



Gluba, Alexander et al.

Lagedaten, Datenlage, Prognoseansätze. Perspektiven des „Predictive Policing“ in Niedersachsen. Teil 1

SIAK-Journal – Zeitschrift für Polizeiwissenschaft und polizeiliche Praxis (2/2020), 31-41.

doi: 10.7396/2020_2_C

Um auf diesen Artikel als Quelle zu verweisen, verwenden Sie bitte folgende Angaben:

Gluba, Alexander et al. (2020). Lagedaten, Datenlage, Prognoseansätze. Perspektiven des „Predictive Policing“ in Niedersachsen. Teil 1, SIAK-Journal – Zeitschrift für Polizeiwissenschaft und polizeiliche Praxis (2), 31-41, Online: http://dx.doi.org/10.7396/2020_2_C.

© Bundesministerium für Inneres – Sicherheitsakademie / Verlag NWV, 2020

Hinweis: Die gedruckte Ausgabe des Artikels ist in der Print-Version des SIAK-Journals im Verlag NWV (<http://nwv.at>) erschienen.

Online publiziert: 10/2020

Lagedaten, Datenlage, Prognoseansätze

Perspektiven des „Predictive Policing“ in Niedersachsen Teil 1

Mit PreMAP (Predictive Mobile Analytics for Police) wurde auch in Niedersachsen ein Ansatz des „Predictive Policing“ entwickelt und in einem Pilotprojekt erprobt. Für die Bewertung des Mehrwerts wurden u.a. eine umfangreiche Online-Befragung der Nutzerinnen und Nutzer, qualitative leitfadengestützte Interviews und Beobachtungen der Praxis durchgeführt. Ferner wurden Aufzeichnungen des Systems PreMAP und die Bewegungsmuster der Streifenwagen, die zur Durchführung von Maßnahmen eingesetzt wurden, analysiert. Im Ergebnis wurden Optimierungsbedarfe, aber auch das Potential, insbesondere im Vergleich zu bisherigen Vorgehensweisen, erkannt. Im Rahmen einer so genannten erweiterten Pilotierung soll daher das Potential weiter ausgeschöpft werden. Dieser Artikel zeigt, welche Daten und welche Methoden in diesem Zusammenhang genutzt werden sollen bzw. werden.

1. EINLEITUNG

Das Für und Wider des so genannten Predictive Policing – der Versuch, durch fortgeschrittene Analyse von Massendaten Straftaten möglichst exakt räumlich und zeitlich vorherzusagen, um diesen mit entsprechenden Maßnahmen begegnen zu können – ist Gegenstand vieler Diskussionen. Auf der einen Seite wird herausgestellt, dass Predictive Policing letztlich nur die technische Variante manueller Polizeiarbeit sei. Auf der anderen Seite ist es wichtig, die Ressourcen so effizient und effektiv wie möglich einzusetzen, um „vor die Lage zu kommen“. Kritische Stimmen verweisen auf datenschutzrechtliche Aspekte und Stigmatisierungseffekte. Predictive Policing berge die Gefahr, keine Straftaten zu verhindern, sondern nur zu verdrängen. Tatsächlich ist das Thema Predictive Policing bis dato nicht so hin-

reichend erforscht, dass die beidseitig zurecht und plausibel vorgebrachten Argumente abschließend bewertet werden können. Entsprechend heterogen ist die Lage in Deutschland; sie reicht von Ländern, die grundsätzliche Vorüberlegungen anstellen (Hamburg) bis zu solchen, die Lösungen einsetzen (z.B. Nordrhein-Westfalen oder Bayern) bzw. nach einer Testphase keinen Einsatz vorsehen (Baden-Württemberg). Eine Übersicht über den Stand gibt Knobloch (Knobloch 2018).

Die Polizei Niedersachsen hat sich in den letzten Jahren dennoch den Akteurinnen und Akteuren angeschlossen, die Chancen und Risiken von Predictive Policing nicht nur theoretisch, sondern auch praxisnah testen wollen. Dies impliziert einen potenziellen Mehrwert. Gleichmaßen wurde das Vorgehen als (ergebnisoffene) Pilotierung bezeichnet; die Präjudizierung



ALEXANDER GLUBA,
*Landeskriminalamt Niedersachsen,
Kriminologische Forschung und
Statistik.*



ALEXANDER PETT,
*Landeskriminalamt Niedersachsen,
Kriminologische Forschung und
Statistik.*



MARKUS PULLEN,
Landeskriminalamt Niedersachsen,
Kriminologische Forschung und
Statistik.



