

40 Das Haus des Täters: Was ist Geographic Profiling?

Bei einem Serienmörder ist es schwierig vorherzusagen, wer das nächste Opfer sein wird, aber die Arithmetik kann sagen, wo der Täter wohnt.

In der allerersten Episode der Krimiserie *Numb3rs* widersetzt sich ein Serienmörder der Polizei. Die Detektive suchen nach einem Muster an den Fundorten der Leichen. Auf diese Weise hoffen sie vorherzusagen, wo der Mörder beim nächsten Mal zuschlagen wird. Der Bruder eines Polizisten, der zufällig Mathematiker ist, erklärt, dass dies Unsinn sei: „Wenn man einen Gartenregner nimmt und sich das Muster der Tropfen ansieht, ist es unmöglich vorherzusagen, wo der nächste Tropfen landen wird. Aber das Muster der Tropfen wird Ihnen sagen, wo der Sprinkler ist.“

Dann erstellt der Mathematiker in Übereinstimmung mit dieser Gleichung ein Modell, das den Wohnort des Mörders vorhersagt. Die Polizei durchsucht das fragliche Viertel, aber DNA-Untersuchungen zeigen, dass der Täter dort nicht wohnt. Der Mathematiker passt sein Modell an, um den Unterschied zwischen Wohnen und Arbeiten zu berücksichtigen, und in dem nun extra ausgewiesenen Bereich weiß die Polizei, wo der Mörder zu finden ist. Dann stellt sich heraus, dass er gerade umgezogen ist und dass das erste Modell seine alte Straße ordentlich als verdächtig bezeichnet hatte.

Die Fernsehmacher brauchten sich für diese Geschichte nicht viel einfallen zu lassen, denn so ist es im wirklichen Leben fast genau so passiert. Nur war es in diesem Fall nicht der Bruder eines Polizisten, der die Lösung brachte. Während seiner Beförderung 1991 entwickelte der Kriminologe Kim Rossmo eine Formel, um zu bestimmen, wo der Täter wahrscheinlich von den Tatorten aus wohnt. Die Formel besteht aus zwei Termen. Ein Term beschreibt, dass der Täter nicht zu nahe an seinem eigenen Haus zuschlagen wird. Der andere Term besagt, dass nach dieser Pufferzone die Wahrscheinlichkeit



einer Straftat langsam abnimmt. Spätere Verfeinerungen der Formel berücksichtigen auch die Schwere des Verbrechens. Je weiter weg von zu Hause, desto gewalttätiger ist die Tat. Das Ergebnis der Formel ist genau wie in *Numb3rs*: eine farbige Karte, die pro Bezirk anzeigt, wie wahrscheinlich es ist, dass der Täter dort wohnt.

Genau wie im Film

Kim Rossmo ist jetzt Professor an der Texas State University und leitet das *Center for Geospatial Intelligence and Investigation*. Die Episode von *Numb3rs* sieht verdächtig nach der Suche nach einem Vergewaltiger aus, der zehn Jahre lang in Louisiana aktiv war. 1998 bat der damals ziemlich verzweifelte Polizeibeamte Kim Rossmo um Hilfe. Rossmo sammelte einige Tage lang Daten und erstellte dann farbige Karten, die zeigen, wo der Täter wahrscheinlich lebte. Damit blieb ein Gebiet von etwa einem Quadratkilometer zu untersuchen: die Gefahrenzone. Aber alle Männer in der Nachbarschaft stellten sich nach einem DNA-Test als unschuldig heraus.

