



Dossier Basel

Raum & Umwelt

Kommentierte Zahlen und Analysen

Schwerpunkt GIS

Heutzutage werden Geografische Informationssysteme (GIS) verwendet, um digitale Karten zu erstellen. Auch im Statistischen Amt werden damit seit über zehn Jahren statistische Daten mit einem räumlichen Bezug in Karten visualisiert. Das vorliegende Dossier mit Schwerpunktthema GIS zeigt die vielfältigen Möglichkeiten dieses Systems. Somit liegt der Fokus für einmal weniger auf der inhaltlichen Beschreibung der statistischen Daten, als vielmehr auf der Methodik der Datenaufbereitung, den möglichen Darstellungsformen sowie den Herausforderungen bei der Erstellung von Karten.

— mehr auf den Seiten 2/3

Leerwohnungen

Innert Jahresfrist hat die Zahl der Leerwohnungen im Kanton Basel-Stadt von 361 auf 245 abgenommen. Dies entspricht einer Leerstandsquote von 0,2%. Im gleichen Zeitraum wurden rund 250 neue Wohnungen erstellt. Weil die Wohnbevölkerung währenddessen um rund 1 500 Personen zugenommen hat und durchschnittlich knapp zwei Personen eine Wohnung belegen, konnte die Nachfrage nach neuem Wohnraum nicht abgedeckt werden. Knapp drei Viertel aller leerstehenden Wohnungen werden seit höchstens drei Monaten angeboten, Neubauwohnungen stehen nur vereinzelt leer.

— mehr auf Seite 4

Delikte

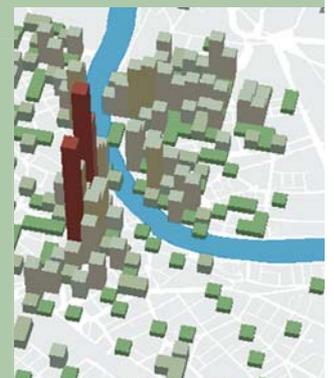
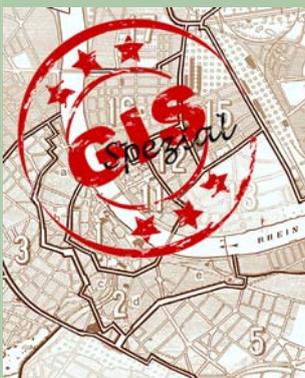
Räumlich klar definierte Daten sind einfach in eine Karte umzusetzen. Die kriminalpolizeilich erfassten Delikte sind anspruchsvoller und erhöhen die Anforderungen an den Kartografen. Ein Delikt ereignet sich zwar an einem eindeutigen Ort, kann aber oft nicht entsprechend genau erfasst werden. Wenn dennoch eine Hausnummer angeführt wird, so kann dies auch eine Scheingenauigkeit vermitteln. Anhand verschiedener Kartenvarianten wird aufgezeigt, wie trotz uneinheitlicher Datengrundlage eine möglichst optimale, einheitliche und für den Leser verständliche Darstellung erreicht werden kann.

— mehr auf Seite 6

Sprayereien

Im Jahr 2013 liess die kantonale Verwaltung im Rahmen des laufenden Programms «Spray-Out» des Malermeisterverbands 900 Sprayereien von privaten Liegenschaften entfernen. Die GIS-Auswertung zeigt, dass sich der Grossteil dieser Reinigungsarbeiten auf die Wohnviertel Altstadt Gross- und Kleinbasel sowie Vorstädte und Matthäus konzentrieren. Weniger stark betroffen sind Breite, Bruderholz, Hirzbrunnen und Gotthelf. Neben einer Dichte- und einer Hektarrasterkarte zeigt auch die Visualisierung mittels 3D-Modell die Konzentration der entfernten Sprayereien in der Innenstadt.

— mehr auf Seite 7



Visualisierung räumlicher Daten

GIS-Nutzung am Statistischen Amt

Räumliche Daten werden im Basler Atlas des Statistischen Amtes bereits standardmässig als digitale Karten zur Verfügung gestellt. Dieses Dossier zeigt eine Auswahl an Visualisierungsmöglichkeiten mit Hilfe von GIS. sc

Geografische Informationssysteme (GIS) ermöglichen es heutzutage, jegliche Daten mit einem räumlichen Bezug in Form von digitalen Karten darzustellen. Diese erlauben dem Leser oft einen einfacheren Zugang zu den abgebildeten Daten als es Tabellen oder Grafiken können. Die GIS-Technologie wird am Statistischen Amt mittlerweile seit über zehn Jahren zur Erstellung von Karten eingesetzt. Die steigende Nachfrage nach räumlichen Darstellungen von Statistikdaten führt dazu, dass mittlerweile auch eine grosse Zahl an Karten auf unserer Internetseite zur Verfügung steht. Im Basler Atlas können PDF-Karten heruntergeladen werden. In einem interaktiven Tool lassen sich statistische Daten kleinräumig betrachten, analysieren und exportieren. Komplexere Auswertungen werden auf Anfrage durchgeführt.

Eine Auswahl an Visualisierungsmöglichkeiten mit Hilfe von GIS wird in dieser Ausgabe des Dossiers Basel auf den folgenden Seiten gezeigt. Dabei liegt der Fokus für einmal weniger auf dem Inhalt der Karten, als vielmehr auf der Methodik der Datenaufbereitung und möglichen Darstellungsformen. Der Artikel zu den Leerwohnungen zeigt auf, wie verschiedene Sachverhalte eines regelmässig im Dossier Basel erscheinenden Themas mit kartografischen Mitteln unterschiedlich beleuchtet werden können. Eine eher ungewöhnliche aber spannende Methode der räumlichen Visualisierung sind die isodemografischen Karten der Bevölkerungszahlen. Und während anhand der Delikte an einem konkreten Alltagsbeispiel aufgezeigt wird, wie unterschiedliche Darstellungsformen sich auf die Interpretation von Daten auswirken können, stösst der Artikel zu den entfernten Sprayereien in die dritte Dimension vor und lässt erahnen, dass mit den heutigen Möglichkeiten am Bildschirm bereits weit mehr machbar ist.

