

„Stadtstrukturen auf der Spur“

GIS-Station

Klaus-Tschira-Kompetenzzentrum für digitale Geomedien

Czernyring 22/10

69115 Heidelberg

Fr, 21.02.14 – Sa, 22.02.14

Luise Burkhardt

Am Freitag, den 21.02.14 trafen wir uns um 14:30 Uhr auf der GIS-Station in Heidelberg, um uns die nächsten beiden Tage vor allem mit Stadtplanung und –analyse zu beschäftigen. Mit nur sieben Teilnehmern waren wir zwar eine kleine, dafür aber sehr angenehme Gruppe. Unser Gruppenleiter, Nico Raichle, seineszeichens Diplom Geograph mit der Untersuchung von Städten und Stadtvierteln als besonderer Vorliebe, erklärte zunächst die Grundlagen, welche das Arbeiten mit einem GIS voraussetzt. Bei einem GIS handelt es sich um ein Geographisches Informationssystem, mit dessen Hilfe Daten erfasst und ausgewertet werden können. Aufgrund modernster Ausstattung auf der GIS-Station, konnte jeder von uns an einem eigenen Computer arbeiten. Zunächst führte uns ein Reader durch die Hauptelemente des Programms „QGIS“. Nachdem das geeignete Koordinatensystem (Gauß-Krüger) eingestellt war, öffneten wir eine bereits vorgefertigte Karte der heidelberger Weststadt, in der sämtliche Plätze, Straßen und Häuser mit ihrer jeweiligen Funktion eingezeichnet waren. Und nun begann das eigentliche Arbeiten mit QGIS: Als Erstes galt es, bestimmte Gebäude



Alle Bäckereien der Weststadt mit Puffern

farbig zu markieren – in unserem Fall alle Bäckereien – und diese anschließend zu benennen. Danach führten wir das Ganze noch einmal mit allen Apotheken durch, was bedeutend einfacher war, da man in der Liste der verzeichneten Gebäude nicht jedes einzelne durchgehen, suchen und (hoffentlich) finden musste, sondern im Suchfeld „Apotheke“ eingeben konnte. Es ist nämlich gesetzlich festgeschrieben, dass jede Apotheke auch das Wort „Apotheke“ im Namen führen muss. Um die markierten Häuser legten wir nun einen sogenannten Puffer, was nichts anderes ist als ein Kreis mit einem bestimmten Radius. In unserem Fall betrug dieser 250m, da diese Weite

als die maximale Luftlinienentfernung zwischen zwei Apotheken gilt, wenn eine gute Nahversorgung für medizinische Erzeugnisse gewährleistet sein soll. In dieser Weise lässt sich mit Gebäuden und Läden verschiedenster Art verfahren und wenn man diese mit ihren jeweiligen Puffern in eine Karte einzeichnet, dann kann man genau sehen, in welchen Vierteln die allgemeine Versorgung besser oder schlechter ist.

Der nächste Schritt war die Erstellung einer passenden Legende zu unserer Karte, in der sämtliche der angegebenen Eigenschaften der Weststadt aufgeführt waren.

Damit neigte der erste Tag sich auch schon seinem Ende. Genau wie ursprünglich geplant, vermittelte er die Grundlagen des GIS-Programmes, welches an sich schon sehr anschaulich und leicht zu bedienen ist. Der Schlüssel liegt ganz einfach im Ausprobieren der verschiedenen Schaltflächen, denn durch Ausprobieren lernt man ja bekanntlich am schnellsten und effektivsten.

Der nächste Tag sollte für uns der „Praxistag“ werden, an dem wir auf eigene Faust Daten über die Weststadt sammeln und anschließend auswerten sollten. Diejenigen von uns, die ein Smartphone besaßen, hatten sich am Abend vorher noch eine spezielle App heruntergeladen, mit deren Hilfe man bestimmte Plätze direkt vor Ort bewerten konnte – doch dazu später mehr.

Zuerst bildeten wir drei Gruppen zu je 2-3 Personen, dann teilten wir die Weststadt (unser Untersuchungsobjekt) in drei Zonen ein und schließlich machte jede Gruppe sich auf in den ihr zugewiesenen Bereich. Wichtig war ein systematisches Vorgehen, also nach einem Plan oder einem Prinzip, denn gewollt war eine strukturierte und vor allem flächendeckende Erfassung des gesamten Viertels und kein kreuz und quer verlaufendes Chaos mit Lücken darin. Nachdem auch das dann geklärt war, kam nun die App ins Spiel: Alle paar Meter blieben wir stehen und setzten per GPS einen Punkt.

