

## Graffiti in Graz. Spatiotemporale Ansätze zur Analyse eines sozio-kulturellen Phänomens

Josef Gspurning

(Mag.Dr. Josef Gspurning, Institut für Geographie und Raumforschung Universität Graz, Heinrichstrasse 36/I/219 A-8010 Graz,  
josef.gspurning@uni-graz.at)

### 1 ABSTRACT

Kaum ein augenfälliges Merkmal der städtischen Umwelt und der darin lebenden Gesellschaft wird bereits so lange und so kontrovers diskutiert wie die Phänomene Street Art und Graffiti. Seit den Anfängen dieser Bewegung wurde sie vielfach lediglich als eine mögliche Ausdrucksform für eine vornehmlich jugendliche Kultur in bestimmten städtischen Lebensräumen interpretiert, wobei in diesem Zusammenhang besonders bemerkenswert scheint, dass diese Form der Artikulation trotz der Konkurrenz von neuen Medien und schnell wachsenden sozialen Netzwerken kaum an Bedeutung verloren hat, sondern – ganz im Gegensatz zu mancherorts geäußerten Vermutungen – diese Spielart der Straßenkunst nun vielmehr ihre angestammten Domänen verlassen hat und verstärkt auf bisher kaum betroffene Gebiete (z.B. viel kleinere, ländlich strukturierte Gemeinden) übergreift. Wie bereits angedeutet, ist die Einschätzung und Bewertung von Graffiti recht widersprüchlich. Für die Anhänger der Street Art-Bewegung handelt es sich einfach um eine zusätzliche und heutzutage weithin akzeptierte oder zumindest hingenommene Möglichkeit zur Schaffung und Ausgestaltung künstlerischer Freiräume, während ihre Gegner Graffiti auf einer Ebene mit Vandalismus, Verletzung von Eigentumsrechten und Beschädigung von Eigentum angesiedelt sehen. Darüber hinaus neigen viele (bezeichnenderweise meist betagtere) Bürger dazu, das Vorhandensein/die Platzierung von Graffiti als Kennzeichnung eines gesetzesfreien Raums zu interpretieren, in dem es das Stadtrecht respektive die Exekutive versäumt hat, den „Gesetzesbrechern“ entgegenzutreten und die Bürger und ihr Eigentum zu schützen. Die unkorrigierte Prolongation dieser Missentwicklung kann zu sinkenden Mieterträgen oder Handlungsumsätzen und schließlich sogar zum Rückgang der Immobilienwerte selbst führen. Mehr oder weniger deutlich erkennbare Blight-Phänomene fördern zusätzlich den Eindruck von Bandenaktivitäten.

Unter Berücksichtigung all dieser Aspekte liegt das Ziel der in der vorliegenden Arbeit dargelegten Forschungen einerseits auf der Erfassung und Dokumentation des status quo bzw. der ihn bestimmenden Faktoren, andererseits aber auch auf der Analyse und Visualisierung der Graffiti und ihrer Verteilungsmuster sowie der Interaktionen/Abhängigkeiten/Korrelationen zwischen den entscheidenden Faktoren. Es ist wichtig zu erwähnen, dass wegen der großflächigen Verbreitung dieses Phänomens die meisten Untersuchungen entweder auf einzelne Arten von Graffiti und/oder auf relativ kleinräumige Areale konzentriert durchgeführt wurden. Im Gegensatz dazu ist es das Ziel des vom Autor entwickelten Ansatzes, flächendeckend möglichst viele bis zu einem bestimmten Zeitpunkt innerhalb der Grenzen von Graz auftretenden Graffiti zu berücksichtigen. Aus methodischer Sicht besteht der Workflow dafür aus drei Arbeitsschritten, der Phase der Datenerfassung und -beschreibung, jenem der Modellbildung und schließlich die Analyse und Visualisierung der Resultate: Der erste Schritt wird mit der Durchführung von Vorstudien gesetzt, deren Ergebnisse den lokalen Kontext für das Wissen über die Eigenschaften der Street Art und/oder Graffiti bereitstellen; daraus werden wichtige Erkenntnisse für Design und Implementierung eines GIS-Datenbankkerns (Stufe 2) abgeleitet, der in weiterer Folge alle Projekt-relevanten raumbezogenen Daten (herkömmliche Attribute, Bilder etc.) aufnimmt, die im dritten Schritt durch die Werkzeuge des Prozessmodells (ebenfalls im Abschnitt 2 entworfen) analysiert werden. Der gesamte Prozess stellt dabei ein iteratives Verfahren dar, in dem schon ab dem ersten Durchlauf der aus zwei Stufen (Vorerhebung und Haupterhebung) stammende Inhalt der Datenbank Einfluß auf die Ergebnisse nehmen kann. Zusätzlich verengen Strategien zur Pattern Analysis und zur Abgrenzung von Hot Spots den räumlichen Fokus (und damit den Aufwand) für zukünftige Datenerfassungs-Kampagnen und ermöglichen daher eine gezieltere Beobachtung und damit indirekt bei gleichem Aufwand auch die Konstruktion von längeren Beobachtungs-Trajektorien. Obwohl damit das Potential der Methode gegenwärtig noch nicht völlig ausgelotet wird, ist das System schon jetzt in der Lage, eine breite Palette von Graffiti-relevanten Einblicken zu gewähren. Lokale Muster der verschiedenen Arten von Graffiti, Untergründe, Stile, etc. der graphischen Daten (d.h. der Zeichen) können miteinander verglichen und mit unterschiedlichsten sozio-ökonomischen Daten überlagert werden und so Hot Spots oder Ganggebiete identifiziert werden. Last but not least kann die Entwicklung des Phänomens Graffiti und seine räumlichen Verteilungsmuster auf dem Bildschirm und durch Hardcopy visualisiert werden.