Schon lange vor dem Einsatz von GIS wurden im Statistischen Amt Karten erstellt – zeitaufwändig von Hand gezeichnet. Die Anfänge reichen bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts zurück. Dies zeitgleich mit der Erarbeitung der räumlichen Gliederung nach Wohnvierteln, welche bis heute Bestand hat. Bereits in den Statistischen Jahrbüchern der 20er-Jahre wurden diese Karten abgedruckt. Bald folgten einzelne thematische Karten, in welchen Statistikdaten visualisiert wurden: Die Strassenverkehrsunfälle in der inneren Stadt um 1930 und die Bodenpreise pro Quadratmeter 1929/1931 dienen als Beispiele. Die heutige thematische Kartografie basiert auf den in den 60er-Jahren definierten Grundprinzipien. Im Standardwerk des Schweizers Eduard Imhof aus dem Jahr 1970 werden die vom Statistischen Amt am häufigsten eingesetzten Karten als «Dichtemosaikkarten nach statistischen Methoden» bezeichnet. Die Dichtewerte beziehen sich auf die im Kanton vorgegebenen statistischen Wohneinteilungen: Wohnviertel, Wohnbezirk oder Wohnblock.

Welche räumliche Auflösung gewählt wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Natürlich spielt die Datenverfügbarkeit eine grosse Rolle. Registerbasierte Daten liegen

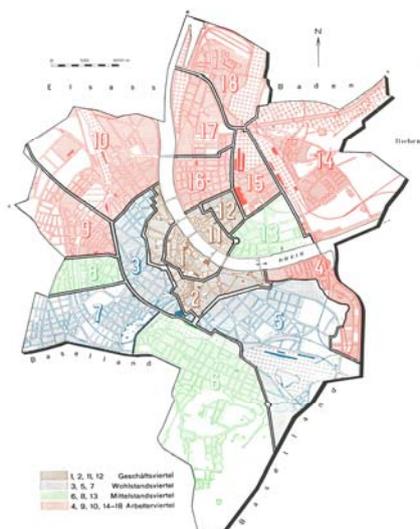
adressgenau vor und können wie im Fall der Bevölkerungszahlen auf Wohnblockebene dargestellt werden. Aber gerade bei personenbezogenen Daten ist es aus Datenschutzgründen wichtig, dass keine Rückschlüsse auf einzelne Subjekte möglich sind. Dies bedeutet bei Auswertungen von Einwohnerdaten, dass Raumeinheiten mindestens 3 Bewohner aufweisen müssen. Bei der Visualisierung von besonders schützenswerten Daten wie den Einkommensverhältnissen oder der Religionszugehörigkeit liegt der Wert bei mindestens 30 Bewohnern. Dies bedingt oft, dass eine andere Raumeinheit gewählt werden muss, um nicht allzu viele Beobachtungen aus Datenschutzgründen unterdrücken zu müssen.

Ist man bei der Darstellung von Merkmalen wie zum Beispiel den Grünflächen nicht an administrative Grenzen gebunden, ist es durch den Einsatz von GIS einfach möglich, diese mit den Wohnvierteln oder den Wohnblöcken zu «verschneiden» und in den gewohnten Dichtemosaikkarten aufzubereiten. Die Visualisierung des Resultats zeigt aber auch gleich die Problematik dieser Karten. Die Zusammenfassung zu Raumeinheiten wie den Wohnvierteln geht von einer konstanten Dichte aus. Schwankt der tatsächliche Grünflächenanteil innerhalb eines Wohnviertels, zeigt der dargestellte Wert lediglich einen Durchschnitt. Der hohe Anteil an Grünflächen im westlichen St. Johann ist in der Wohnviertelkarte nicht ersichtlich, da er sich mit dem geringen Anteil an Grünflächen im östlichen St. Johann wieder aufhebt. Realistischer werden die Wohnviertel Bettingen und Bruderholz abgebildet. Dort ist der Grünflächenanteil bis auf wenige Ausnahmen konstant über 50%.

Handelt es sich um eine Visualisierung von absoluten Werten, sind die beschriebenen Flächenmosaiken nicht geeignet. Sie können die Aussage verfälschen, indem grosse Gebiete mit geringen Werten einen zu hohen Stellenwert erhalten. Dagegen fallen kleine Gebiete mit einem hohen Wert zu wenig ins Gewicht. Insbesondere bei der Darstellung von Daten auf der Ebene von Wohnblöcken ist diese Problematik ausgeprägt. Die Grösse der einzelnen Raumeinheiten im Kanton variiert sehr stark. Vor allem in der Innenstadt sind die Wohnblöcke oft verhältnismässig klein. Bei Sachverhalten mit einer hohen Anzahl an Ereignissen in der Innenstadt, wie zum Beispiel die Verteilung der Rotlichtsalons, ist dies offensichtlich. Die Dichtemosaikkarte zeigt auf den ersten Blick ein etwas anderes Bild als die Gebietsdiagrammkarte. Die Augen des Betrachters werden bei den Flächen-diagrammen auf die dunklen Flächen in den Wohnvierteln Gundeldingen, Am Ring und Clara bzw. beim Bezirk Messe gelenkt. Doch die Wohnblöcke mit der höchsten Dichte an Rotlichtsalons liegen im Gebiet zwischen Heuwaage und Barfüsserplatz und in der Altstadt Kleinbasel. Absolute Werte werden in einer sogenannten Gebietsdiagrammkarte mit Symbolen korrekt abgebildet.

Weitere Karten und die zugrundeliegenden Daten finden Sie in unserem Basler Atlas: www.basler-atlas.ch.