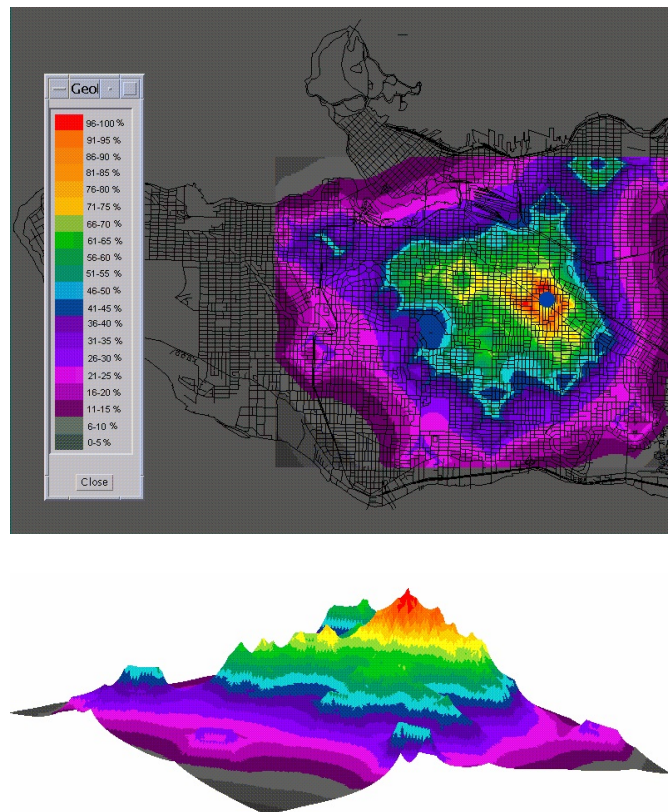


Abbildung 38: Bilder eines Geoprofils und einer Gefährdungsfläche für eine Serie von Raubüberfällen in Vancouver, BC, Kanada. Der blaue Punkt auf dem Geoprofil zeigt an, wo die Täter wohnten.

Dann erhielt die Polizei einen Hinweis auf einen neuen Verdächtigen, der, wie sich herausstellte, gar nicht in dem von Rossmo bezeichneten Gebiet wohnte. Ein kluger Detektiv entdeckte jedoch, dass der Mann gerade umgezogen war und mitten in der Gefahrenzone wohnte. Genau wie in *Numb3rs*. Die DNA auf einer weggeworfenen Zigarette beweist, dass dieser Verdächtige tatsächlich der Täter ist.

Das einzige deduktive System

Kim Rossmo hofft, mit seiner Arbeit die Wissenschaft des *Geographic Profiling* zu präzisieren. Viele forensische Wissenschaft basiert auf Ableitungen statt auf logischem Denken: Sie ist induktiv statt deduktiv. Deduktive Argumentation basiert rein auf Fakten und Logik. Denken Sie darüber nach:

Alle Menschen sind sterblich. Sokrates ist ein menschliches Wesen. Sokrates ist also sterblich.

Die induktive Argumentation basiert auf Beobachtungen, aus denen Sie möglichst plausible Schlussfolgerungen ziehen. Denken Sie darüber nach:

In der vergangenen Woche ließ mein Nachbar jeden Morgen um acht Uhr seinen Hund raus. So wird der Nachbar morgen früh um 8:00 Uhr mit seinem Hund Gassi gehen.

Induktive Argumentation funktioniert in der Praxis oft gut, aber sie ist nicht wasserdicht. Im obigen Beispiel kann es durchaus sein, dass der Nachbar verschläft. Rossmo: „Die meiste Wissenschaft ist Induktion: Man zeichnet seine Beobachtungen auf und macht daraus Verallgemeinerungen. Das einzige wirkliche deduktive System ist die Mathematik.“

In der Zwischenzeit hat das System von Rossmo zur Lösung von Hunderten von Fällen beigetragen. Rossmo betont in Interviews, dass es ihm nicht um Vorhersagen geht. Im Gegenteil, sein Modell geht auf den Ausgangspunkt zurück. Um dies zu erklären, verwendet er die Metapher des Gartensprengers. Er scherzt, er sei zu 99% sicher, dass die Autoren von *Numb3rs* diese Idee aus einem Interview haben. Die Schöpfer mussten sich wirklich nicht viel selbst einfallen lassen.