## 2 RAHMENBEDINGUNGEN UND MOTIVATION

Wie bereits in der Einleitung dargelegt, handelt es sich beim Themenbereich „Graffiti“ noch immer um eines der am widersprüchlichsten aufgenommenen und wohl auch kontroversiell verstandenen Phänomene des menschlichen Kulturbewusstseins. Akzeptiert man die Ergebnisse einschlägiger Studien als annähernd ubiquitär gültig, so kann man davon ausgehen, dass es sich dabei um eine Ausdrucksform von etwa zwischen 10 und 40 Jahre alten Menschen handelt, wobei andere Merkmale zur Person (Geschlecht, Familienverhältnisse,...) bzw. zum Umfeld (Beruf, Beschäftigtenstand, Schulbildung,...) kaum eine signifikante Rolle zu spielen scheinen; komplettiert wird diese Gruppe von einschlägig Aktiven noch von Studierenden bzw. Künstlern und politischen Aktivisten (HALSEY & YOUNG 2002); vergleichbare Studien wie die der neuseeländischen Stadt Manakau engen den Kreis der in Frage kommenden Personen bei 5 % Irrtumswahrscheinlichkeit sogar noch weiter ein, nämlich auf die 12 bis 17 jährigen (MANAKAU CITY COUNCIL 2006). Während aber hinsichtlich der Charakterisierung der Aktionisten weiter reichende Übereinstimmung besteht bleiben andere Bereiche des betroffenen Umfeldes nahezu unbestimmt. So zeigt eine annähernd repräsentative Untersuchung der Graffiti-bezogenen Beiträge in den Online-Ausgaben der auflagenstärksten steirischen Tageszeitungen bzw. in den wichtigsten Grazer Online-Magazinen seit Januar 2012 – gemessen an seiner gesellschaftlichen Relevanz – eine durchgängig relativ starke mediale Präsenz des Themas. So äußerte sich „Der Standard“ 25 Mal, „Die Presse“ 7 Mal, „Heute“ 14 Mal, die „Kleine Zeitung“ 26 Mal, die „Kronen Zeitung“ 36 Mal, der „Kurier“ 17 Mal und „Mein Bezirk“/„Meine Woche“ in 26 Reportagen zum Thema.

<p>Zuletzt aktualisiert: 24.01.2013 um 18:08 Uhr <a href="#">Kommentare</a></p> <p><b>Graffiti-Sprayer verursachte in Osttirol Schaden von 10.000 Euro</b></p> <p>Ein 20-jähriger Österreicher steht im Verdacht, 25 Sachbeschädigungen in Lienz begangen zu haben. Er soll einen Schaden von etwa 10.000 Euro verursacht haben.</p>	<p>Zuletzt aktualisiert: 05.02.2013 um 20:13 Uhr <a href="#">5 Kommentare</a></p> <p><b>Illegale Graffitis nehmen zu</b></p> <p>Polizei und ÖBB ärgern sich über Wildwuchs an illegalen Graffitis. Die Schäden gehen in die 100.000 Euro. Jetzt soll mehr kontrolliert und abgestraft werden.</p>
<p>Zuletzt aktualisiert: 25.10.2012 um 14:18 Uhr <a href="#">Kommentare</a></p> <p><b>Zwei Graffiti-Schmierer ausgeforscht</b></p> <p>Eine Zivilstreife der PI Kindberg konnte in der Nacht zum Mittwoch zwei Graffiti-Schmierer ausforschen und zahlreiche Sachbeschädigungen aufklären.</p>	<p>Zuletzt aktualisiert: 06.02.2013 um 12:23 Uhr <a href="#">Kommentare</a></p> <p><b>Schaffen von Flächen für Graffitikünstler</b></p> <p>Bereits im kommenden Frühjahr werden heimischen Graffiti-Artisten im Klagenfurter Stadtgebiet Plakatwände zur Verfügung stehen.</p>
<p>Zwei Schüler, 17 und 18 Jahre alt, beide aus dem Bezirk Mürzzuschlag, die in den letzten Wochen einen Reisebus, Wände von Unterführungen, Hauswände und Garagentore in Wartberg, Mitterdorf im Mürztal, Kammern, Allerheiligen im Mürztal, Veitsch und Kapfenberg mit Lackfarbe besprüht und nach ersten Schätzungen einen Schaden von 10.000 Euro verursacht haben, konnten von einer Zivilstreife ausgeforscht werden.</p>	<p>Zuletzt aktualisiert: 23.12.2011 um 16:34 Uhr <a href="#">39 Kommentare</a></p> <p><b>Graffiti-Sprüher übers Internet organisiert</b></p> <p>Grazer Polizei konnten heuer schon dritter Vandalengruppe das Handwerk legen. Drei der nun ausgeforschten "Graz Crime"-Gründungsmitglieder sollen rund 50 Tathandlungen zugegeben haben.</p>
<p>Zuletzt aktualisiert: 12.10.2012 um 16:16 Uhr <a href="#">2 Kommentare</a></p> <p><b>Graffiti-sprayer nach vier Jahren ausgeforscht</b></p> <p>Die Polizei hat einen 22-Jährigen ausgeforscht, der in Graz mehrere Hausfassaden mit Graffitis beschmiert hat, ausgeforscht. Der entstandene Gesamtschaden beträgt 13.600 Euro. Die Beamten fanden bei Hausdurchsuchung eine Schablone, mit der der Grazer 2008 seinen Schriftzug geübt hatte.</p>	<p>Zuletzt aktualisiert: 19.02.2013 um 09:37 Uhr <a href="#">10 Kommentare</a></p> <p><b>Schloßberg: So verkommt das Wahrzeichen der Stadt</b></p> <p>Graffitis an den Wänden und Eingängen, die Eingänge zu den Stollen versperrt. Das Schloßberginnere liegt brach, auch die touristische Nutzung ist unterbelichtet. Eine Bestandsaufnahme.</p>

