



Politik Aspekte zu Sicherheitspolitik | Innere Predictive Policing Chancen, Herausforderungen, Risiken



■ Grundsätze ● Positionen ► Aussagen





• Sicherheitspolitik | Aspekte Predictive Policing

(Version März 2023 V1)



© Bild: Jason Koebler on Shutterstock

• ludwiglorenz.ch • llorenz@bluewin.ch

LUDWIG LORETTZ
FÖR MICH FÖR ALLE



Predictive Policing | Aspekte

(Version März 2023 V1)

■ Einleitung

- Die **zunehmende Technisierung und Digitalisierung** der heutigen Gesellschaft hat in den letzten Jahren auch im **öffentlichen Sicherheitsbereich** zu erheblichen Veränderungen geführt.
- Vor allem die **datengetriebene Digitalisierung** und ihre wissenschaftliche Nutzung im Rahmen von Data Science tragen hierzu bei.
- Polizeien und private Sicherheitsdienstleister fokussieren, im Wege einer möglicherweise **effizienteren und objektiveren Sicherheitsarbeit**, verstärkt auf Methoden des **Predictive Policing**.
- Auf kriminalpolitischer Ebene lassen sich zudem vermehrt Implementierungsvorstösse zu prädiktiven Kriminalitätsanalysen verzeichnen.
- Die Begriffsbestimmung von Predictive Policing ist zwar nicht einheitlich, sie umfasst aber grundsätzlich jegliche Form **vorausschauender Polizeiarbeit**.
- Das **Spektrum der inhaltlichen Ausgestaltung** ist gross, zum Beispiel ob mit täterbezogenen Prognosen gearbeitet wird oder ob raumbezogenen Prognosen erstellt werden.



Das Feld an Umsetzungsmöglichkeiten ist demnach vielfältig.



Predictive Policing | Aspekte

■ Megatrend

- **Predictive Policing** bezeichnet den Einsatz von **Predictive Analytics** auf der Grundlage mathematischer Modelle und anderer Analysetechniken bei der Strafverfolgung, um **potenzielle** kriminelle Aktivitäten zu erkennen.
- Predictive Policing nutzt daher **Computersysteme** zur **Analyse grosser Datenmengen**, um zu entscheiden, **wo die Polizei eingesetzt** werden soll, oder um Personen zu identifizieren, die angeblich mit grösserer Wahrscheinlichkeit eine Straftat begehen oder Opfer einer Straftat werden.
- Im Grossen und Ganzen gibt es zwei Anwendungen der vorausschauenden Polizeiarbeit:
 - Erstens die **Verwendung von Verhaftungsdaten** zur Vorhersage geografischer Kriminalitätsschwerpunkte.
 - Zweitens die Auswertung von **Daten** aus den **sozialen Medien**.



▶ **Daten über das Online-Verhalten können auch zu individuellen Profilen und Risikobewertungen führen.**



Predictive Policing | Software

■ PRECOPS

- Die **Software PRECOPS** zur Kriminalitätsprognose («PRECOPS» steht für «Pre Crime Observation System») wurde am Institut für musterbasierte Prognosetechnik im deutschen Oberhausen entwickelt.
- «PRECOPS» basiert auf der **Annahme**, dass Einbrecher innert kurzer Zeit **mehrmals zuschlagen**, wenn sie in einem bestimmten Gebiet erfolgreich waren. Es wird also eine **Mustermatrix** zu Grunde gelegt.
- Die Software sucht deshalb in den **Polizeirapporten zu Einbrüchen** nach bestimmten **Mustern**:
 - **Wie** sind die Täter vorgegangen?
 - **Wann** und wo haben sie zugeschlagen?
- Danach erstellt «PRECOPS» eine **Prognose für Gebiete**, in denen in den kommenden 72 Stunden eine **erhöhte Gefahr für Einbrüche** besteht.