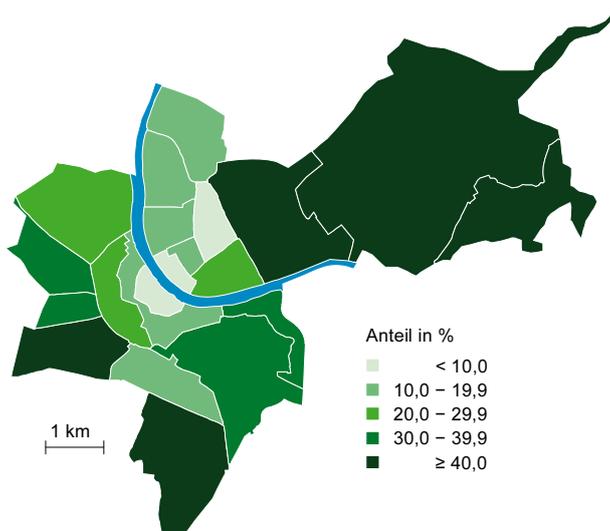
Gliederung nach Wohnviertel um 1938



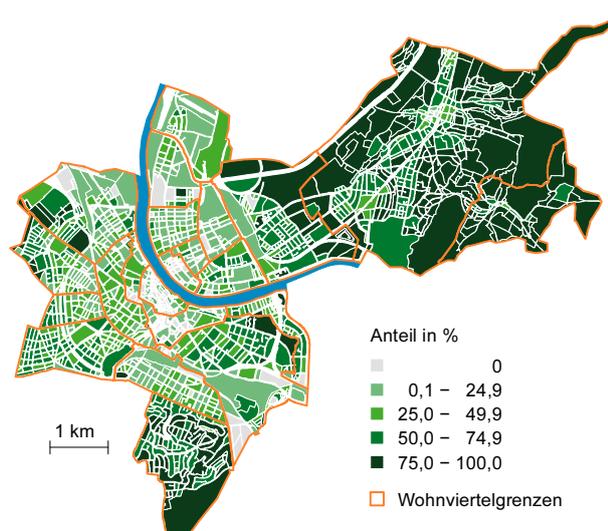
Bodenpreise in der Stadt Basel 1929/1931



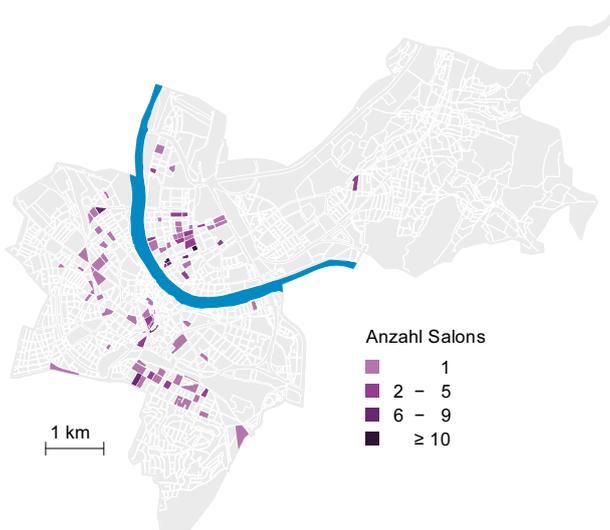
Grünflächen nach Wohnviertel 2014



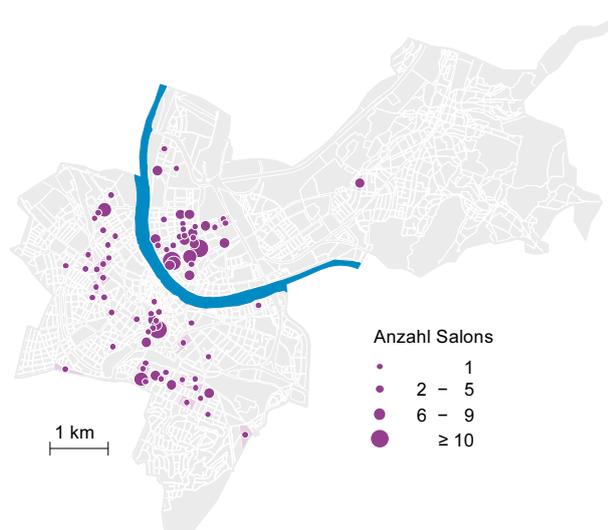
Grünflächen nach Wohnblock 2014



Rotlichtsalons nach Wohnblock 2014 Dichtemosaikkarte



Rotlichtsalons nach Wohnblock 2014 Gebietsdiagrammkarte



Leerwohnungszahl sinkt auf 0,2% des Wohnungsbestandes

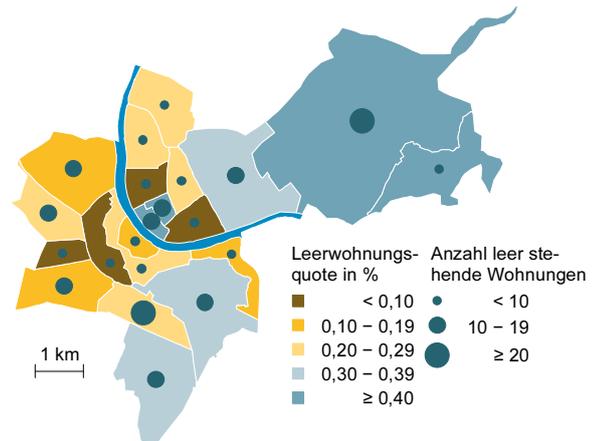
Weil die Wohnungsproduktion mit dem jährlichen Bevölkerungswachstum von 0,8% nicht mithalten konnte, hat der Leerwohnungsbestand weiter abgenommen. Inners Jahresfrist ist die Zahl der Leerwohnungen von 361 auf 245 zurückgegangen. pl

Der seit rund sieben Jahren zu beobachtende Rückgang der Leerstandsquote hält an. Die Wohnbevölkerung hat seit der letzten Leerstandserhebung, d. h. inners Jahresfrist um rund 1 500 Personen zugenommen. Bei einer durchschnittlichen Belegung von knapp zwei Personen pro Wohnung entspricht dies rechnerisch dem Bezug von gegen 800 zusätzlichen Wohnungen. Bei einer aus Neubau, Abbruch und Umbausaldo resultierenden Nettoproduktion von rund 250 Wohnungen in diesem Zeitraum konnte die Nachfrage nach neuem Wohnraum somit nicht abgedeckt werden. Als Folge davon verringerte sich der Leerwohnungsbestand.