Fig. 1: Eine Auswahl von Schlagzeilen aus dem Online-Archiv der Kleinen Zeitung für den Zeitraum Jänner 2012 bis März 2013

Obwohl die in Fig. 1 zusammengestellten Schlagzeilen auf Grund der Ausrichtung des Mediums gesellschaftspolitisch betrachtet nur einen Teil des tatsächlichen Spektrums widerspiegeln, erlauben sie doch eine über das bisher festgestellte hinausgehende Charakterisierung der „Szene“. Dabei bleibt unbestreitbar, dass aus den Aktivitäten zum Teil recht beträchtlicher Sachschaden an privatem und öffentlichem Eigentum entsteht, dessen Begleichung von den Verursachern in den seltensten Fällen eingefordert werden kann. Man kann also davon ausgehen, dass der Tenor der Art wie Graffiti in der Öffentlichkeit verstanden wird eher negativ als neutral besetzt ist. Anders ausgedrückt: Graffiti wird weit weniger oft als Kunstform verstanden denn als Sachbeschädigung, ein Urteil das im übrigen auch mit der Botschaft der gewählten Schlagzeilen korreliert: Positiv besetzten Graffiti-Meldungen wie etwa die Schaffung zusätzlicher legaler „Arbeitsflächen“ durch Stadt und Gönner aus der Wirtschaft wird – ebenso wie der Berichterstattung über Graffiti-Workshops – relativ wenig Platz eingeräumt. Desweiteren zeigt die Auswahl, dass es sich dabei längst nicht mehr um ein rein städtisches Phänomen handelt, sondern dass sich die Schadensmeldungen aus den ländlicheren Regionen des Bundeslandes häufen, die „Sprayer-Kultur“ aber auch nicht an den Stadtgrenzen Halt gemacht hat und auf diese Art offenbar so etwas wie ein „Graffiti-Tourismus“ entstanden ist. Bemerkenswert scheint in diesem Zusammenhang auch, dass trotz des mitunter beträchtlichen Aufwandes der Ordnungshüter (Zivilstreife, verdeckte Ermittler, Bildung von Sonderkommissionen) die Zeitspanne

zwischen Beginn der Aktivität und Ausforschung in den meisten Fällen relativ lange währt; dies bedeutet aus der Sicht der betroffenen Eigentümer eine Erhöhung des Schadenspotentials verbunden mit Frustration und sinkendem Vertrauen in die Möglichkeiten der Exekutive. Und das obwohl sich letztere redlich bemüht, ihre diesbezüglich vorhandenen Erfolge auch ins rechte Licht zu rücken. Was bleibt ist das in der jeweiligen Umgebung vielfach als störend empfundene Artefakt und ein auch objektiv fassbarer Eindruck von Verwahrlosung und Niedergang in einem Gebiet, das als Weltkulturerbe an einem im Sinne des Tourismus positiven Erscheinungsbild interessiert sein muss.

