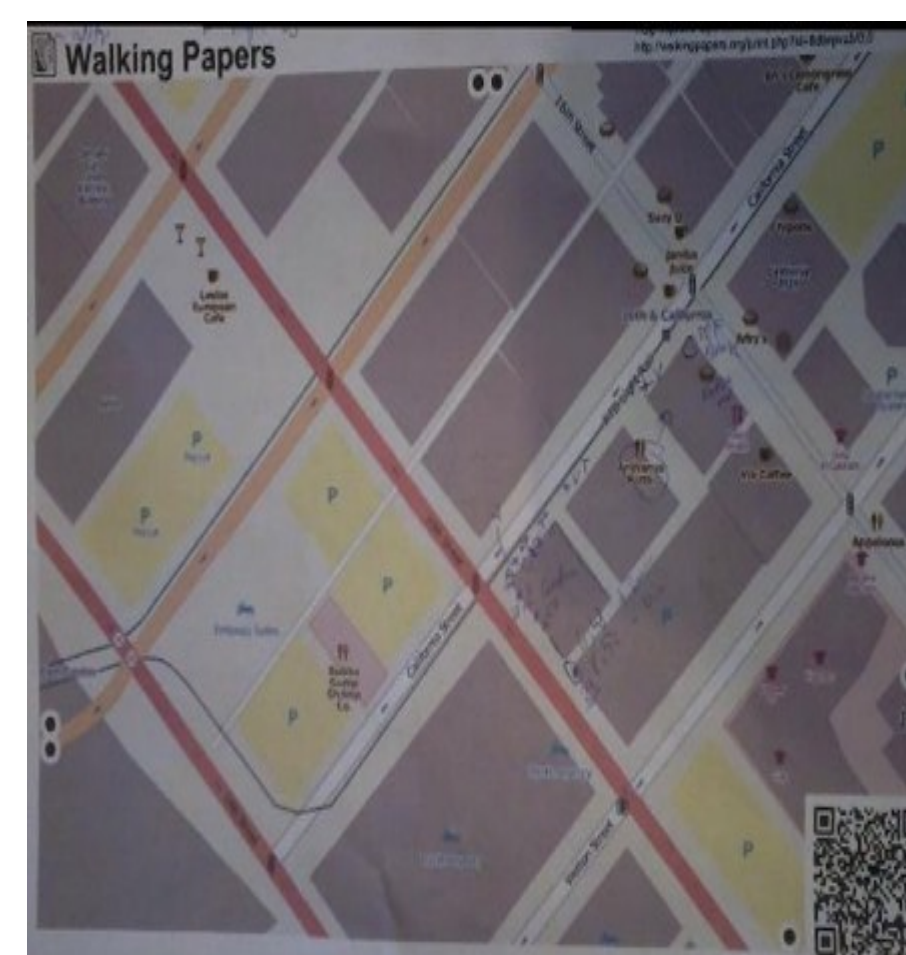


Das Konzept der freien, auf dem Wiki-Prinzip basierenden Weltkarte **OpenStreetMap** [1] ermöglicht es, Inhalte aus dem Bereich der digitalen Kartographie sowie der räumlichen Orientierungsfähigkeit praxisorientiert und anschaulich zu vermitteln. Die leicht zu bedienenden und frei verfügbaren Tools zur Bearbeitung der Daten ermöglichen einen leichten und unkomplizierten Einstieg in das Kartographieren. Gleichzeitig kann damit das Konzept von freiwilligen geographischen Daten (Volunteered Geographical Information—VGI) anschaulich vermittelt werden.