Zusätzlich hat sich mit den sinkenden Leerstandszahlen in den letzten Jahren die Zunahme des Wohnflächenverbrauchs pro Person verlangsamt. Nachdem die durchschnittliche Wohnfläche pro Person im Kanton Basel-Stadt zwischen 1980 und 2000 von rund 36 m² auf 41 m² zugenommen hat, erfolgt der Anstieg seither verlangsamt auf derzeit rund 42 m². Auch die durchschnittliche Zahl der Personen pro Wohnung sinkt deutlich langsamer als noch vor einigen Jahren. Der Mittelwert liegt derzeit bei 1,92, nachdem er zwischen 1980 und 2000 von 2,05 auf 1,93 zurückgegangen war.

Die räumliche Verteilung des Leerstandes zeigt nur geringfügige Abweichungen in den einzelnen Wohnvierteln: In Riehen und Bettingen mit zusammen 0,5% ist die Leerstandsquote etwas höher als in Gross- und Kleinbasel mit jeweils 0,2%. Neubauwohnungen stehen nur ganz vereinzelt leer. Die Leerstandsdauer ist im Allgemeinen gering. Gegen drei Viertel der leerstehenden Wohnungen werden seit höchstens drei Monaten angeboten. Das deutet auf eine recht grosse Mieterfluktuation hin, die durch beinahe 18 000 pro Jahr innerhalb des Kantons umziehende Personen sowie durch den insgesamt positiven Wanderungssaldo belegt wird. Umgekehrt ist der Anteil der seit mindestens einem Jahr leerstehenden Objekte mit 5,0% gering.

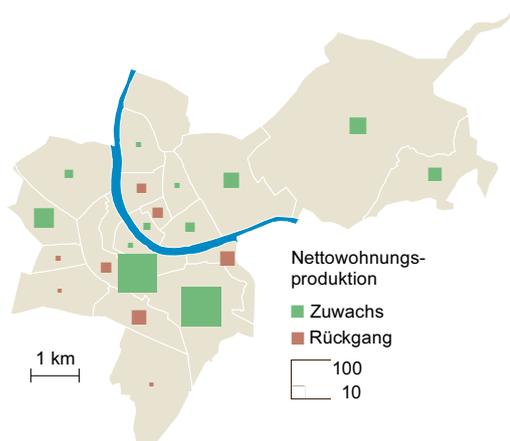
Leerwohnungsquote 2014



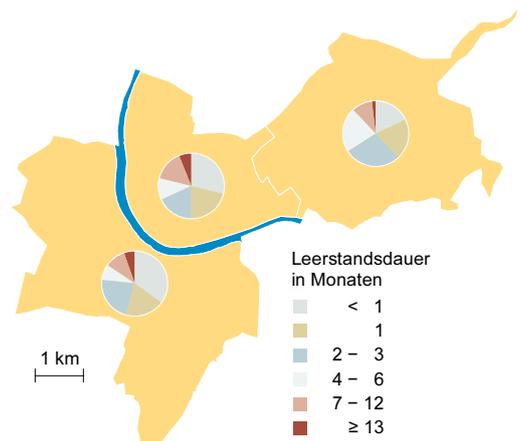
Nachdem der Leerstand der Stadt Basel im städtischen Vergleich lange hoch war, liegt er heute mit 0,2% im Bereich von Zürich (0,2%), Winterthur (0,2%) oder Lausanne (0,1%).

Die Leerwohnungsquote wird hier als Dichtemosaik dargestellt, die das Verhältnis der leerstehenden Wohnungen zum Gesamtwohnungsbestand wiedergibt. Gleichzeitig wird für jedes Wohnviertel die tatsächliche Anzahl leerstehender Wohnungen in Punktform und in drei Kategorien abgebildet. Bei der Darstellung der Nettowohnungsproduktion hingegen wird auf eine Dichtekarte verzichtet. Ausgewiesen sind positive bzw. negative Saldi in Form eines Quadrats, dessen Grösse und Farbe die Nettoproduktion aufzeigt. Die Leerstandsdauer wird schliesslich als Kuchendiagramm für Grossbasel, Kleinbasel sowie zusammen für Riehen und Bettingen dargestellt. Hier würde eine kleinere Gebietsunterteilung das Bild verzerren bzw. die Aussagekraft deutlich verringern.

Nettowohnungsproduktion Juni 2013 - Mai 2014



Leerstandsdauer per 1. Juni 2014



Isodemografische Karten

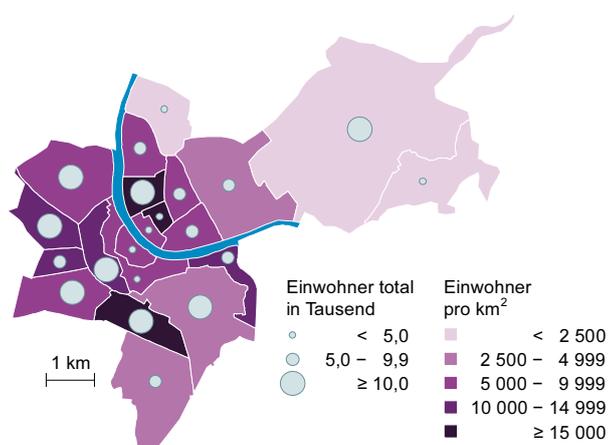
Die Grösse macht den Unterschied

Isodemografische Karten bilden eine interessante Alternative zur klassischen Darstellungsform von thematischen Karten. Hierbei wird die Grösse von Raumeinheiten proportional zu demografischen Eigenschaften dargestellt. Zwei Beispiele anhand von Einwohnerzahlen. r_a