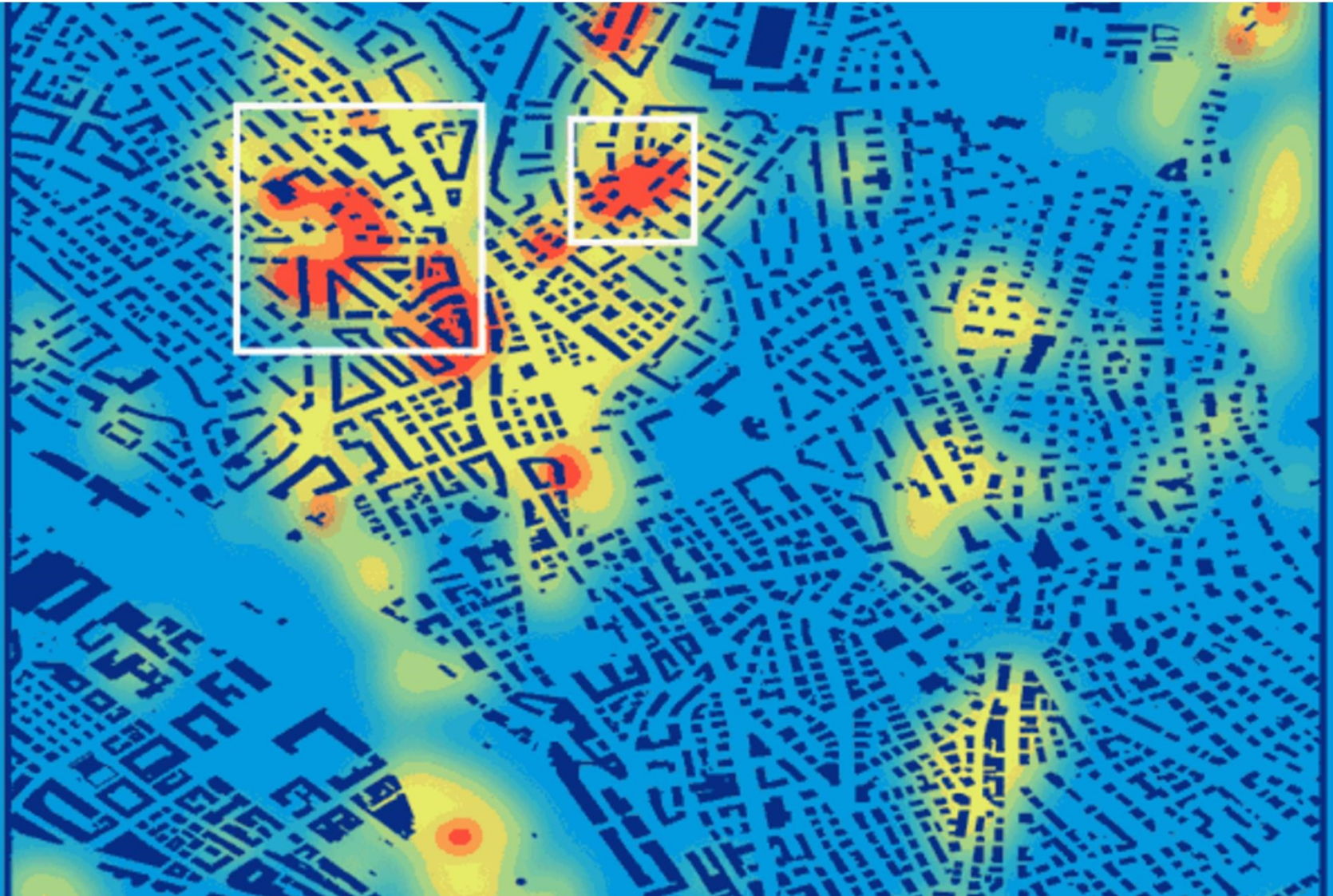


- ▶ **Die Polizei schickt dann gezielt Patrouillen in dieses Gebiet.**



- **Sicherheitspolitik | Predictive Policing**
Predictive Policing | Vorteile

```
001 11 0101 1 00  
100 110001 00  
111101 0010 10  
111 0101 0001  
011010 10 0110 01  
10001000 001  
010110001101 0110  
10 00 1  
1001000111 10010  
011 00 11111110  
10101110011  
100010 1110101  
11001 110011  
0000011 01101 101  
1101100 111000110  
01001111 1000 000  
000 010 000 0  
0111 111110  
111001 00 001011  
0101 0110 01  
101110 110 011 1  
000 11100 01000  
110110 11011 100
```



© Bild: PRECOPS

• ludwiglorenz.ch • llorenz@bluewin.ch



Predictive Policing | Vorteile

■ Vorbeugung von Verbrechen

- Mithilfe eines **Algorithmus** nutzte das System überprüfte Verbrechensdaten, mit welcher Kriminalitätsprognosen für bestimmte abgrenzbare Räume und einen begrenzten, meist kurzen Zeitraum erstellt werden.
- Die Polizei erhielt dann Karten mit "**Hotspots**", auf denen die besonders gefährdeten Orte verzeichnet waren.
- Auf der Grundlage dieser Prognosen erfolgt im weiteren Verlauf die **Planung operativer polizeilicher Massnahmen**. (Patroulliengänge)
- Die Polizei kontrolliert vermehrt diese "Hotspots".
- So können z.B. **Wohnungseinbruchdiebstähle** vermieden werden.
- Da die Aussagekraft von Prognosen als **zeitlich begrenzt** betrachtet werden muss werden diese in regelmässigen Abständen aktualisiert.



▶ **Verbrechen gingen in Amerika, in den Gebieten, in denen der Algorithmus verwendet wurde, um 12 Prozent zurück.**



Predictive Policing | Vorteile

■ **Faktenbasierte** Entscheidungsfindung