### 3 GRUNDLAGEN UND EINGESETZTE METHODIK

Im Gegensatz zur bisher in diesem Zusammenhang meist geübten Untersuchungspraxis versucht der dargestellte Ansatz schon wegen seiner umfassenden Ausrichtung das Phänomen möglichst ganzheitlich zu erfassen. Das würde in Richtung einer flächendeckenden Totalerhebung weisen, deren Fehlen von der Forschergemeinschaft zwar beklagt wird, die aber im Vergleich mit ähnlich gelagerten Arbeiten der Street Art Forschung sowohl thematisch als auch räumlich eher die Ausnahme als die Regel darstellt (SIEGL 1993, SCHAEFER-WIERY & SIEGL 2001, BAUER 2002, SIEGL & SCHRAGE 2008, STAHL 2009 und PHILIPPS 2011). Ähnliche Ergebnisse auf der internationalen Ebene wie etwa in Arbeiten über London und New York (MACDONALD 2001) legen zudem die Vermutung nahe, dass die Implementierung umfangreicherer auch konzeptionell untermauerter Datenbanken trotz bemerkenswerter Vorläufer wohl erst mit der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft in großem Stil angedacht wurden. Bedauerlicher Weise sind aber gerade diese Entwicklungen wie etwa das Auckland City's Graffiti Tracker Database (LOCAL GOVERNMENT NEW ZEALAND 2006) bzw. eine nicht näher spezifizierte Graffiti-Datenbank der „kesicherheit.de“ (DIE GRAZER VOLKSPARTEI GEMEINDERATS-KLUB 2011) ausschließlich in sicherheitspolitischem Kontext zu sehen was auch erklärt, warum Hintergrundinformationen darüber nicht zugänglich sind und deshalb auch für wissenschaftliche Arbeiten nicht zur Verfügung stehen.

Für die vorliegende Studie stellte sich hinsichtlich des projektierten Zielgebietes zunächst die Frage nach einer akzeptablen Außengrenze, wobei sich nicht zuletzt wegen der später angestrebten Verknüpfbarkeit der Entitäten mit z.B. sozioökonomischen Daten eine auf Verwaltungsgrenzen (Zählspengeln) basierende Grenzziehung anbot (die Ergebnisse der später durchgeführten Vorerhebungen haben diese Annahme übrigens insofern gestützt als sich – mit Ausnahme der an die Ausfallsstraßen angrenzenden Gebiete – stadtauswärts ein deutlicher Rückgang der Graffiti-Häufigkeiten beobachten ließ). Der Aufwand für die Aufnahme möglichst vieler der auf den daraus resultierenden, etwas über 120 km<sup>2</sup> des Grazer Stadtgebietes vorkommenden „Einträge“ konnte dadurch weiter reduziert werden, dass als wenig relevant eingeschätzte Bereiche identifiziert und – je nach dem Befund einer stichprobenartig durchgeführten Überprüfung endgültig ausgeschieden oder – in selteneren Fällen – im Untersuchungsgebiet belassen wurden. Nach diesem Schritt zeigte sich im Rahmen von Geländebegehungen, dass sich das Auftreten von Graffiti auf bestimmte Areale entlang der Strassenzüge konzentrierte sowie deutliche „Expositionsunterschiede“, wohl infolge der Absicht der Writer, ihre Werke nach Möglichkeit für die Allgemeinheit sichtbar zu machen) zu erkennen waren. Letzteres bringt insofern sogar erhebungstechnische Vorteile mit sich, als die Zahl der durch Unbegehbarkeit bestimmter Flächen nicht erhebaren Graffiti (in zeitweilig abgeschlossenen Innenhöfen sowie anderen nicht öffentlich zugänglichen bzw. einseharen Bereichen des Grazer Stadtgebietes) sowohl zahlenmäßig gering als auch abschätzbar bleibt. So haben in ausgewählten Gebieten durchgeführte Tests ergeben, dass mit einer Dunkelziffer von etwa 3 % zu rechnen ist. Angesichts dieser Überlegungen versteht sich von selbst, dass der ursprünglich wenigstens implizit erhobene Totalitätsanspruch schon aus statistischen Gründen nur mehr symbolisch erfüllt werden kann: Immerhin ergibt sich aus der schrittweisen Fokussierung ein letztlich zu berücksichtigendes Untersuchungsgebiet von etwa 17,5 km<sup>2</sup> mit etwa 27 km Strassenlänge (Fig. 2); damit kann sichergestellt werden, dass das ganze Gebiet mit vertretbarem Aufwand auch in sinnvollen Intervallen untersucht werden kann um auf diese Weise auch zeitliche Längsschnitte mit brauchbarer Aussagekraft ableiten zu können.

Die erste Vollerhebung wurde unter diesen geänderten Rahmenbedingungen im Sommer 2011 durchgeführt und beschäftigte sich im Wesentlichen mit der partiellen Umsetzung des in Strategiepapieren für die Vermeidung von illegalen Graffiti niedergelegten Handlungskonzeptes (MINISTRY OF JUSTICE). Dieses sogenannte SARA-Framework besteht in seinem Grundmuster aus einem 4 Stufen-Plan (Scanning-Analysis-Response und Assessment) und definiert dadurch die strategische Vorgangsweise. Durch das Scanning



sollen einerseits Basisdaten akquiriert und kartographische Grundlagen geschaffen werden; gleichzeitig sollen aber auch mögliche Probleme erkannt und durch geeignete Parameter beschrieben werden, sodass bereits auf dieser Ebene die analytische Herausarbeitung von Hot Spots möglich gemacht wird. Wichtig scheint in diesem Zusammenhang besonders, dass durch wiederholtes Scanning einerseits zufällige Erscheinungsformen und -muster weitestgehend ausgeschlossen werden können, darüber hinaus aber auch die zeitliche Dimension des Problems ausreichend genau beschrieben werden kann.