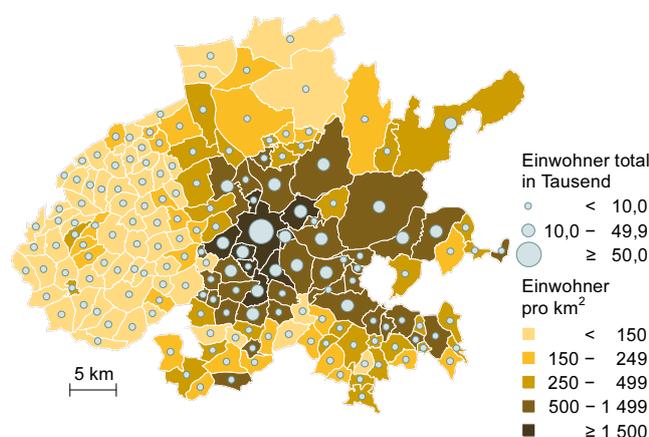
Die erste Abbildung zeigt die Bevölkerung der einzelnen Wohnviertel im Kanton Basel-Stadt Ende 2013 in der traditionellen Darstellungsform der thematischen Kartografie: Die absoluten Werte wie die Einwohnerzahl werden durch Symbole (Kreise), die relativen Werte der Einwohnerdichten hingegen durch die Einfärbung der Raumeinheiten visualisiert. Auf den ersten Blick können hierbei flächenmässig kleine Wohnviertel trotz hoher Einwohnerzahlen (z. B. Matthäus, Iselin und Gundeldingen) gegenüber grossen Wohnvierteln (z. B. Riehen, Hirzbrunnen und Bruderholz) optisch etwas untergehen. Darüber hinaus muss die Grösse der Kreise so gewählt werden, dass die kleinen Raumeinheiten nicht komplett überdeckt werden. Auf der Karte ist damit z. B. nicht deutlich ersichtlich, dass es sich beim Wohnviertel Matthäus um eines der bevölkerungsreichsten Basels handelt und nur gerade Riehen, St. Johann, Gundeldingen sowie ganz knapp Iselin mehr Einwohner verzeichneten. Auf der isodemografischen Karte, bei welcher die Grösse der

Wohnviertel proportional zur Einwohnerzahl dargestellt wird – ohne dabei die Grundform der einzelnen Raumeinheiten ins Unerkennliche zu verzerren – ist dies jedoch deutlicher zu sehen. Noch anschaulicher lässt sich die Methode am Beispiel der Agglomeration Basel mit ihren 169 Gemeinden aufzeigen. Die Spannweite reicht 2011 von der Gemeinde Basel mit 164 516 Einwohnern bis zur elsässischen Gemeinde Heiwiller mit lediglich deren 186. Hinzu kommt, dass die fünf bevölkerungsreichsten Gemeinden knapp 40% der Einwohner beherbergen, jedoch nur ein Zehntel der Agglomerationsfläche ausmachen. Mittels der Kreise ist dies nicht deutlich genug abzubilden. Verdeutlicht werden die grossen Unterschiede bezüglich der Einwohnerzahl in der isodemografischen Karte: Die Gemeinde Basel erscheint im Vergleich riesig, wohingegen die elsässischen Gemeinden, welche immerhin 35% der realen Gesamtfläche ausmachen, beinahe komplett von der Karte verschwinden.

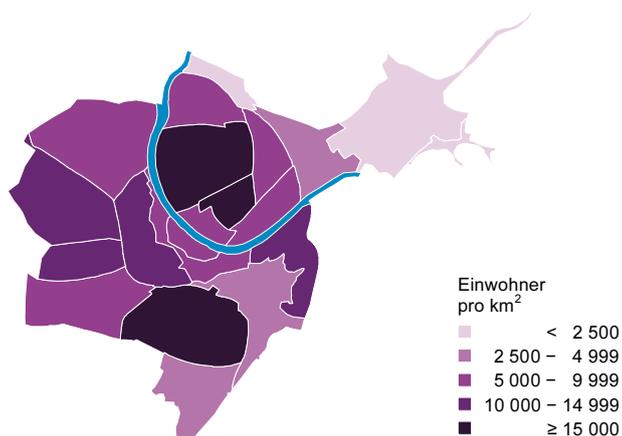
Bevölkerung 2013 Basel-Stadt nach Wohnviertel



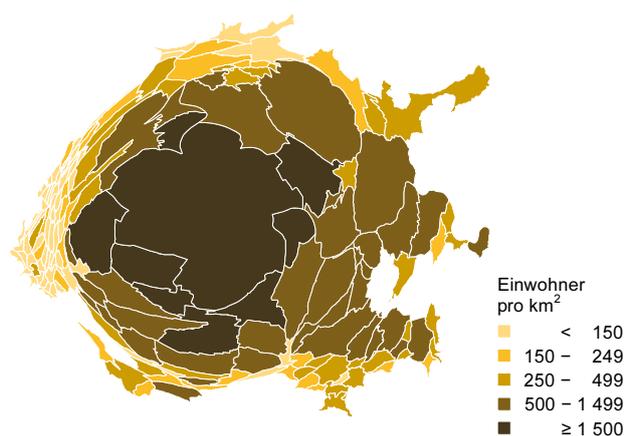
Bevölkerung 2011 Agglomeration Basel



... und isodemografisch dargestellt



... und isodemografisch dargestellt



Delikte im öffentlichen Raum

Unterschiedliche Darstellungsformen

Die Darstellungsform von Daten in einer Karte ist abhängig von den Daten selber. Räumlich klar definierte Daten lassen sich in der Regel problemlos in eine Karte umsetzen. Sobald die Datenlage anspruchsvoller wird, stellt dies auch erhöhte Anforderungen an den Kartografen. Ein Beispiel. bl

Delikte im öffentlichen Raum

Die von der Kriminalpolizei im Jahr 2013 erfassten Delikte im öffentlichen Raum (Raub-, Entreis- und Sexualdelikte) sollten eigentlich leicht in eine Karte übertragbar sein: Ein Delikt passiert an einem eindeutigen Ort, welcher durch die Polizei als Adresse (Strasse und Hausnummer [HNr]) erfasst wird und sich über deren Koordinaten (diejenigen des Hauseingangs) in einer Karte darstellen lässt. So der Idealfall. Nun liegt es aber in der Natur der Sache, dass gemeldete Delikte nicht immer exakt verortbar sind. Einerseits wird oft nur die Strasse erfasst, andererseits vermitteln HNr eine Scheingenauigkeit – ein Delikt wird sich nur selten direkt bei einem Hauseingang, sondern eher auf der Strasse davor ereignen. Daraus und aus dem Ziel, möglichst alle erfassten Delikte gleich zu behandeln, lassen sich zwei Vorgaben für die Darstellung ableiten. Erstens die Kombination von Delikten mit und ohne HNr in einer einzigen Karte. Zweitens eine möglichst genaue, aber dennoch nicht adressscharfe Verortung der Delikte.