MAXIMILIAN QUERBACH,
Landeskriminalamt Niedersachsen,
Kriminologische Forschung und
Statistik.

eines Erfolgs wurde damit eindeutig verneint.

In diesem Beitrag wird dargestellt, wie der Weg der niedersächsischen Polizei in Bezug auf Predictive Policing verlief. Neben einer Darstellung der Anfänge und des selbstentwickelten Prognoseansatzes werden Ergebnisse der Evaluation der ersten großen Pilotierungsphase präsentiert. Schließlich wird der aktuelle Stand der Fortentwicklung dargestellt und diskutiert.

2. URSPRUNG DES PREDICTIVE POLICING

Predictive Policing bezeichnet die durch mathematische und analytische Techniken versuchte Identifikation und Vorhersage potenzieller krimineller Aktivitäten innerhalb eines zeitlichen und räumlichen Rahmens auf Basis polizeilicher Daten. Die Prognose soll es der Polizei ermöglichen, deliktsspezifische Entwicklungen zu antizipieren und polizeiliche Interventions- und Präventionsstrategien zu implementieren (Meijer/Wessels 2019, 1032). Hierbei lassen sich nach Ferguson (Ferguson 2017) softwarebasierte analytische Ansätze im Sinne des Predictive Policing in drei Hauptbereiche unterteilen: (1) die Prognose von Eigentumsdelikten an bestimmten Orten, (2) die Prognose von Gewaltverbrechen bezogen auf Ort und/oder Personen und (3) die Prognose von Personen, die in kriminelle Handlungen verwickelt werden könnten. Die Prognose von Eigentumsdelikten (Einbruch, Kfz-Diebstahl, Diebstahl aus Kfz) nimmt bei derzeitigen Programmen den größten Teil der Prognosen ein. Diese Straftaten sind auf Grund ihrer Auswirkungen auf das Sicherheitsgefühl der Bürgerinnen und Bürger und der hohen Melderate im Vergleich zu anderen Straftaten die bisher am besten vorhersagbaren Straftaten. Außerdem legen Erkenntnisse aus der Sozialforschung nahe, dass diese Art von Straftaten insbesondere in durch

Umweltfaktoren bedingt vulnerablen Räumen auftritt. Durch die Analyse dieser Vulnerabilität und den damit verbundenen Risiken sollen mit polizeilichen Maßnahmen, meist mit polizeilicher Präsenz in den Zielgebieten, Kriminalitätstrends erkannt und bekämpft werden können (Ferguson 2017, 1126 f). Die Basis dieser Prognosen bilden kriminologische Theorieansätze und Forschungsergebnisse, wie beispielsweise das Risk Terrain Modelling (RTM), das räumliche und umweltbezogene Faktoren und deren Einfluss auf das Auftreten von Kriminalität analysiert (Caplan/Kennedy 2011). Ein weiterer populärer Ansatz ist die Rational Choice-Theorie, die kriminelles Verhalten als einen Prozess beschreibt, bei dem Kosten und Nutzen einer Straftat berücksichtigt werden. Folglich steigt die Wahrscheinlichkeit für Straftaten, wenn der Nutzen (Geld, Güter etc.) einer Straftat höher ist als die tatsächlichen Kosten, beispielsweise in Form einer Verhaftung (Cornish 1986). Nach Cohen und Felson (Cohen/Felson 1979) und ihrem Routine Activity-Ansatz hängt Kriminalität von den sich ständig ändernden Lebensstilen und Verhaltensweisen der Bevölkerung ab. Je nach Zeit und Ort sind drei Faktoren für das Auftreten oder Ausbleiben von kriminellem Verhalten verantwortlich: eine motivierte Täterin oder ein motivierter Täter, ein geeignetes Ziel und ein mangelnder Schutz dieses Ziels. Der im Kontext der vorhersagebasierten Polizeiarbeit am weitesten verbreitete Ansatz, auf dem auch die meisten softwarebasierten Prognosetools, wie Predpol oder Precobs, aufbauen, ist die Repeat Victimization Theory (Farrel/Sousa 2001). Speziell werden hier Vorhersagen durch Algorithmen auf Basis des Near Repeat-Ansatzes entwickelt. Die Annahme besteht darin, dass anhand von bestimmten Faktoren (Modus Operandi, Stehlgut, Uhrzeit etc.) eines Deliktes das Risiko für eine weitere ähnliche Straftat

in enger räumlicher und zeitlicher Nähe ansteigt (Townsend et al. 2003). Bisherige Studien konnten das Phänomen des Near Repeat-Ansatzes für eine Reihe von Straftaten nachweisen, darunter Einbruch, häusliche Gewalt und Kfz-Diebstahl (Lamm-Weisel 2005; Braga/Weisburd 2010; Johnson/Bowers 2007).