- Die Analyse von Computerdaten liefert eine **Fülle von Fakten** und **Informationen** von begangenen Verbrechen.
- Das kann in der vorausschauenden Polizeiarbeit zu einer **objektiveren Entscheidungsfindung** führen.
- Polizeibeamte werden davon abgehalten, **willkürliche Entscheidungen** zu treffen, die möglicherweise mehr auf Voreingenommenheit als auf Beweisen beruhen.
- Das Wichtigste dabei ist, dass sich die lokale Polizei nicht mehr nur mit Delikten im Bezirk befasst, sondern **Fälle von landesweiter Bedeutung** bearbeitet, wie z. B. die Verringerung der Gewalt gegen Schwerverbrecher, **Waffen- und Drogenhandel**, die Verfolgung von Bandenkriminalität, und politischer Korruption.

 **Predictive Policing **begünstigt** Entscheide auf Faktenbasis.**



Predictive Policing | Vorteile

■ **Unvoreingenommenheit** im Strafrecht

- Der Algorithmus erstellt die Karte der Kriminalitätsschwerpunkte indem er sich auf **Daten** und nicht auf Vermutungen abstützt.
- Im Gegensatz dazu werden die traditionellen Hot-Spot-Karten der Polizei von (zwangsläufig voreingenommenen) Menschen erstellt.
- Durch die Förderung der Entscheidungsfindung auf der Grundlage **objektiver Beweise** können möglicherweise bestimmte Diskrepanzen bei der Durchsetzung des Gesetzes abgemildert werden.
- Folglich könnten Algorithmen helfen, Risiken besser vorherzusagen, die Identität von Straftätern zu bestimmen und die Schwachstellen einer Gemeinschaft und ihrer Mitglieder zu erkennen.
- Dieses Potenzial kann jedoch nur ausgeschöpft werden, wenn der Algorithmus **tatsächlich frei von Voreingenommenheit** ist.