Die anschließende Analyse wird in Art und Umfang naturgemäß hochgradig von den an SARA geknüpften Erwartungshaltungen bzw. von den nachgeordneten Paketen „Response“ (umfasst die aus der Analyse abgeleiteten Gegenmassnahmen gleich welcher Art) und „Assesment“ (Überprüfung inwieweit die eingeleiteten Gegenmaßnahmen den erhofften Erfolg gebracht haben) bestimmt. Da sich die Intentionen des vorliegenden Projektes gravierend von jenen des Vorläufers unterscheiden und die in Graz gesammelten Daten ausschließlich zur Beschreibung des aktuellen Zustandes und zur tiefer gehenden Erforschung des Umfeldes einer urban-kulturellen Ausdrucksform verwendet werden sollen, weicht das in diesem Beitrag vorgestellte Konzept bereits in der zweiten Phase vom Vorbild ab; so wird auch völlig auf die Einbeziehung der persönlichen Aspekte von (aktiven wie auch passiven) Beteiligten verzichtet; desweiteren bleiben auch allfällige Gegenmaßnahmen unberücksichtigt. Stattdessen wird versucht, das Problem auf rein deskriptive Weise bzw. durch die Auswertung kombinierter Datenebenen zu unterschiedlichen Themenbereichen zu beleuchten.



Fig. 2: Übersicht über Lage und Ausdehnung des untersuchten Gebietes (rot schraffiert)

#### 4 DAS DATENMODELL

Das aus den Ergebnissen der Vorerhebungen zusammengestellte und durch die dort und während der ersten Haupterhebung (unterstützt von Studierenden des Instituts für Geographie und Raumforschung der Universität Graz) gewonnenen Erkenntnisse modifizierte Datenmodell orientiert sich an den Elementen des Wiener Modells der Graffiti-Forschung (SIEGL 2002), das die Erfassung von 23 Charakteristika vorsieht, auf deren Basis eine multivariate Klassifikation ermöglicht werden soll (Tabelle 1).

Merkmal	Ausprägung (exemplarisch) bzw. Erläuterung
Entstehungszeitraum	Datum
Erhebungszeitraum	Datum
Herkunftsregion	Erhebungszone
Produzentengeschlecht	m, w
Altersgruppe	Kinder, Jugendliche, Erwachsene
(Sub-)Gruppe	Skinheads, Punks,...
Gesellschaftsschicht des Aktivisten	keine Angabe (k.A.)
Standort/Fundort	k.A.
Grundfläche/Trägermaterial	k.A.
Technische Ausführung	3 mögliche Varianten
Haltbarkeit	k.A.
Farbe	monochrom/multicolor
formal	flächig, graphisch
Größe	k.A.
inhaltlich/thematisch	k.A.
Absicht	bewusst, neben anderer Tätigkeit entstanden
?	Legalität Illegalität Tradition
Spontanität	spontan, geplante Aktivität
interaktiv mit vorgegebenen Strukturen	k.A.
?	Basisgraffito, Kunstgraffito
Anonymität	k.A.
?	Initialgraffito, Reaktives Graffito (S-R-Modell)
Originalität	k.A.

Tabelle 1: Die Merkmale des Wiener Modells der Graffiti-Forschung

Der für die vorliegende Studie zum Einsatz gebrachte Kriterienkatalog stimmt nur teilweise mit dem Wiener Grundmodell überein, ein Fakt das auf unterschiedliche Gründe zurückzuführen ist. Hauptverantwortlich dafür ist der vom Autor gewählte Ansatz, der vornehmlich auf der Beschreibung des Phänomens durch objektiv erfass- und dokumentierbare Kriterien beruht und Subjektiva (z.B.: Originalität) genauso wie nur durch Befragung direkt oder indirekt beteiligter Personen zu erhaltende Informationen (z.B.: bewusst oder neben anderer Tätigkeit entstanden) ausblendet. Leitidee war stattdessen der Versuch, eine – im Rahmen der Möglichkeiten – universelle Datenbasis zu schaffen, die hochgradig skalierbar, noch genügend Spielraum für spätere Erweiterungen bietet. Als Ausgangspunkt für die Entwicklung des Konzeptes dienten die fünf Fragen: Wo? (Positionsbeschreibung), Wer? (Grobcharakterisierung des Betroffenen/der betroffenen Organisation), Wie? (Beschreibung der Entität hinsichtlich ihrer Umgebung), Was? (Beschreibung der Entität) und Wann? (Zeitpunkt der Erstaufnahme).