Während in den USA mehrere Strafverfolgungsbehörden bereits Predictive Policing-Konzepte in ihre tägliche Polizeipraxis integriert haben, z.B. Los Angeles, Chicago, New York (Perry et al. 2013, 4), sind in Deutschland noch wenige Polizeibehörden mit der Entwicklung und Implementierung befasst. In den letzten Jahren, vor allem seit 2014, haben bisher sechs Strafverfolgungsbehörden in Deutschland an einem softwarebasierten Tool gearbeitet. Ab diesem Zeitpunkt haben neben Niedersachsen auch andere Bundesländer, wie Nordrhein-Westfalen, Berlin, Hessen, Bayern und Baden-Württemberg, begonnen, an einer eigenen Entwicklung zu arbeiten oder Produkte von Firmen einzukaufen (Seidensticker et al. 2018, 2). Grund dafür war zum Teil die steigende Kriminalitätsrate bei Wohnungseinbrüchen in Deutschland insgesamt (Bundesministerium des Innern 2016, 3) und die damit verbundene geringe Aufklärungsquote in den einzelnen Bundesländern. Eine hohe Medienaufmerksamkeit führte zu einem zunehmenden Druck auf die politische und polizeiliche Führung, die Situation mit angemessenen und dem Versuch von neuen technologischen Mitteln zeitnah in den Griff zu bekommen.

3. ENTWICKLUNG IN NIEDERSACHSEN

Die Kriminologische Forschungsstelle des Landeskriminalamtes (LKA) Niedersachsen begann im Jahr 2008, sich mit Prognosen von Kriminalität auseinanderzusetzen. Die ersten Ansätze bewegten

sich dabei jedoch eher auf einer strategischen Ebene. Es wurde versucht, die Art und Zusammensetzung der Kriminalität vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und der damit vorhergesagten Alterung und Verringerung der Bevölkerung für einen ein oder mehrere Jahrzehnte in der Zukunft liegenden Zeitpunkt zu prognostizieren (Gluba 2010; Gluba/Wolter 2012). Die Perspektive verschob sich mit den Jahren, sodass in der Folge eher operative Ziele im Sinne des Predictive Policing verfolgt wurden. Zunächst wurden einige grundlegende Beiträge verfasst, die den Status quo im Bereich des Predictive Policing zusammenfassten und vor allem auf die Handlungsfelder rekurrierten (Gluba 2014; ders. 2016; Gluba/Pett 2017).

Parallel dazu wurde im Jahr 2014 gemeinsam mit der Firma IBM und dem Karlsruher Institut für Technologie ein erstes anwendungsorientiertes Predictive Policing-Projekt in der Stadt Hannover durchgeführt. Anhand von anonymisierten Daten zu Wohnungseinbrüchen, Ökonomie und Demografie wurde für Kacheln der Größe 150x150 Meter versucht, die Zahl der Wohnungseinbrüche vorherzusagen. Da das Projekt nur im „Labor“ und nicht im Echtbetrieb lief, konnten Prognosen für die Vergangenheit gestellt und mit den bekannten Kriminalitätsraten verglichen werden. Im Ergebnis zeigte sich, dass für einen Zweiwochenzeitraum gut ein Drittel der tatsächlichen Taten korrekt verortet wurden, die Zahl der False Positives aber um fast den Faktor 14 höher war als die der True Positives. Die Ergebnisse waren jedoch vielversprechend, denn Experimente mit erfahrenen Polizeibeamtinnen und Polizeibeamten zeigten, dass diese eine deutlich geringere Vorhersagerate der Einbrüche erreichten.

In den folgenden Jahren nahm das Thema Predictive Policing in Deutschland, vor

dem Hintergrund steigender Fallzahlen im Bereich des Wohnungseinbruchsdiebstahls, einen prominenten Platz auf der kriminalpolitischen Agenda ein. Auch Niedersachsen begann mit der ersten Phase des noch heute laufenden Projekts PreMAP.

In dieser ersten Projektphase von 2016 bis zum Dezember 2017 unter Leitung des LKA Niedersachsen wurden die Voraussetzungen geschaffen, indem ein Prognoseansatz unter Beteiligung der Praxis entwickelt und durch die Technikabteilung der Zentralen Polizeidirektion Niedersachsen in eine App für mobile Endgeräte umgesetzt wurde. Das Sammeln erster Erfahrungen fand in zwei Polizeiinspektionen statt, sodass auch wertvolles Feedback aus der Praxis erhoben werden konnte. Am Ende dieser Phase waren die technischen Voraussetzungen geschaffen und der PreMAP-Prognoseprozess elaboriert beschrieben. In der folgenden zweiten Phase von Dezember 2017 bis April 2018 wurde PreMAP dann systematisch in vier Polizeiinspektionen getestet und anschließend durch den Bereich Kriminologische Forschung und Statistik des Landeskriminalamtes evaluiert (siehe Abschnitt 5).