- ▶ **Die vorausschauende Polizeiarbeit hat das Potenzial, die Polizeiarbeit **gerechter** zu machen.**



Predictive Policing | Vorteile

■ Corporate Governance in der Polizeiarbeit

- So könnten beispielsweise prädiktive Technologien eingesetzt werden, um frühzeitig vor **schädlichen Verhaltensmustern der Polizei** zu warnen.
- Polizeidienststellen könnten die Datenanalyse sogar als Instrument zur **Vorhersage von Fehlverhalten** der Beamten nutzen. Die Erfahrungen in Grossstädten der USA und anderswo zeigen, dass polizeiliches Fehlverhalten **klaren und konsistenten Mustern** folgt.
- In ähnlicher Weise könnten prädiktive Polizeisysteme eingesetzt werden, um zu beurteilen, ob eine **bestimmte Strafverfolgungsbehörde** verschiedene Stadtteile oder Menschen unterschiedlicher ethnischer Herkunft der Wahrscheinlichkeit nach ähnlich behandelt.
- Dies könnte dazu beitragen, die Polizei **auf Vorurteile aufmerksam** zu machen, die zudem das Vertrauen in der Öffentlichkeit beschädigen.

▶ **Daten haben das Potenzial, eine Kraft für das Gute zu sein.**



- **Sicherheitspolitik** | Predictive Policing
Predictive Policing | **Nachteile**



© Bild: pixino / Fotolia

• ludwiglorenz.ch • lloretz@bluewin.ch

LUDWIG LORETZ
FÖRDMIG FÖBELS



Predictive Policing | Nachteile

■ Bedenken in Bezug auf den Datenschutz

- Die Auswertung von öffentlich zugänglichen Informationen und Videoaufzeichnungen – birgt eindeutig ernsthafte Risiken für die Privatsphäre. (Leichte Verfügbarkeit über Social-Media Daten)
- Einige Daten könnten zu persönlich sein, um sie zu speichern, und denjenigen, die die Kontrolle über sie haben, könnten die Fähigkeiten und die Professionalität fehlen, um sie sicher zu halten.
- Die von einer Polizeibehörde gesammelten und gespeicherten Informationen können nach aussen dringen, zumal die Datensicherheit mit hohen Kosten für Ausbildung und Personal verbunden ist.
- In Anbetracht der sensiblen Natur solcher Informationen ist die Möglichkeit von Datenlecks besonders alarmierend.
- Die Unschuldsvermutung - nach der jeder als unschuldig gilt, solange seine Schuld nicht bewiesen ist – wird untergraben,

 **Das digitale Lebensumfeld verstärkt diese Bedenken.**



Predictive Policing | Nachteile

■ Mangelnde Genauigkeit

- Die Datensätze zeigen die **Reaktion** der Strafverfolgungsbehörden und nicht eine objektive oder vollständige Aufzeichnung aller vorkommenden Straftaten.
- Verbrechenstatistiken, die auf der Grundlage einer **einseitigen Betrachtung** erhoben werden, führen zu rassistischen Vorhersagen.
- Wenn es um die Auswertung von Daten über bestimmte Personen geht, um die Wahrscheinlichkeit abzuschätzen, dass sie eine Straftat begehen könnten, sind die **Online-Aktivitäten nicht repräsentativ** für das menschliche Verhalten in der realen Welt.
- Datengesteuerte Vorhersagetechnologien führen **zwangsläufig** zu einer Verschärfung der Überwachungsmaßnahmen in Bezug auf vermeintlich risikoreiche Gruppen und Personen. (*Selbstverstärkung, Teufelskreis*)



- ▶ **Datenbanken blicken zurück und sagen uns, wo man in der Vergangenheit Verbrechen begangen und festgestellt hat.**