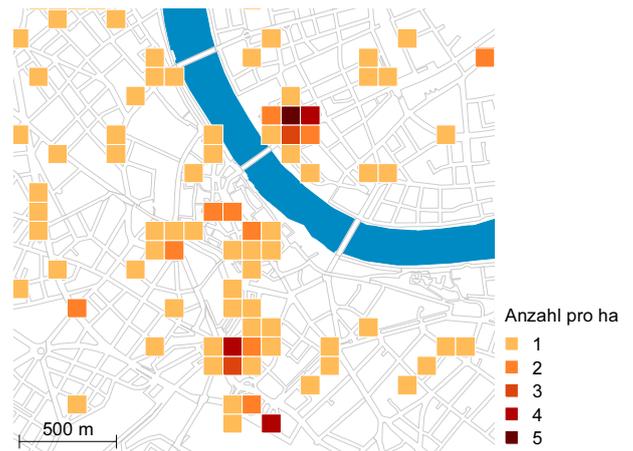
Mögliche Darstellungsformen

Da sich Delikte ohne HNr nur einer gesamten Strasse zuweisen lassen, fallen Darstellungen in Form von Einzelpunkten oder nach Flächeneinheiten (z. B. Wohnviertel) weg. Die Abbildung in einem Hektarraster (oberste Karte) hätte zwar die gewünschte räumliche Genauigkeit bzw. den nötigen Generalisierungsgrad, vermag aber nicht die Delikte ohne HNr wiederzugeben. Die einzige Möglichkeit, diese gleichwertig darzustellen besteht darin, bei den Delikten mit HNr auf räumliche Genauigkeit zu verzichten und diese ebenfalls der Strasse zuzuweisen, d. h. die HNr zu ignorieren.

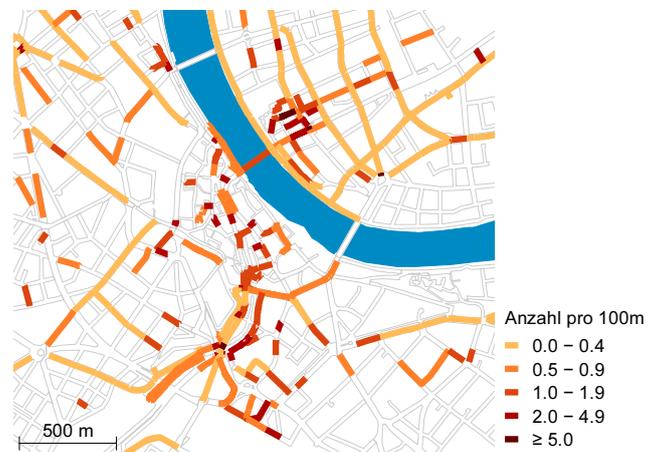
Eine Variante wäre, die Strassen als Funktion ihrer Deliktdichte darzustellen (mittlere Karte). Die Anzahl Delikte pro Strasse wird dabei durch die Länge der Strasse – oder bei bekannter HNr des Strassenabschnittes – geteilt und z. B. in «Delikte pro 100m» umgerechnet. Diese relative Darstellung gibt die räumliche Verteilung zwar unter den gegebenen Voraussetzungen am genauesten wieder, hat aber den Nachteil, dass sie stark von der Länge der Strassen abhängig und für den Leser schwierig zu interpretieren ist.

Die schliesslich auch für die Darstellung im Basler Atlas (www.basler-atlas.ch) gewählte Variante verwendet eine Kombination aus Linien- und Punktdarstellung (unterste Karte, hier nur die Raubdelikte). Symbole für Delikte mit HNr werden vor dem Hauseingang auf der Strasse platziert. Delikte ohne HNr werden im Zentrum der Strassen dargestellt, wobei die dazugehörigen Strassen grau eingefärbt werden. Diese Delikte werden mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht an dem Ort dargestellt, wo sie passieren und können so ein falsches städtisches Verteilungsmuster suggerieren. Die Darstellung ist jedoch intuitiv erfassbar, da sie die absolute Anzahl der Delikte zeigt und beide Kategorien mit den gleichen Symbolen abgebildet werden. Ausserdem widerspiegelt sie den sich durch die ungleich vorhandenen Ortssinformationen ergebenden kleinsten gemeinsamen Nenner.

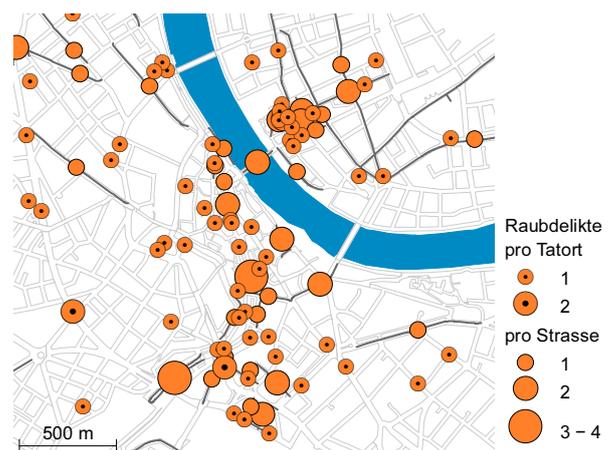
Anzahl Delikte pro Hektar



Deliktdichte nach Strassenabschnitt



Anzahl Delikte pro Tatort und Strasse



Sprayereien in der Stadt Basel

Ein Blick in die 3. Dimension

Im Jahr 2013 liess die kantonale Verwaltung im Rahmen des laufenden Programms «Spray-Out» des Malermeisterverbands 900 Sprayereien von Hausfassaden privater Liegenschaften in der Stadt Basel entfernen. Eine GIS-Auswertung zeigt deren Konzentration im Stadtzentrum. Ib