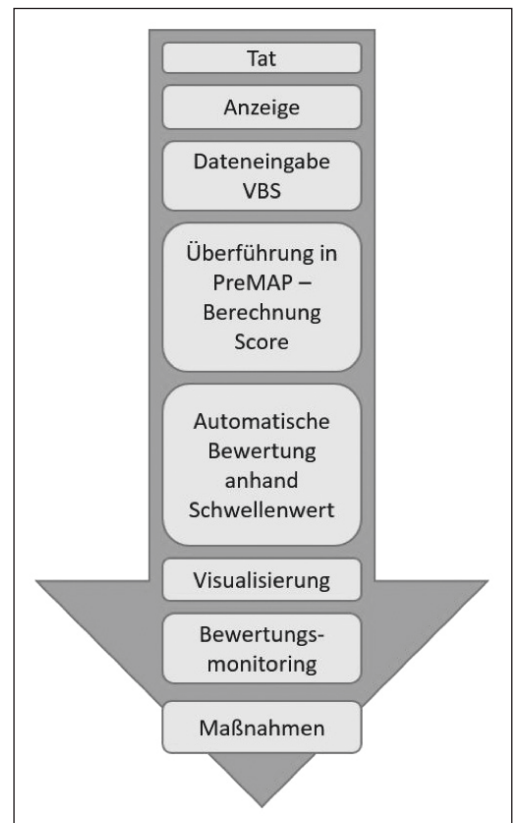
4. DER NIEDERSÄCHSISCHE ANSATZ PreMAP¹

Die Anwendung PreMAP war von Beginn an so konzipiert, dass es möglich ist, Informationen zur allgemeinen Kriminalitätslage abzurufen. Seit der Umsetzung haben die Polizeibeamtinnen und Polizeibeamten die Möglichkeit, nicht nur zu Wohnungseinbrüchen, sondern zu allen in den vergangenen Wochen erfassten Straftaten zusätzliche Vorgangsinformationen abzurufen. Dieses ist sowohl stationär über Arbeitsplatzrechner als auch mobil über dienstliche Tablets oder Smartphones möglich. Die zusätzlichen Lagedarstellungen ergänzen die bisher vorhandenen

Werkzeuge zur Informationsgewinnung zur allgemeinen Kriminalitätslage.

Darüber hinaus beinhaltet die Anwendung den Versuch, Prognosen zu möglichen Risiken von Folgetaten im Deliktsbereich Wohnungseinbruchdiebstahl anzustellen. Die theoretische Grundlage liefert in erster Linie das Near Repeat-Phänomen, demzufolge nach einer begangenen Ausgangstat unter bestimmten Bedingungen das Risiko für eine oder mehrere Folgetaten in zeitlicher und räumlicher Nähe statistisch signifikant erhöht ist. Welche Zeiträume und Radien dabei als maßgeblich zu Grunde liegen sollen, wird in der einschlägigen Literatur durchaus uneinheitlich dargestellt (Townsend et al. 2003, 624; Bowers/Johnson 2004, 15; Youstin et al. 2011, 1051). Für PreMAP wurde ein Radius von 500 Metern um den Tatort und ein Zeitraum von 72 Stunden

Quelle: Gluba/Pett/Pullen/Querbach



PreMAP-Prognoseprozess

nach der mutmaßlichen Tatzeit als relevant festgelegt.

Der Prognoseprozess geht von einer einzelnen konkreten Tat aus, die in der Regel durch eine Geschädigte bzw. einen Geschädigten bemerkt und gegenüber der Polizei zur Anzeige gebracht wird. Nach Tatortaufnahme erfolgt die Eingabe der tatrelevanten Daten in das Vorgangsbearbeitungssystem (VBS) NIVADIS. Mehrfach am Tag überträgt das VBS bestimmte Tatmerkmale an die Anwendung PreMAP. Ausgeschlossen werden dabei Fälle, deren Relevanz für das Risiko von Folgetaten von vornherein unklar ist, weil beispielsweise die Tat schon länger als 72 Stunden zurückliegt oder der Tatzeitraum nicht auf vier Tage eingegrenzt werden kann.

