Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement

Band: 114 (2016)

Heft: 1

Artikel: Meteocrime : eine interaktive Kartografie der Einbrüche

Autor: Guéniat, Olivier / Monod, Olivier

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-587088

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Meteocrime: Eine interaktive Kartografie der Einbrüche

Die Zusammenarbeit zwischen der Neuenburger Polizei und dem Geomatik- und Grundbuchamt besteht nun bereits seit zehn Jahren. Sie entstand aus dem historisch gewachsenen Bedürfnis der Neuenburger Polizeidirektion heraus, das Nutzungspotenzial der Polizeidatenbank auszubauen. Dabei sollten die Variablen erfasst werden, die die begangenen und festgestellten Straftaten beschreiben oder einen Bezug zu den Tätern und Opfern herstellen. Das würde den Polizeibeamten zugutekommen, die dann ein neues, dreidimensionales Informationsinstrument (Art der Straftat, Ort, Zeitpunkt) zur Verfügung hätten, und die Wahrnehmung von Kriminalität und die damit verbundenen Kenntnisse verbessern. Aber auch die Stellen, die auf der Grundlage nachvollziehbarer und objektivierbarer Kriterien die Ziele und Aufgaben festlegen müssen, würden davon profitieren.

O. Guéniat, O. Monod

Es hat sich schnell gezeigt, dass die kartografische Darstellung eines umfassenden Datensets im Bereich Verständnis und Umgang mit der Kriminalität eine unbestrittene Effizienzsteigerung ermöglichte. Sowohl die Polizeibeamten vor Ort als auch die Sicherheitsbeauftragten haben diesen Ansatz schnell übernommen. Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der für Polizeibeamte entwickelten Instrumente entstanden ähnliche Überlegungen zur Möglichkeit, die Politik und die Bürger über Kriminalität zu informieren. Diese transparente Information sollte als eine Einladung an alle betrachtet werden, sich mit der Polizeiarbeit und damit auch mit der Kriminalität, ihrer Entwicklung, ihrem Ausmass und ihren Besonderheiten auseinanderzusetzen. Ausserdem bietet sie auch die Möglichkeit, das Risiko, selbst einmal zu den Opfern zu gehören, abzuschätzen. http://meteocrime.ne.ch wurde für die breite Öffentlichkeit geschaffen und zugänglich gemacht. Dabei darf die Tatsache nicht ausser Acht gelassen werden, dass dieses Instrument in erster Linie für die Polizeibeamten gedacht ist. Es ermöglicht ihnen, schnell und einfach via Computer, Tablett oder Smartphone herauszufinden, ob z.B. ein Ort, an dem eingebrochen wurde und den sie für einen Augenschein aufsuchen, bereits einmal Schauplatz eines Einbruchs war, ob es bereits verdächtige Personen gibt oder ob in der gleichen Gegend bereits Einbrüche begangen wurden. Es liegt auf der Hand, dass diese sofort verfügbaren Informationen das Vorgehen und die Leitung der Untersuchungen verändern und beeinflussen werden. Bevor Meteocrime der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wurde, war es ein internes Instrument der Polizei, mit dem die Leistungsfähigkeit und die Effizienz beim Vorliegen einer Straftat verbessert werden sollten. Der Gedanke, es öffentlich zugänglich zu machen, entstand aus dem Bestreben der Neuenburger Polizeidirektion heraus, die Bevölkerung online im Rahmen einer Präventions- und Sensibilisierungskampagne über eine Erscheinungsform der Kriminalität zu informieren, die immer häufiger auftritt und von der insbesondere der Kanton Neuenburg betroffen ist. Es geht um Einbrüche oder um das Einschleichen in Wohnobjekte, insbesondere in Wohnungen und Villen. Die zu lösende Gleichung bestand darin, einen Zusammenhang zwischen den Informationen, die die Bevölkerung in die Lage versetzen, das Risiko eines Einbruchs ins eigene Heim einzuschätzen, und der tatsächlichen kriminellen Tätigkeit und Entwicklung in diesem Bereich herzustellen.

Die herkömmlichen Präventionskampagnen, die auf Presse, Radio oder Fernsehen zurückgreifen, sind natürlich ein Mittel, um die Schlagkraft der Präventionsbotschaften zu maximieren. Doch die Botschaften, über die in den Medien berichtet wird, ermöglichen es – so ausgefeilt sie auch sein mögen – praktisch nie, unter Berücksichtigung der im Zusammenhang mit der gegenwärtigen Kriminalität von der Polizei festgestellten Vorfälle die eigenen Risiken zu erkennen. Kurz, niemand weiss und hat auch nicht die Gelegenheit zu erkennen, ob es in seinem Quartier oder Umkreis eine kriminogene Tätigkeit gibt, die ihn dazu veranlassen könnte, Massnahmen zu ergreifen, um sich zu schützen oder mögliche Täter abzuschrecken bzw. diese daran zu hindern, zur Tat zu schreiten.

Unserer Ansicht nach verfügt Meteocrime über ein grosses Informationspotenzial, mit dem die Wachsamkeit der Bürger erhöht und Schutzmassnahmen gefördert werden können.

Ausserdem trägt http://crimstat.ne.ch einem Bedarf an Informationen Rechnung, die sowohl für die Politik und die Bürger als auch für die Polizei bestimmt sind. Auf diese Weise wird es möglich, den Umfang der Kriminalität, ihre Entwicklung, ihre Besonderheiten und die damit verbundenen Herausforderungen zu erfassen und zwar unabhängig davon, ob es sich um Vermögensdelikte (Art des Diebstahls, Einbrüche usw.) oder um Gewaltstraftaten (Körperverletzung, häusliche Gewalt usw.) handelt. Somit kann jeder frei und ungehindert und jederzeit die eigene Risikoexposition in seiner Umgebung messen, bewerten und vergleichen und sich eine Meinung über das eigene Wohlbefinden und Sicherheitsgefühl bilden – auf intra- oder interkommunaler Ebene oder ganz einfach im Kanton.