Predictive Policing | Nachteile

■ Diskriminierungen

- Ein Nachteil der vorausschauenden Polizeiarbeit besteht darin, dass sie zu **verzerrten Ergebnissen** führen kann.
- Eine wesentliche **Einschränkung jedes Algorithmus** besteht darin, dass er, wenn er mit voreingenommenen **Daten gefüttert** wird, Vorurteile verstärkt und damit ungerechtfertigte Diskrepanzen bei der Strafverfolgung noch verstärkt.
- Prädiktive Polizeisysteme verschärfen diesen Trend noch, da es bei der Polizeiarbeit lediglich um die **numerische Reduzierung** der aufgedeckten Straftaten geht und nicht um die tatsächliche Kriminalität.
- Auf systemischer Ebene könnte diese Dynamik wichtige Ziele der Polizeiarbeit untergraben, z. B. den Aufbau von **Vertrauen** in die Gemeinschaft.
- Die derzeitigen Systeme sind daher **blind für ihre Auswirkungen** in diesen Bereichen und können unbemerkt Schaden anrichten.



Die asymmetrische Datenauswertung führt zu Rassenprofilen.



Predictive Policing | Nachteile

■ Rechenschaftspflicht

- Die vorausschauende Polizeiarbeit **verringert** die Rechenschaftspflicht der Strafverfolgungsbehörden.
 - Da die meisten Prozesse in der Datenanalyse automatisiert sind, könnte dies die Fähigkeit der Beamten und Dienststellen **untergraben**, ihre Entscheidungen sinnvoll zu erklären und zu rechtfertigen.
 - Aufgrund der Komplexität und der **Geheimniskrämerei** dieser Instrumente sind Polizei und staatliche Institutionen derzeit nur begrenzt in der Lage, die Risiken voreingenommener Daten oder fehlerhafter Vorhersagesysteme zu bewerten.
- ▶ **Der Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit und im Strafrecht verpflichtet zu einem umfassenden Diskurs.**





Predictive Policing | Funktionsschema

- Wie Predictive Policing funktionieren soll:

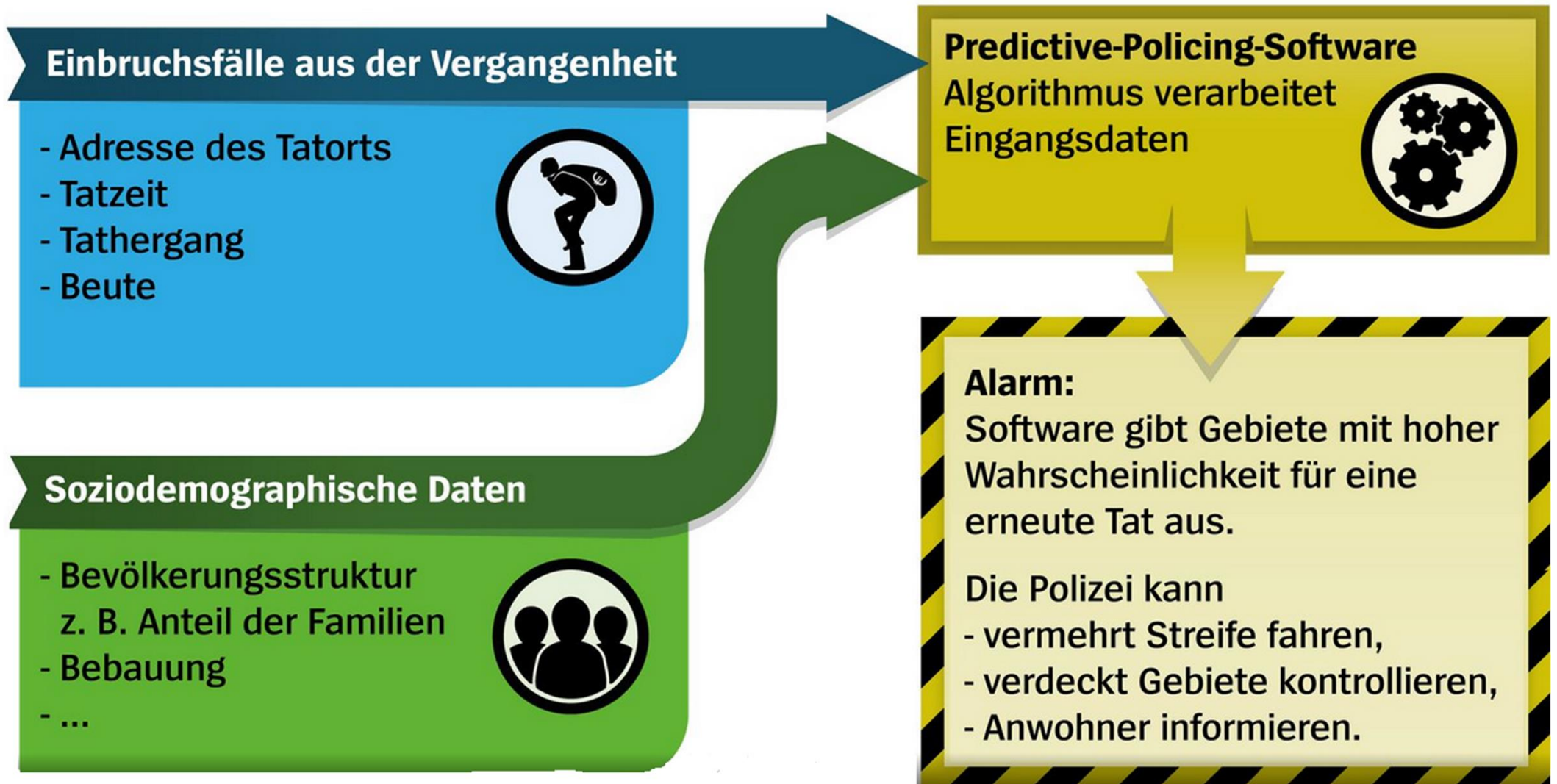


Bild: Spiegel Online



Sicherheitspolitik | Predictive Policing

■ Fazit

Datengestützte Analyseverfahren können die Wirksamkeit und Effizienz von Polizeiarbeit erhöhen. Polizeidepartemente müssen allerdings beim Einsatz solcher Verfahren Umsicht walten lassen, um Risiken in Bezug auf Grund- und Freiheitsrechte zu vermeiden.





Predictive Policing

■ Resümee

- Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Predictive Policing zwar das **Versprechen** einer effizienten und fairen Polizeiarbeit in sich birgt, in Wirklichkeit aber sowohl **ungenauere Vorhersagen** macht als auch die Schaffung einer **freieren und gerechteren** Gesellschaft ernsthaft in Frage stellt.
 - Predictive Policing-Technologien werden sich in den kommenden Jahren **wahrscheinlich durchsetzen**, da sie kostengünstiger sind als herkömmliche Polizeipraktiken.
 - Das Streben nach einer fairen und transparenten algorithmischen Entscheidungsfindung könnte **nicht ausreichen**, um die damit verbundenen Probleme zu lösen.
 - Der derzeitige **Rechtsrahmen** für diese Technologien ist jedoch unklar und wenig hilfreich. **Das muss sich zwangsläufig ändern!**
- ▶ **Der Staat und die Gemeinschaft müssen sich fragen, wie sinnvoll es ist solche Systeme überhaupt aufzubauen.**



Predictive Policing | Forderung

■ Vorgaben an PP

- ▶ Predictive Policing darf nicht dazu führen, dass andere polizeiliche Massnahmen vernachlässigt werden.
- ▶ Predictive Policing darf nicht dazu führen, dass die zur Verfügung stehenden Beamten verringert werden.
- ▶ Der Einsatz von Predictive Policing muss gesetzlichen und insbesondere datenschutzrechtlichen Vorgaben entsprechen.
- ▶ Mögliche personenbezogene Ansätze bedürfen einer besonders kritischen Begleitung.
- ▶ Der Einsatz von Predictive-Policing-Software muss sehr detailliert und transparent definiert und der Prozess dauerhaft diskutiert werden.
- ▶ Um eine IT- Konsolidierung anzustreben muss bekannt sein, welche Behörde wie welches System nutzt und warum.