Für die relevanten Taten erfolgt automatisiert die Berechnung eines Scores zur Risikoeinschätzung. Der Score wird aus einer Kombination der Tatmerkmale Modus Operandi, Stehlgut und Tatmittel bzw. deren Einfluss auf das Risiko einer Folgetat (Near Repeat) bestimmt. Um diesen Einfluss zu quantifizieren, wurden die Tatmerkmale zunächst Themenclustern zugeordnet, und es wurde in einem weiteren Schritt betrachtet, inwiefern sich bei rund 90.000 Einbruchstaten der Jahre 2011 bis 2016 jedes Merkmalscluster auf dieses Risiko auswirkt. Als Maß dient dabei die Differenz der Anteilswerte innerhalb der Gruppen von Taten mit Near Repeat (9.736) oder ohne (80.210). Es stellte sich heraus, dass beispielsweise die Verwendung von Bohrwerkzeugen oder Schmuck als Beute das Risiko einer Folgetat eher erhöhen, während das Einschlagen einer Scheibe eher dafür spricht, dass weniger von einer Near Repeat-Tat auszugehen ist. Bargeld als Tatbeute wirkt sich auf dieses Risiko kaum aus. Dies deckt sich mit den aufgestellten Hypothesen, da kaum eine Täterin oder ein Täter vorhandenes Bargeld am Tatort zurücklassen würde.

Übersteigt der errechnete Score einen voreingestellten Schwellenwert, so wird ein Risikogebiet generiert, das in der PreMAP-App zusätzlich zur Darstellung der Kriminalitätslage in Form eines Polygons (unbewohnte Gebiete werden ausgespart) visualisiert wird. Die automatisierte Generierung eines Risikogebietes kann jederzeit durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines so genannten Bewertungsmonitorings korrigiert werden. Bei ihnen handelt es sich um im Deliktsfeld Wohnungseinbruch spezialisierte Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter.

Sobald ein Risikogebiet erscheint, können dort priorisiert Maßnahmen zur Kriminalprävention ergriffen werden. Die Maßnahmen sollen grundsätzlich in den Betrieb der polizeilichen Alltagsorganisation integriert werden und einen gezielten Ressourceneinsatz erleichtern.

5. ERFAHRUNGEN DER PreMAP-PILOTIERUNG

5.1 Evaluation

Grundlagen

PreMAP wurde durch den Bereich „Kriminologische Forschung und Statistik“ des LKA Niedersachsen evaluiert. Hierdurch sollten die Umsetzung und die Wirkung des Prognoseansatzes einer Bewertung unterzogen werden. Ohnehin sind primär präventiv ausgerichtete Ansätze, wie das Predictive Policing, nur schwer einer Wirkungsprüfung zu unterziehen (Rolfes 2017, 60 ff), dies gilt aber insbesondere, wenn der Überprüfungsgegenstand im Echtbetrieb eingesetzt wird. So war bei Nichteintreten eines vorhergesagten Einbruchrisikos nicht zu klären, ob dies aus den durchgeführten polizeilichen Maßnahmen zur Verhinderung oder einer schlechten Prognose resultierte (Bode et al. 2017, 12). Ein Kontrollgruppendesign, bei dem

manche Prognosen den Einsatzkräften nicht bekannt gegeben werden, um die Vorhersagequalität ohne spezielle intervenierende Maßnahmen bewerten zu können, wurde aus forschungsethischen Gründen abgelehnt.

Um PreMAP dennoch differenziert bewerten zu können, wurde eine Vielzahl von Datenquellen und Informationen genutzt:

- ▶ Ergebnisse einer Online-Umfrage, die vom 5. bis 26. April 2018 aktiv geschaltet war. Von 835 angeschriebenen Nutzerinnen und Nutzern nahmen 164 (19,6 %) teil.
- ▶ Aufzeichnungen aus vier leitfadengestützten Interviews mit den für das Bewertungsmonitoring zuständigen Personen, durchgeführt in der Zeit vom 23. April bis 2. Mai 2018.
- ▶ GPS-Signale von 145 Streifenwagen (ohne Zivilfahrzeuge) aus dem Zeitraum vom 1. Februar bis 31. März 2018; die Streifenwagen sendeten alle 200 Meter bzw. bei Stillstand alle 2,5 Minuten ein GPS-Signal zum jeweiligen Standort.
- ▶ Aufzeichnungen der Anwendung PreMAP; beispielsweise zur Zahl der durch das System bewerteten Fälle, den berechneten Scores und Vetos.
- ▶ Zahlen aus dem Vorgangsbearbeitungssystem NIVADIS sowie der Kriminalstatistik.