Im Rahmen des Programms «Spray-Out» entfernen Mitglieder des Malermeisterverbands im Auftrag des Tiefbauamts Basel-Stadt Sprayereien in der Stadt Basel. Im Jahr 2013 wurden durch dieses Programm über 900 Schmierereien von privaten Liegenschaften entfernt. Dies sind über 100 Sprayereien mehr als noch im Vorjahr. Dank der Protokollierung der Reinigungsarbeiten durch den Malermeisterverband existiert eine Datengrundlage, welche für statistische Auswertungen aufbereitet und ausgewertet werden kann. Dabei wird auf Basis der Rechnungen, welche vom Malermeisterverband dem Kanton gestellt werden, ein Datensatz der Standorte der entfernten Sprayereien erstellt. Es handelt sich dabei um eine tabellarische Zusammenstellung der Arbeiten nach Adresse, Zeitpunkt und Aufwand bzw. den entstandenen Kosten. Dieser Datensatz wird mit dem Gebäuderegister datenbankseitig verknüpft, so dass alle Einträge von Schmierereien in der Stadt adressscharf lokalisiert werden können.

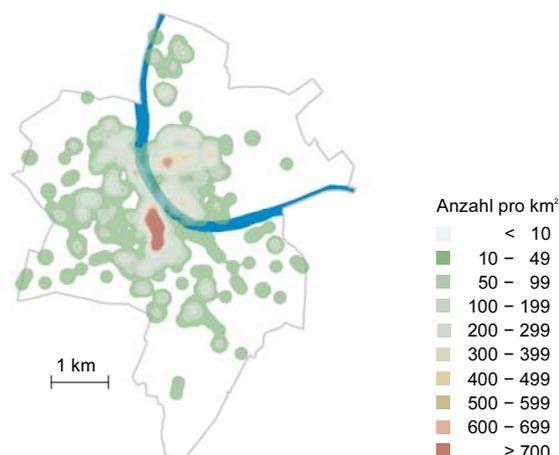
In einem nächsten Schritt wird aus diesen Daten mittels GIS eine Dichtekarte erstellt, welche die räumliche Häufigkeitsverteilung abbildet. Bei der Berechnung wird die Dichte der Sprayereien um jede Zelle eines definierten Rasters herum ermittelt. Optisch wird so eine Oberfläche über alle Punkte gelegt, deren Wert an jenem Punkt am höchsten ist, wo die meisten Sprayereien entfernt wurden. Im Vergleich zu Punktdarstellungen erlaubt diese Methode räumliche Konzentrationen, wie sie hier in der Innenstadt zu erkennen sind, deutlich aufzuzeigen.

Die Verteilung der Schmierereien lässt sich auch in Form eines Hektarrasters abbilden. Dabei werden die einzelnen Einträge auf Hektarrasterfelder summiert, so dass für jede Hektare die Anzahl entfernter Sprayereien abgebildet wird. Auch hier ist die Konzentration im Stadtzentrum deutlich zu erkennen. Stark betroffen sind vor allem die Wohnviertel Vorstädte, Altstädte Gross- und Kleinbasel sowie Matthäus, auf welche zusammen knapp zwei Drittel aller Meldungen entfallen. Hingegen verzeichnen Breite, Bruderholz, Gotthelf und Hirzbrunnen deutlich weniger entfernte Sprayereien.

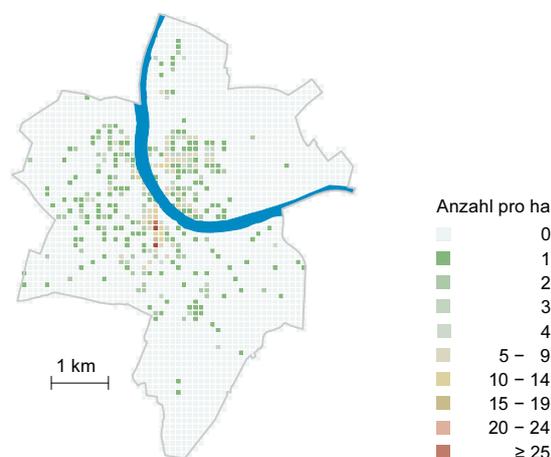
Das 3D-Modell zeigt mit Blick aus südlicher Richtung das Hektarraster in der 3. Dimension. Hier wird neben der Einfärbung auch die Höhe einer Säule durch die Anzahl Sprayereien definiert. Säulen von Hektarfeldern mit vielen entfernten Sprayereien werden so einerseits mit einem roten Farbton versehen und sind andererseits höher als solche mit weniger entfernten Schmierereien. Die höchsten Säulen konzentrieren sich erneut in der Innenstadt.

Die gute Datenqualität ermöglicht zudem weitere Auswertungen. Denkbar wären zum Beispiel Häufigkeitsdarstellungen nach Jahreszeit oder auch nach Aufwand der Arbeiten bzw. Höhe der Kosten. Zudem können die Einträge statt auf Hektarfelder auch auf Wohnbezirke, Wohnblöcke oder gar Wohnblockseiten summiert werden, um noch kleinräumigere Auswertungen vorzunehmen.