Gerade dem „Wo?“ kommt dabei in doppelter Hinsicht besonderes Augenmerk zu: Der für die Erhebung vorgesehene Workflow beruht hardwareseitig hauptsächlich auf der Verwendung von GPS-fähigen Kameras, deren hoch auflösende Bilder (18 oder mehr Megapixel) vom Objekt und seiner Umgebung sowohl einen Eindruck von der Szenerie selbst als auch von graphischen Details bereit stellen. Sozusagen on-the-fly protokollieren diese Kameras außerdem noch die Beobachter-Koordinaten (bezogen auf ein frei wählbares Referenzsystem) sowie die Blickrichtung und weitere photographisch relevante Daten. Bei Verwendung des speicherschonenden JPEG-Bildformates können diese Informationen für die spätere Auswertung im EXIF-Header abgelegt werden, sodass sich eine allenfalls notwendige visuelle Nachjustierung von Standortkoordinaten oder Blickwinkel auch im Labor ohne größeren Zeitaufwand genauso durchführen lässt wie etwa die Zuordnung der Photos zu Standpunkten. Nebenbei wurden – sozusagen durch den technischen Fortschritt – auch aus der Sicht des Wiener Modells „neue“ Daten gesammelt. Besonders die automatische Verortung des Materials liefert ein zentrales Element in der weiteren Verarbeitung; ihre funktionale Bedeutung für die späteren Analysen und die Visualisierung der Ergebnisse (Kartenherstellung) machte



jedoch auch von vorne herein klar, dass für das Management der anfallenden Datenmengen nur ein Speichermodell in Frage kam, welches dieser Eigenart auch Rechnung tragen konnte. Jede Lösung ohne die Verwendung geo-rationaler Datenbanksysteme hätte den freiwilligen Verzicht auf den Mehrwert aus allen GIS-basierten Analyse-werkzeugen bedeutet und wäre damit einer beinahe vollständigen Entwertung des Systems in seiner vorgeschlagenen Form gleichgekommen.

Schlussendlich haben die geänderten Rahmenbedingungen auch Möglichkeiten für eine Modifikation des zugrunde liegenden Modells geschaffen, um es den Grazer Gegebenheiten besser anpassen und auch in diesem Sinne weiter entwickeln zu können. Fig. 3a-h zeigen Beispiele für die in Graz erhobenen Attribute (in Klammer die möglichen Merkmalsausprägungen). Die übrigen Attribute ohne Bildbeispiele finden sich in Tabelle 2. In allen Fällen wird der Ortsbezug dabei über Lagepunkte hergestellt.



Fig.: 3a Betroffenes Objekt (Wand, Tür/Tor, Infrastruktureinrichtung, Verkehrsschild, Hinweistafel, Fenster, anderes)



Fig.: 3b Geschädigter (privat, Unternehmen, öffentlich)







Fig.: 3g Graffiti-Größe (klein (weniger als 1/2 m<sup>2</sup>), mittel (1/2m<sup>2</sup>), groß, sehr groß (länger als 3 m)



Fig.: 3h Graffiti-Werkzeug (Spraydose, Stift, Kratzen, Aetzen, Rollen, Pinsel, anderes)

Merkmal	Inhaltliche Beschreibung
X-Koordinate	UTM 33 N
Y-Koordinate	UTM 33 N
Datum (Key)	Aufnahmedatum
Graffiti-Farbe	einfarbig, zweifarbig, mehrfarbig
Graffiti-Statement	Aussage, Bedeutung, Symbolik des Graffiti
Bild mit interner Kamera des Gerätes	Link auf Photo (interne Kamera)
Vergleichsbild mit externer Kamera	Link auf Photo (externe Kamera)
Anmerkung	zusätzliche Erläuterungen, Ergänzungen, Hinweise

Tabelle 2: Zusätzliche Attribute

## 5 ANALYSEN UND ERGEBNISSE

Bis zur gegenwärtigen Ausbaustufe lag das Hauptaugenmerk in erster Linie auf der Konzeption eines flexiblen Datenmodells bzw. auf der Akquise und Bereitstellung des Datenmaterials. Deshalb wurden bis dato grundsätzlich zwei verschiedene Auswertungstypen realisiert, die sich grob mit „Abfragen“ und „Overlay Operationen“ umschreiben lassen. Erstgenannte Variante ist zwar methodisch trivial, ermöglicht aber wegen der Einzigartigkeit der Untersuchung doch auch interessante Quantifizierungen, die an dieser Stelle trotz des knappen Platzes nicht ganz verschwiegen werden können. So konnten seit Beginn der Arbeiten etwa 14 km<sup>2</sup> des projektierten Untersuchungsgebietes (das entspricht etwa 20 Straßenkilometern) zum Teil mehrfach untersucht werden. Im Zuge dieser Kampagnen wurden ca. 8800 Entitäten lokalisiert und dokumentarisch aufgearbeitet woraus sich – abgesehen von der räumlichen Verteilung – folgende Charakteristika ableiten lassen: Der weitaus größte Anteil der Graffiti wurden an Wänden (68 %) bzw. an Infrastruktureinrichtungen (23 %) und meist in Reichweite von Halbwüchsigen (95 %) platziert. Es handelt sich ferner um kleine bis mittelgroße (insgesamt etwa 96 %) mittels Spraydosen (55 %) oder Stiften (41 %) hergestellte Tags auf Feinputz oder Metallflächen. Abgesehen von extrem ausgeleuchteten oder überwachten Arealen scheinen sich die Akteure eher selten von für sie günstigen Lichtverhältnissen oder von bestimmten Expositionen leiten zu lassen. Besonders auffällig ist weiters der angesichts der absoluten Zahl an Einträgen verschwindend geringe Teil von Graffiti mit politischen bzw. gesellschaftskritischen Botschaften. Hier