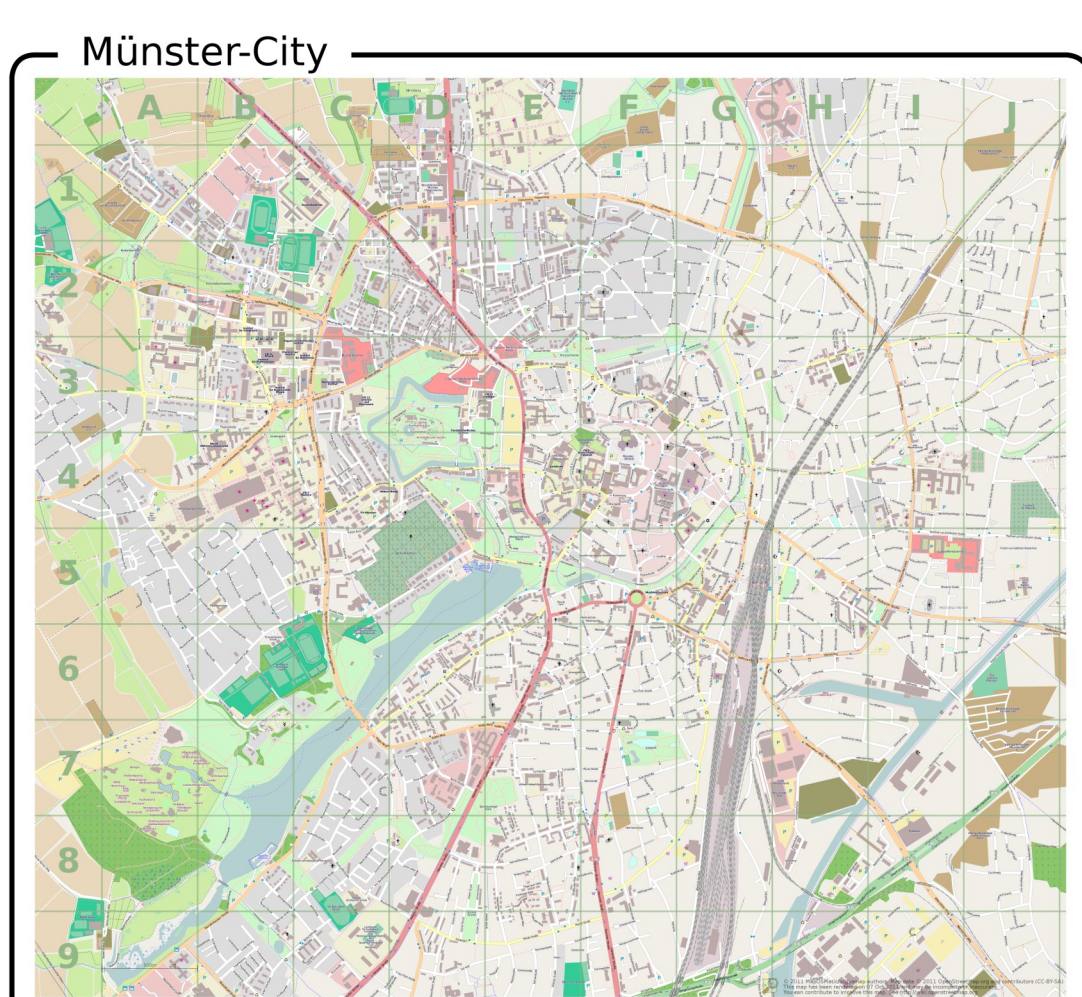
[1] <http://www.openstreetmap.org>

Datenaufnahme

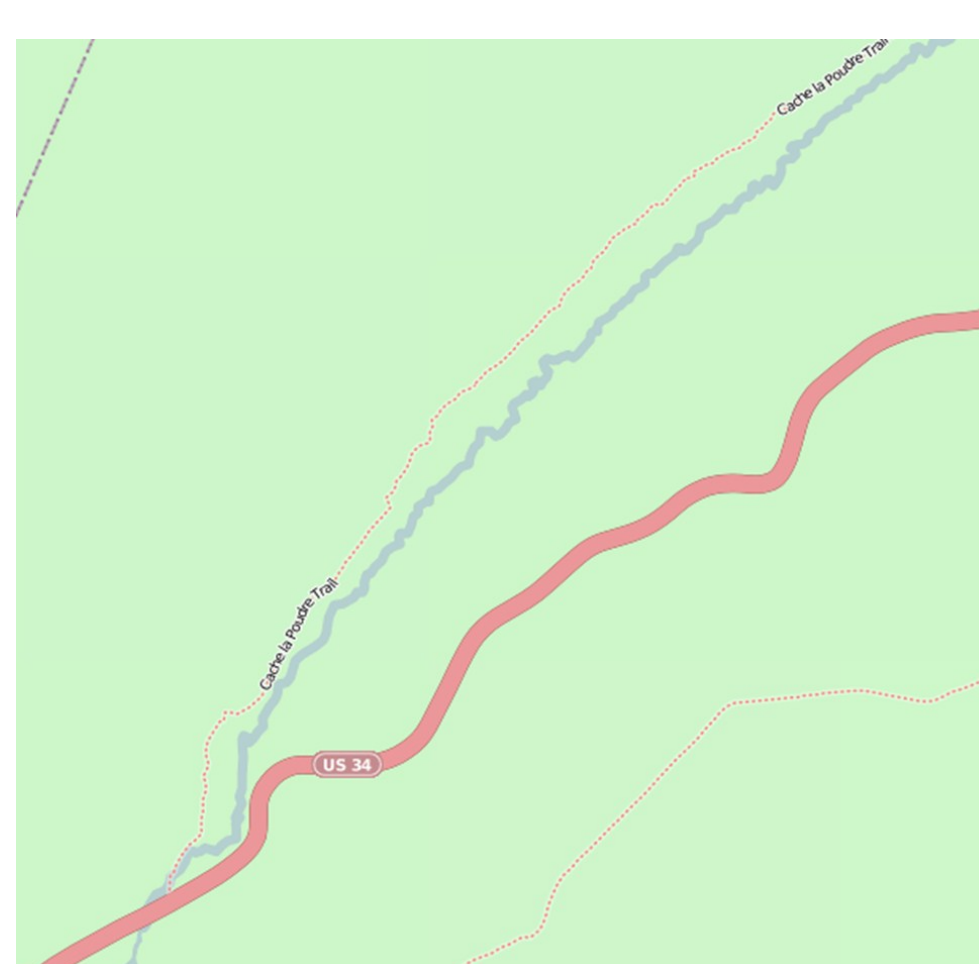
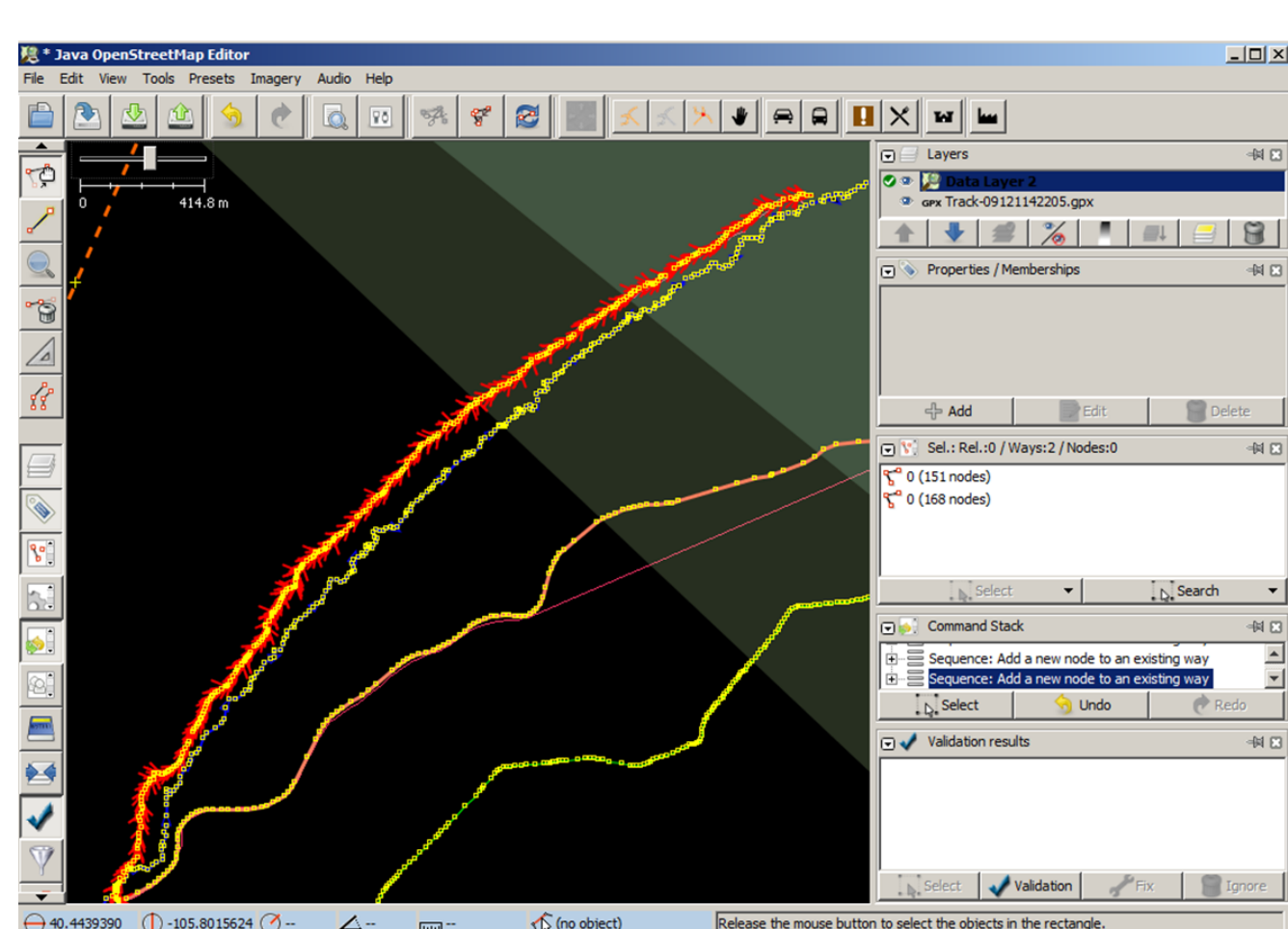
Nach einer theoretischen Einführung in die grundlegenden Konzepte der Datenaufnahme mit GPS Geräten, der Idee hinter Open StreetMap und der Weiterverarbeitung der aufgenommenen Daten wird gemeinsam mit den Schülern ein Untersuchungsgebiet idealerweise in der Umgebung der Schule ausgewählt. Durch den direkten räumlichen Bezug der Schüler zu dem Untersuchungsraum ist eine hohe Motivation und Teilnahmebereitschaft der Schüler sichergestellt. Anschließend nutzen die Schüler GPS-Geräte, um in der Datenbank fehlende Objekte aufzunehmen.