Ergebnisse

Das Projekt war mit einer sehr ambitionierten Zeitplanung gestartet. Die Informationen für die Nutzerinnen und Nutzer über den Prognoseprozess waren mittels Workshops, Informationsveranstaltungen und Newsletter transportiert worden. Im Zuge der Online-Umfrage bezeichnete etwa die Hälfte der Teilnehmerinnen und Teilnehmer diese Informationen als ausreichend. 55,3 % zeigten sich zu Projektbeginn aufgeschlossen gegenüber dem Ansatz. Resümierend kann die Implementierung von PreMAP als erfolgreich gewertet werden.

In den vier Monaten der Evaluation wurden in den Pilotdienststellen insgesamt 565 Wohnungseinbruchstaten zur Anzeige gebracht. Da jeder Vorgang bei Änderung von tatrelevanten Merkmalen im Zuge der Ermittlungen erneut vorgelegt wurde, fanden 821 Prüfungen bezüglich des Risikos möglicher Folgetaten statt. In mehr als jedem zehnten Fall (11,3 %) konnte diese Prüfung nicht erfolgen, da auch drei Tage nach der Tat noch keinerlei Angaben über Stehlgut, Modus Operandi oder Tatmittel eingetragen waren.

Zu Beginn der Pilotierungsphase wurde der definierte Schwellenwert zur automatisierten Aktivierung eines Risikogebietes in keinem Fall erreicht, so dass beschlossen wurde, diesen Wert zum 11. Dezember 2017 zu senken. Dies hatte allerdings zur Folge, dass zu viele Risikogebiete ausgewiesen wurden. Mit Erweiterung der Datenbasis um das Jahr 2017 zum 1. Jänner 2018 veränderte sich der Einfluss einzelner Tatmerkmale zusätzlich; Merkmale, die bis dahin – kriminalistisch nachvollziehbar – für eine Folgetat sprachen, hatten beispielsweise auf einmal einen risikosenkenden Effekt. Insgesamt führten dadurch 44,7 % der Prüfungen zur Aktivierung eines Risikogebietes. Der Algorithmus reagierte deutlich zu sensibel, denn empirisch war eine Near Repeat-Quote von ca. 11 % erwartbar.

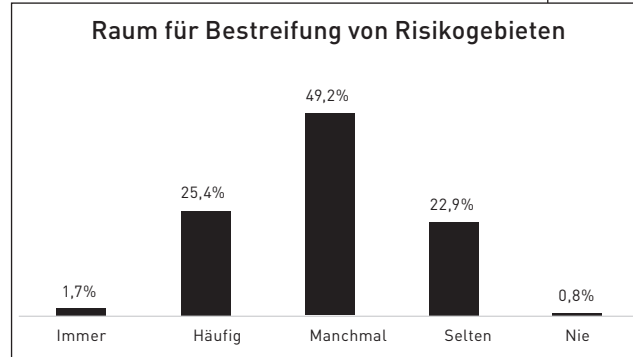
Aus den Interviews mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Bewertungsmonitorings wurde die Erkenntnis gewonnen, dass diese Aufgabe täglich nur wenige Minuten zusätzlichen Aufwandes erforderte und damit problemlos geleistet werden konnte. Die automatischen Entscheidungen des Systems wurden nur in 4,5 % der Fälle korrigiert, das bedeutete 37 eingelegte Vetos, die in 20 Fällen zu abgeschalteten und in 17 Fällen zu aufgeschalteten Risikogebieten führten. Als Gründe für eingelegte Vetos wurden z.B.

fehlerhaft gesetzte Deliktschlüssel oder zusätzliche Erkenntnisse über die Tat ins Feld geführt, wenn etwa bei einer vermuteten Beziehungstat die Risikoeinschätzung zu korrigieren war.

Die Durchführung von Maßnahmen zur Verhinderung von Einbruchstaten sollte ohne den Einsatz von Sondereinheiten im Rahmen der polizeilichen Alltagsorganisation erfolgen. Daraus ergibt sich eine Abhängigkeit von den Anforderungen des jeweiligen Einsatzgeschehens und den damit verbundenen zeitlichen Ressourcen. Die Umfrage ergab, dass nur „manchmal“ (49,2 %) Zeit für die Bestreifung der Risikogebiete vorhanden war.