lassen sich nur einige wenige einschlägige Zonen ausmachen, was Rückschlüsse auf das Alter bzw. den sozialen/gesellschaftlichen Background der Akteure nahelegt. Als weiterer interessanter Aspekt kann die Existenz von Crossings gewertet werden. Trotz der für Graz relativ zahlreichen Aktivitätszonen finden sich diese Übermalungen die als Ausdruck konkurrierender territorialer Ansprüche gewertet werden können nur in etwa 4 oder 5 „Überlappungsbereichen“ was darauf hindeutet, dass die einschlägige Szene in Graz arm an diesbezüglichen Rivalitäten sein dürfte.

Neben diesen basalen Analysen wurde das verfügbare Datenmaterial noch einer Reihe von weiteren Tests unterzogen, wobei ausgehend von a priori durch Experten als interessierend festgelegte Problemfelder mittels Merkmalskombinationen untersucht werden sollten. Aus den zur Verfügung stehenden 11 Analyseszenarien (Tabelle 3) wurde für diese Arbeit der Themenkomplex „Sport/Ultras“ herausgegriffen, um damit die Möglichkeiten des Systems näher zu beschreiben.

Schwerpunkt	Zugeordnete Forschungsfragen
Miet-/Kaufpreis	Zusammenhang und Korrelationsmuster zwischen Graffiti und Miet-/Kaufpreis
Politik	Politisch motivierte Graffiti im Umfeld von Einrichtungen politischer Gruppen
Sport/Ultras	Muster und Verbreitung sportlich motivierter Graffiti
Schulen/Ausbildungsstätten	Gibt es eine „typisch schulische“ Graffiti-Szene?
Ausländer	Verteilung von Ausländer-/ausländerfeindlichen Graffiti
Öffentlicher Personennahverkehr	Typisierung der Graffiti in der Umgebung von Haltestellen bestimmter Linien
Industrie- und Gewerbegebiete	Wie unterscheidet sich die Graffiti-Kultur im Bereich von I&G-Flächen?
Polizeistationen/Überwachungskameras	Verbreitung und Typisierung von Graffiti in „sicheren Räumen“
Szenelokale/In-Treffs	Gibt es einen Zusammenhang zwischen Nachtschwärmern und Graffiti?
Sehenswürdigkeiten	Werden auch touristische Präferenzräume zur Vermittlung von Botschaften genutzt?
Beleuchtung	Ist gute Ausleuchtung ein Schutz vor Graffiti-Aktivisten?

Tabelle 3: Übersicht über aktuelle Analyseszenarien und die zugeordneten Forschungsfragen

Das Thema bot sich besonders deswegen zur Analyse an, als die Sportstadt Graz neben 2 rivalisierenden Fußballklubs auch noch über einen Eishockeyklub in der obersten Spielklasse und zahlreiche weitere kleinere Sportvereine mit ausgeprägter Fan-Kultur verfügt. Hinzu kommt noch, dass sich sportbezogene Graffiti/Ultras leicht als solche erkennen und daher auch unmissverständlich zuordnen lassen. Für die vorliegende Studie wurden folgende Forschungsfragen formuliert: Ist eine räumliche Konzentration sportlich motivierter Graffiti im Stadtgebiet bzw. im Umfeld von Sportstätten nachweisbar? Gibt es eher Unterschiede oder eher Gemeinsamkeiten in den Signaturen der sportbezogenen Graffiti-Kultur? Welche Sportarten sind besonders Thema von Graffiti? Zur Klärung dieser Fragen wurde mit „Sportstätten“ ein zusätzlicher Datenlayer eingeführt, der die Informationen zu relevanten Grazer Sportstätten verortet. Dabei wurden – entsprechend ihrer unterschiedlichen Publikumswirksamkeit – auch unterschiedliche Einflußräume angenommen. Während der Analyse zeigte sich ein strukturelles Problem dieser Thematik, nämlich die potentielle Verfälschung der Ergebnisse durch den Fakt, dass gerade die raumintensiven Sportanlagen eher an der Peripherie liegen, wohingegen der Graffiti-Gesamtbestand eine deutliche Konzentration im inneren Stadtbereich zeigt. Weiters war – abgesehen von einer deutlichen Erhöhung im Umfeld der bedeutungsmäßig klar dominierenden UPC-Arena keinerlei auffälliger Zusammenhang zwischen Sportstätten und Ultras nachweisbar. Im Umfeld dieses großen Fußballstadions dominierten die rivalisierenden Anhängerorganisationen der beiden Stadtklubs und liefern sich (besonders schön durch die Photo-Zeitreihen zu dokumentieren) intensive Verdrängungswettkämpfe. Auch außerhalb dieses Bereiches dominiert der Fußball, jedoch nur selten in auffälliger Konzentration; so im Weichbild der Universität und bestimmter Schulen, was Rückschlüsse auf den persönlichen Hintergrund der Klientel nahelegt; andere Konzentrationen sind aufgrund des Stils bzw. des Musters eher besonders rührigen Individualisten zuzuordnen als organisierten Gruppierungen. Unter Berücksichtigung anderer Kriterien lässt sich zusammenfassend folgendes feststellen: Hauptziel der mehrheitlich einfarbigen Graffiti-Verzierungen sind Fronten bzw. Wände von