Sicherheitspolitik | Predictive Policing

■ Fazit

Predictive Policing Anwendungen sagen nicht die Zukunft voraus. Was sie tatsächlich vorhersagen, ist, wo die nächsten polizeilichen Beobachtungen und Einsätze stattfinden sollen.





Sicherheitspolitik | Predictive Policing

► **»Minority Report«** ist nicht länger Science Fiction!



© Bildquelle: The Times „Minority Report“

• ludwiglorenz.ch • llorenz@bluewin.ch

LUDWIG LORETTZ
FÜHRUNG FÜR FÜR



Predictive Policing

■ Annex | Minority Report



Minority Report: ist ein US-amerikanischer Science-Fiction-Thriller des Regisseurs Steven Spielberg mit Tom Cruise in der Hauptrolle aus dem Jahr 2002.



Story: Washington im Jahr **2054**: John Anderton (*Tom Cruise*) leitet eine Abteilung, die auf die Festnahme zukünftiger Mörder spezialisiert ist. Auf Grund der Visionen der sogenannten Precogs ist es möglich, Verbrecher zu erwischen, bevor sie ihr Verbrechen begehen können. Eines Tages gibt eine der Visionen Andertons Namen preis und plötzlich befindet er sich auf der Flucht vor seinen eigenen Leuten und seinem eigenen System.



Aussage: Das **Projekt Precrime** ist gescheitert, denn der vorhergesehene Mord wird nicht verübt. Dies zeigt, dass die Precogs zwar jeden Mord vorhersehen können, gleichzeitig aber auch Visionen von Situationen haben, in denen ein Mord zwar wahrscheinlich ist, aber nicht stattfindet. Einige der wegen zukünftiger Morde verhafteten Personen hätten diese Morde möglicherweise gar nicht ausgeführt. Das Projekt Precrime wird schlussendlich eingestellt, die Verhafteten werden begnadigt und entlassen, obwohl manche noch jahrelang von der Polizei im Auge behalten werden.



Politik Position

■ Impressum

- **Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:**

Ludwig Loretz
Gotthardstrasse
6490 Andermatt



- **Kontakt**

lloretz(at)bluewin.ch

- **Copyright ©**

Der Inhalt ist für den privaten Gebrauch sowie zur persönliche Meinungsbildung und zur Reflektion bestimmt.

Vor einer Weiterveröffentlichung ist der Autor zu kontaktieren und in Kenntnis zu setzen.

Die Bilder sind eventuell urheberrechtlich geschützt und dienen ausschliesslich der privaten Illustration.

Sämtliche Bildrechte liegen bei den Urhebern.

- **Bildernachweis:** © *Bildquelle, pixabay, pixnio.com, Wikimedia Commons, etc.*

- **Literaturquellen**

Die Aussagen und Inhalte stützen sich, sofern nicht anderweitig erwähnt, vornehmlich auf Grundgedanken mit liberaler und neoliberaler Ausrichtung ab, sowie themenspezifische Fachbücher und Fachliteratur.

- **Literatur Themenspezifisch:** *Eigene Recherche, Springer Media*

- **Versionen: Version V1**

- ▶ **Genderhinweis**

 - Gleichberechtigung als Anliegen**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermassen für alle Geschlechter.

Der Inhalt stellt die persönliche Meinung des Verfassers dar. Die Aussagen und Positionen sind in der Folge ebenso von persönlicher Natur und müssen nicht einheitlich mit denjenigen von politischen Parteien oder politischen Gruppierungen, Vereinen etc. übereinstimmen. Die Inhalte sind als indikativ und rechtlich unverbindlich zu verstehen. Die Sachverhalte unterliegen Veränderungen der Zeit und können auch örtlich unterschiedlich sein.