Dazu vergaben wir eine Punktzahl auf einer Skala von 1 bis 5, wobei 1 den Raum als völlig ungeeignet, als „No-Go-Area“ und 5 die Stelle als perfekt geeignet, bezeichnete. Unsere Zielgruppen an diesem Tag waren Kinder und Erwachsene.

Hierbei musste man bedenken, dass die beiden Gruppen unterschiedliche Ziele verfolgen. Kinder bewegen sich zielstrebig auf besonders interessante Objekte oder Plätze zu. Eine große, unübersichtliche Straße oder fehlende, sichere Überquerungsmöglichkeiten (Ampeln, Zebrastreifen) stellen eine große Gefahr dar und bedeuten eine Bewertung in Richtung 2 oder 3. Ebenso verhält es sich mit dunklen, schmalen Straßen, womöglich noch mit einer Baustelle. Diese werden von Kindern instinktiv gemieden. Gleichzeitig muss man die geringere Körpergröße beachten - sie schränkt die Übersicht stark ein und kann sogar ein Gefühl von Schwäche vermitteln. Weite, offene Plätze mit leichter Begrünung bekämen daher eine Bewertung von 5.



GPS-Punkte mit Bewertung

Kinder bewegen sich zielstrebig auf besonders interessante Objekte oder Plätze zu. Eine große, unübersichtliche Straße oder fehlende, sichere

Überquerungsmöglichkeiten (Ampeln, Zebrastreifen) stellen eine große Gefahr dar und bedeuten eine Bewertung in Richtung 2 oder 3. Ebenso verhält es sich mit dunklen, schmalen Straßen, womöglich noch mit einer Baustelle. Diese werden von Kindern instinktiv gemieden. Gleichzeitig muss man die geringere Körpergröße beachten - sie schränkt die Übersicht stark ein und kann sogar ein Gefühl von Schwäche vermitteln. Weite, offene Plätze mit leichter Begrünung bekämen daher eine Bewertung von 5.

Ganz anders verhält es sich bei Erwachsenen: Für sie steht die meiste Zeit über die Effizienz dessen, was sie tun im Vordergrund, denn Zeit ist ja bekanntlich Geld. Gerade, breite Straßen, die sich zu Fuß oder mit dem Auto schnell und einfach durchqueren lassen, bekommen eine höhere Punktzahl. Aber auch andere Bereiche werden – wenn auch ungern – notfalls durchquert. Die gute Erreichbarkeit von Läden, die den täglichen Bedarf decken, sollten sich optimaler Weise in der Nähe von Arbeitsplatz oder Wohnung befinden, um stark bewertet zu werden. Doch auch kleine Cafés oder Bars sind gern gesehen, da sie nach einem harten Arbeitstag zur Entspannung beitragen.

Nach Erfassung der jeweils zugewiesenen Zonen, trafen wir uns alle zur gemeinsamen Mittagspause in einem chinesischen Restaurant, um dort die gesamte Wrap-Karte durchzuprobieren.

Anschließend übertrugen wir die gesammelten Daten auf unsere Rechner und konnten nun endlich unsere ganz persönlichen Karten mit QGIS erstellen – je nachdem, was für einen selbst das Hauptmerkmal darstellte.

Mithilfe der Bewertungen legten wir eine farbige Maske über die Grundkarte der Weststadt, wodurch deutlich wurde, dass zwar auch für Erwachsene, jedoch vor allem für Kinder die Randbereiche des Viertels nicht geeignet und teilweise sogar gefährlich waren. Im Innern dagegen wurde fast ausschließlich mit „gut“ oder „sehr gut“ bewertet, was die Bereiche als besonders kinderfreundlich beschrieb.

Mit dieser Erkenntnis ging auch der zweite Tag zu Ende und wir fuhren in dem Wissen nach Hause, Stadtstrukturen auf die Spur gekommen zu sein und werden von nun an mit einem noch offeneren Auge durch Straßen, Viertel und Städte wandern.



Eignung der Bereiche der Weststadt