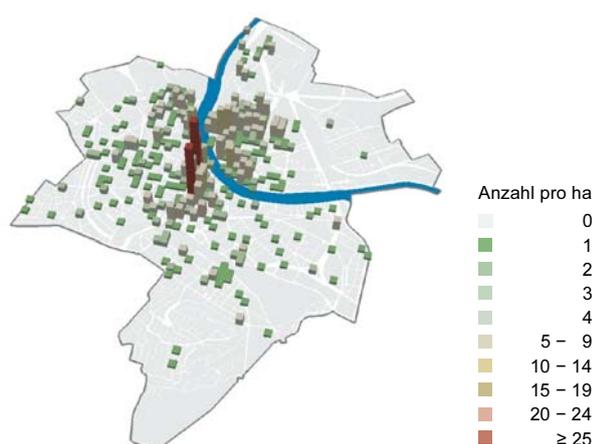
Dichtekarte der Häufigkeitsverteilung



Hektarraster nach Anzahl Ereignissen



Visualisierung mittels 3D-Modell



Basler Zahlenspiegel

	Jul 13	Aug 13	Sep 13	Okt 13	Nov 13	Dez 13	Jan 14	Feb 14	Mrz 14	Apr 14	Mai 14	Jun 14	Jul 14
Bevölkerung	194 699	195 125	195 490	195 743	195 495	195 459	195 569	195 590	195 780	195 784	195 962	196 141	196 050
Schweizer	128 070	128 036	127 945	127 980	127 924	127 907	127 901	127 934	127 930	127 827	127 920	128 024	127 923
Ausländer	66 629	67 089	67 545	67 763	67 571	67 552	67 668	67 656	67 850	67 957	68 042	68 117	68 127
Zugezogene	1 342	1 555	1 613	1 411	1 055	702	1 392	1 055	1 169	1 008	1 001	1 083	1 225
Weggezogene	1 210	1 235	1 239	1 112	1 181	1 254	1 116	1 001	1 105	1 070	910	1 187	1 301
Arbeitslose	3 321	3 315	3 348	3 372	3 462	3 694	3 714	3 644	3 551	3 406	3 206	3 090	3 107
Arbeitslosenquote in %	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,9	3,9	3,9	3,8	3,6	3,4	3,3	3,3
Beschäftigte Nordwestschweiz	569 300	569 300	569 300	570 400	570 400	570 400	573 900	573 900	573 900
Grenzgänger Basel-Stadt	34 500	34 500	34 500	34 300	34 300	34 300	34 300	34 700	34 700
Basler Index	99,1	99,0	99,3	99,2	99,3	99,1	98,9	98,9	99,3	99,3	99,6	99,5	99,2
Jahresteuering in %	0,0	-0,1	-0,1	-0,3	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1
Basler Mietindex	101,9	102,2	102,2	102,2	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,5	102,5	102,5
Jahresteuering in %	0,6	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,6	0,6	0,6
Wohnungsbestand	105 932	105 943	105 931	105 925	105 917	106 207	106 264	107 346	106 369	106 420	106 365	106 417	106 491
Baubewilligte Wohnungen	36	9	15	23	13	5	0	1	139	0	173	1	16
Bauvollendete Wohnungen	10	8	0	0	0	100	10	35	6	1	96	0	2
Logiernächte in Hotels	102 127	95 828	93 757	100 985	98 043	77 971	71 406	74 823	108 337	82 457	96 511	108 469	108 730
Zimmerbelegung in %	59,9	57,6	66,2	69,4	69,7	52,6	52,6	58,1	71,8	55,0	63,1	73,0	64,2
EuroAirport-Passagiere	603 642	607 749	570 668	548 122	401 399	410 367	354 194	372 056	451 333	560 297	583 934	630 524	663 694
Frachtvolumen in Tonnen	8 100	6 937	7 620	8 625	8 064	8 026	7 737	7 549	8 605	8 312	8 087	8 147	8 318
Rheinhäfen Umschlag in Tonnen	601 447	529 815	538 667	739 272	709 136	539 058	522 929	481 468	489 665	424 284	502 159	480 156	...
Zufuhr	501 630	437 553	458 027	633 509	619 000	466 608	430 581	376 955	406 349	345 598	402 740	396 787	...
Abfuhr	99 817	92 262	80 640	105 763	90 136	72 450	92 348	104 513	83 316	78 686	99 419	83 369	...
Energieverbrauch in 1000 kWh ¹	267 491	284 522	342 171	440 783	715 227	864 411	810 906	687 021	616 132	435 731	418 367	287 972	...
Erdgas	99 716	117 387	169 887	239 711	456 764	576 619	538 168	450 942	386 259	249 118	231 658	134 994	...
Fernwärme	35 758	37 027	47 217	73 455	129 390	159 982	147 190	123 313	108 818	71 746	65 380	40 368	...
Elektrizität	132 017	130 108	125 067	127 617	129 073	127 810	125 548	112 766	121 055	114 867	121 329	112 610	...
Wasserverbrauch in 1000 m ³	2 566	2 426	2 189	2 148	2 049	2 032	2 064	1 888	2 058	2 089	2 211	2 492	...
Mittlerer Tagesverbrauch	83	78	73	69	68	66	67	67	66	70	71	83	...

¹Ausschliesslich leitungsggebundene Energie im Versorgungsgebiet der IWB.

Literaturtipp

Die Studie berechnet mit Hilfe von Emissionsdaten, kombiniert mit Handels- und Ökobilanzdaten, die Entwicklung der Umweltbelastung durch den Konsum der Schweiz im In- und Ausland in den letzten 15 Jahren. Es zeigt sich, dass die im Inland verursachte Gesamtumweltbelastung im untersuchten Zeitraum abnimmt. Diese Abnahme wird jedoch durch die zunehmende im Ausland verursachte Umweltbelastung weitgehend kompensiert.



Bundesamt für Umwelt BAFU, Bern, 2014
Umwelt-Wissen Nr. 1413, 120 Seiten

Zu guter Letzt

«Das Publikum beklatscht ein Feuerwerk, aber keinen Sonnenaufgang.»

Friedrich Hebbel (1813-1863)

«Wir leben in einem gefährlichen Zeitalter. Der Mensch beherrscht die Natur, bevor er gelernt hat, sich selbst zu beherrschen.»

Albert Schweitzer (1875-1965)

«In den Wäldern sind Dinge, über die nachzudenken man jahrelang im Moos liegen könnte.»

Franz Kafka (1883-1924)

Kennen Sie unsere Internetseite?

Alle unsere Tabellen finden Sie unter www.statistik.bs.ch

Impressum

Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt
 Binningerstrasse 6, Postfach, 4001 Basel
 Tel. 061 267 87 27, Fax 061 267 87 37
 E-Mail: stata@bs.ch
www.statistik.bs.ch

Verantwortlich

Dr. Madeleine Imhof
 Redaktion dieser Ausgabe: Oliver Thommen Dombois
 Einzelverkaufspreis: Fr. 5.-
 Jahresabonnement: Fr. 30.-

Redaktionelle Beiträge in dieser Nummer

bl Björn Lietzke 061 267 59 38
 lb Lukas Büchel 061 267 87 19
 pl Peter Laube 061 267 87 49
 ra Raphael Alù 061 267 87 61
 sc Sandra Schelbert 061 267 87 24