Infrastruktureinrichtungen der öffentlichen Hand (75 %) gefolgt vom Privatbesitz (23 %). Auffälligkeiten zeigt auch die Anbringungshöhe der Werke: In Sportstättennähe wurden mehr als 36 % unterhalb der „Arbeitshöhe“ eines Halbwüchsigen angebracht, dies entspricht etwa dem doppelten des städtischen Durchschnitts. Die Größenverteilung wiederum spiegelt zu einem guten Teil die Verfügbarkeit von Freiflächen wider: 75 % mittlere und große gegenüber nur 20 % kleinen Graffiti; im inneren Stadtbereich kehren sich diese Verhältnisse annähernd um.

## 6 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Obwohl das Informationssystem in seiner gegenwärtigen Ausbaustufe durchaus in der Lage ist, die oben beschriebenen Interessenten – Abfragen bzw. Verschneidungen mit zusätzlichen Datenebenen zufriedenstellend durchzuführen hat doch gerade der vor kurzem parallel zum fortgesetzten Update angelaufene intensivere Testbetrieb gezeigt in welche Richtungen die Entwicklung vorangetrieben werden könnte. Abgesehen von der Einbindung bisher noch unberücksichtigt gebliebener Informationsebenen und der Ausweitung (HAWORTH et. al. 2013) bzw. Automatisierung der bereits implementierten analytischen Fähigkeiten könnte besonders eine verbesserte Visualisierung (perspektivisches, lagerichtiges Draping der erfassten Entitäten) und ein beschleunigtes Handling bei der Datenakquise (etwa Datenübermittlung und Datenbank-Einspielung über web-basierte Crowd Mapping Apps) zur Nutzwertsteigerung beitragen. Schließlich könnten auch bisher ausgelagerte untergeordnete Funktionen wie etwa der Test von ähnlichen Graffiti auf Übereinstimmung in den Systemkern aufgenommen werden und so die Kompaktheit des Paketes steigern.

## 7 REFERENCES

- BAUER, M.: Toilettengraffiti im Lauf der Zeit. Die Entwicklung geschlechtsspezifischer und politischer Unterschiede. Wien, 2002.
- DIE GRAZER VOLKSPARTEI GEMEINDERATSKLUB: Antrag betreffend Maßnahmen gegen Graffiti Vandalismus und die Bereitstellung von legalen Graffiti Flächen. Graz, 2011.
- HALSEY, M. & YOUNG, A.: The Meanings of Graffiti and Municipal Administration. Melbourne, 2002.
- HAWORTH, B., BRUCE, E., IVESON, K.: Spatio-temporal analysis of graffiti occurrence in an inner-city urban environment. Sydney, 2013.
- MACDONALD, N.: The Graffiti Subculture. Youth, Masculinity and Identity in London and New York. Houndmills, 2001.
- MANAKAU CITY COUNCIL: Manakau City Council's Submission to the Local Government and Environment Select Committee on the Manakau City Council (Control of Graffiti) Bill. Manakau, 2006.
- MINISTRY OF JUSTICE: National Guidelines for Crime Prevention through Environmental Design in New Zealand. Wellington, 2005.
- LOCAL GOVERNMENT NEW ZEALAND. How to beat graffiti guide 06. Wellington, 2006
- PHILIPPS, A.: LFS-Arbeitsbericht Nr. 5. Leipzig, 2011.
- SCHAEFER-WIERY, S. & SIEGL, N.: Graffiti – Dokumentation. Städte und Länder – Teil 1. Wien, 2001.
- SIEGL, N.: Kommunikation am Klo. Graffiti von Frauen und Männern. Wien ,1993
- SIEGL, N.& SCHRAGE, D.: Rechtsextreme Symbole und Parolen. Graffiti und Sticker als Medium interkultureller Kommunikation. Wien, 2008.
- SIEGL, N.: Kulturphänomen Graffiti. Das Wiener Modell der Graffiti-Forschung. Teil 2: Das Wiener Modell der Graffiti-Forschung. Grundlagen der Graffiti-Forschung, Kollegen und Ansätze. <http://www.graffitieuropa.org/kultur2.htm>. Wien, 2013.
- STAHL, J.: Street Art. Königswinter, 2009.