Entsprechend war die Präsenz in den Risikogebieten auch eher gering: In 18 der 117 als solche ausgewiesenen Risikogebiete wurde sogar kein einziges GPS-Signal während deren Aktivität registriert. Maximal wurden 1.475 Signale registriert; dieser Ausreißer resultierte aus einem Risiko-

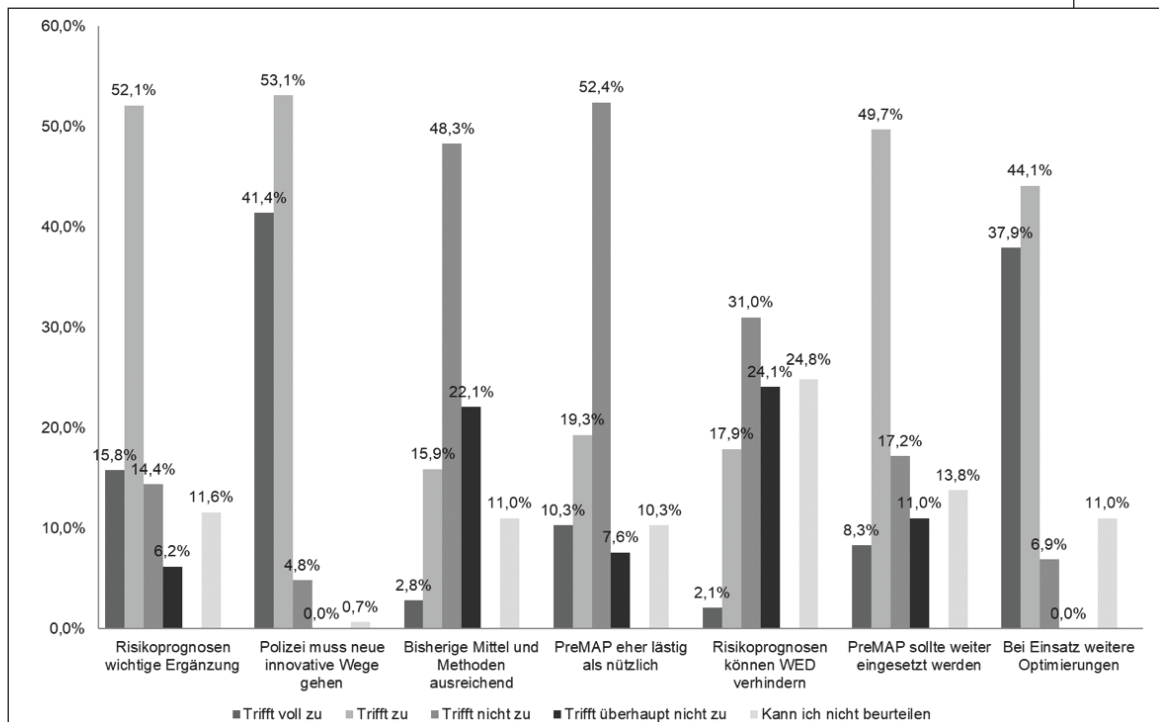
Quelle: Gluba/Pett/Pullen/Querbach



Vorhandensein zeitlicher Kapazitäten für Bestreifungen von Risikogebieten

kogebiet, welches eine Polizeidienststelle mit einem Parkplatz für Dienstfahrzeuge umfasste. Der Median der GPS-Signale insgesamt betrug 16, was vor dem Hintergrund der Dauer, die ein Risikogebiet aktiv war (im Median 60,5 Stunden), sehr wenig ist. Die Präsenz wurde in erster Linie in Zeiten mit wenigen Einsätzen geleistet, insgesamt allerdings meist wenig zielgerichtet. Sie dürfte nicht ausreichend gewesen sein, um potentielle Tatverdäch-

Quelle: Gluba/Pett/Pullen/Querbach



Bewertung des Mehrwerts von PreMAP

tige vom Tatentschluss abzubringen. Es ist dabei unklar, ob die geringe Präsenz tatsächlich während des Einsatzgeschehens nicht leistbar war oder ob beispielsweise optimierungsbedürftige Kommunikation als mitursächlich bezeichnet werden kann (siehe auch Abschnitt 5.2).

Im Rahmen der Online-Umfrage hatten die Befragten Gelegenheit, sich zum Mehrwert der Anwendung zu äußern. Zum allgemeinen Mehrwert von PreMAP befragt, trauten sich 17,2 % keine Aussage zu. Die übrigen Befragten schrieben der Anwendung nur teilweise einen Mehrwert zu. Eine deutliche Mehrheit sieht Risikoprognosen als wichtige Ergänzung der bisherigen Ansätze, neue Innovationen werden grundsätzlich befürwortet und PreMAP wird überwiegend eher nützlich als lästig gesehen. Obwohl die Aussage „Risikoprognosen können Wohnungseinbruchdiebstähle (WED) verhindern“ in der Summe eher skeptisch betrachtet wird, stimmte eine deutliche Mehrheit der Aussage zu, „PreMAP sollte nach der Pilotierung weiter zum Einsatz kommen“. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass wurde in der Befragung auch deutlich, dass weitere Optimierungen im Einsatz vorgenommen werden.