Verarbeitung



Schlüssel	Wert	Thema	Kommentar	Benutzer	Rendering	Info
highway	motorway		Autobahn (Highway) Straßen mit beschränkter Fahrbahn (z.B. A, B, S, L) und besonderen Verkehrsbedingungen. Typischerweise zwei Fahrbahnen in jede Richtung oder mehr und ein zentraler Bereich für Abfahrten, Einfahrten, etc. (Die eine Abfahrtsrampengasse ist, wenn vorhanden, als onramp oder offramp gekennzeichnet. In beiden Fällen ist oneway zu setzen.)			
highway	motorway_link		Autobahn-Zulassung oder Autobahnanschlussstelle , Verkehrsweiche mit der gleichen Fahrbahnbeschreibung wie die Autobahn selbst			
highway	bus		Autobahnähnliche Straße (Highway) Autobahnähnlich ausgebaute Straße, aber keine Autobahn. Typischerweise eine zentrale Fahrbahn (z.B. eine Bundesstraße), oft auch „autobahnähnlich“ gebaut. Die Fahrbahnen müssen nicht zentral gefahren sein (z.B. über eine oneway (z.B. 2-3) oder der sonstige Ausbau ist autobahnähnlich, wie generell kerntreue (Highway). Auch Straßen, die allgemein durch das Verkehrszeichen Autobahnähnliche gekennzeichnet sind, werden Autobahnähnlich genannt und motorway zum passenden highway Tag mit einem motorway Tag markiert, um die Autobahn-ähnlichen Fahrbahnbeschreibungen zu kennzeichnen.			
highway	bus_link		Anschlussstelle einer Autobahnähnlichen Straße , ähnlich zu Autobahnanschlussstelle			
highway	path		Fußweg (Highway) Hauptverkehrsstraße oder zentrale Fahrbahn (z.B. Bundesstraße, Kreisstraße) mit besonderer Kennzeichnung (z.B. Nummer) außerhalb der Verkehrsfläche, die eine große Straße verläuft, an der Übergangspunkt motorway steht. Autobahn Straßen mit übergeordneter Verkehrsbedeutung (z.B. Bundesstraße, Kreisstraße) mit einem motorway Tag			



Nachdem die aufgenommenen Daten auf die Computer übertragen wurden, werden diese nun mit Hilfe von OpenStreetMap bereitgestellter Editoren weiter attribuiert sowie eventuell korrigiert und in die Datenbank des Projektes übertragen. Der dynamische Aufbau des Projektes ermöglicht es den Schülern, fast unmittelbar Ihre Arbeit auf der Hauptseite des Projektes wiederzufinden [1].

Für fortgeschrittene Kurse können die Daten des OpenStreetMap Projektes auch als Datengrundlage für eigene Karten, Hintergrundkarten für Web- oder Mobilanwendungen sowie für andere Zwecke genutzt werden