Die Geomatik ist folglich aus dem Sicherheitsmanagement nicht mehr wegzudenken – weder im Hinblick auf die Führungs- und operativen Instrumente noch als leicht zugängliches Informationsgefäss für die Politik und die Bürger. Die Geomatik führt zu einer echten Revolution in Sicherheitsfragen.

Funktionalitäten, Zielpublikum und -medien

Neben dem üblichen Funktionsumfang einer einfachen Mapping-Applikation bietet Meteocrime auch die Möglichkeit zur zeitlichen Navigation:

- Navigation: mit den Buttons zoomen, mit dem Schieberegler zoomen, mit dem Scrollrad zoomen, durch das Aufziehen eines Rechtecks zoomen, Verschiebewerkzeug (Panning)
- Kartografische Navigation mit Unterstützung für mobile Gesten: Pinchzoom, Rotation
- Bestimmung der Art der Straftat: Einbruch oder Einschleichen
- Legende und Einstellung der Opazität
- Festlegung der Planungsgrundlage (Stadtplan/Orthobild)
- Feste und mobile Positionsbestimmung (GPS)
- Datenbankabfrage per Mausklick (Desktop) und längeres Gedrückthalten (Mobile)
- Zeitliche Navigation
  - Festlegung einer Granularität: Tag oder Monat (Liste)
  - Bestimmung des Tages bzw. des Monats mithilfe des Schiebereglers
  - Anzeige aller Straftaten in einer Woche

Meteocrime ist eine Applikation zur Sensibilisierung der breiten Öffentlichkeit. Es werden keine besonderen Kenntnisse vorausgesetzt. Das Beherrschen einfacher Applikationen, wie z. B. Google Maps oder Bing, reicht aus. Die optimierte Lösung soll eine breit gefächerte Unterstützung bieten, bei Bedarf auch für die Touch-Funktionen.
Bezüglich der Funktionen gab die zeitliche Navigation dem SITN Anlass, eine massgeschneiderte Applikation zu schaffen. Die mobile Version des kantonalen Geoportals ermöglicht nämlich keine mobile Navigation. Die Lösung auf Serverseite baut vollumfänglich auf der bestehenden Infrastruktur des SITN auf. Dadurch konnte das Projekt in zehn Arbeitstagen umgesetzt werden.

Wahl der Architektur und Technologie

Für die Applikation musste kein besonderer Server entwickelt werden. Mit der bestehenden Architektur beim Geoportal des SITN, insbesondere MapServer, konnten alle Dienste abgedeckt werden. Letztere beschränken sich auf WMS-Abfragen (einschliesslich zeitlicher Abfragen) und auf die Datenbankabfrage. Mit Ausnahme des Nachführungsprozesses (FME) werden ausschliesslich Open-Source-Instrumente eingesetzt.

Aufbau, Aktualisierung, Aggregation und Statistikgeheimnis

Die im Informationssystem der Polizei erfassten Daten werden jede Nacht mithilfe eines geplanten FME-Skripts in eine Postgres- oder PostGIS-Datenbank des SITN übernommen und umgewandelt. Diese Daten enthalten die Attribute zur Art der Straftat (Einbruch/Einschleichen), zum Wohnobjekt (Villa/Wohnung), zum Zeitpunkt des Einbruchs und zum Standort (Punktangabe).
Um das Statistikgeheimnis zu wahren, müssen die Einbrüche aggregiert werden. Um eine zufriedenstellende Darstellung zu erhalten, werden zwei Gitter (quadratische Polygone) verwendet: ein 1-km-Gitter für kleine Massstäbe und ein 200-m-Gitter (Massstab 1:200 bis 1:2000). Diese Gitter werden vorgefiltert, um Einheiten mit nur einem Gebäude (AV) auszuschliessen.

Ergebnis und Benutzeroberfläche

Die gewählte Lösung ist intuitiv, spielerisch aufgebaut und aus technischer Sicht für ein breites Publikum gedacht. Damit ist das Ziel, Informationen zu verbreiten, die bisher nur für eine beschränkte Gruppe von erfahrenen Benutzern zugänglich waren, erreicht.
Die Präventionskampagne stiess bei den Medien auf ein grosses Interesse. Zum Zeitpunkt der Kommunikation an die Medien und in den darauffolgenden 30 Minuten war die gesamte Infrastruktur stark überlastet. Ein Service mit anpassbarer Verarbeitungskapazität (z. B. Amazon EC2) scheint heute am besten geeignet zu sein, um solchen Situationen zu begegnen.

Nützliche Links:

- Meteocrime: http://meteocrime.ne.ch
- Statistisches Mapping der Neuenburger Polizei: www.ne.ch/autorites/DJSC/PONE/statistiques/Pages/Statistiques-par-cartographie.aspx
- Kantonales Geodatenportal: http://sitn.ne.ch

Olivier Guéniat
Chef der Kriminalpolizei – Kriminaldirektor
Rue des poudrières 14
CH-2006 Neuenburg
olivier.gueniat@ne.ch

Olivier Monod
GIS-Projektleiter
Rue de Tivoli 22
CH-2000 Neuenburg
olivier.monod@ne.ch

Quellenangabe: FGS Redaktion