5.2 Beobachtungen im Streifendienst

Im Rahmen des länderübergreifenden EU-Projektes „Cutting Crime Impact“ (CCI)², in dem die Organisationseinheit für Kriminologische Forschung und Statistik des Landeskriminalamtes Niedersachsen federführend mit der Erarbeitung von so genannten Toolkits im Themenschwerpunkt Predictive Policing betraut ist, wurden im Zeitraum von Mai bis August 2019 mehrere teilnehmende Beobachtungen, Face to Face- und Telefoninterviews mit Polizeibeamtinnen und Polizeibeamten hinsichtlich der Implementierung, der Nutzung und des Aufbaus von PreMAP

durchgeführt. Hierbei wurde mit einem offenen Forschungsansatz versucht, die unterschiedlichen Prozessabläufe innerhalb der PreMAP-Pilot-Dienststellen zu beobachten sowie im Besonderen die einzelnen Perspektiven der im Prozess involvierten Personen nachzuvollziehen. Der Fokus war primär darauf gerichtet, den Alltag der Beamtinnen und Beamten im Streifendienst teilnehmend zu beobachten und zusätzlich weitere relevante Akteure aus Analysestellen, Bewertungsmonitoring und Maßnahmenkoordination zur Nutzung von PreMAP zu befragen.

Insgesamt wurden acht Beobachtungen in sieben Polizeieinspektionen des Landes Niedersachsen sowie zehn Telefon- und zwei Face to Face-Interviews mit Maßnahmenkoordination, Bewertungsmonitoring, Präventionsbeauftragten und der Analysestelle für Eigentumsdelikte des Landeskriminalamtes durchgeführt.

Die Beobachtungen erfolgten zu verschiedenen Schichten, die Beamtinnen und Beamten wurden während der Streifenfahrt oder auf der Dienststelle offen zu PreMAP befragt. Dabei wurden zuvor nur grob Fragen abgegrenzt und je nach Bedarf nochmals angepasst und erweitert.

Die Ergebnisse der Beobachtungen im Einsatz- und Streifendienst lassen erkennen, dass sich die Nutzung von PreMAP sehr heterogen gestaltet und demnach nur durch einzelne Polizeikräfte in ihrer alltäglichen Arbeit genutzt wird. So gaben manche von ihnen an, dass PreMAP besonders zur Einbruchshochzeit im Winter thematisiert und die damit verbundenen Risikogebiete bestreift wurden. Auch weitere verdeckte Maßnahmen seien in diesen Zeiten getroffen worden. Zum Zeitpunkt der Befragungen im Sommer 2019 gab jedoch der Großteil aller befragten Personen an, PreMAP kaum oder gar nicht zu nutzen. Vereinzelt waren Beamtinnen und Beamte darüber nicht im Bilde, dass das

System überhaupt noch in der Nutzung sei und wenige Einsatzkräfte gaben an, noch nie etwas von PreMAP gehört, es selbst gesehen oder konkret genutzt zu haben. Dennoch zeigte sich auch, dass mehrere Befragte sich bei erforderlicher Lage (wiederum meist Einbruchshochzeit im Winter) in Sonderdiensten selbst organisierten und anhand der in PreMAP visuell bereitgestellten Daten einen Bestreifungsplan für bestimmte Tage und Schichten entwarfen. Insgesamt schien die allgemeine Nutzung jedoch in keiner Weise dem im Projekt vorgesehenen Ablauf zu entsprechen.

Dies ließ sich auch im Hinblick auf den allgemeinen internen Informationsfluss bezüglich PreMAP und der vom System generierten Risikogebiete beobachten. Im Gespräch mit den Maßnahmenkoordinatoren und Personen des Bewertungsmonitorings ging hervor, dass zwischen beiden Instanzen ein intensiver Austausch im Kontext von PreMAP dauerhaft stattfindet, sobald ein Risikogebiet aktiv ist. Teilweise gestaltete sich jedoch der weitere Informationsfluss in die untere Ebene der Maßnahmenumsetzung, also den Einsatz- und Streifendienst und damit konkret an die Einsatzkräfte, als nicht ganz nachvollziehbar und von individuellen Präferenzen einzelner Personen abhängig. So konnte selten eine genaue Auskunft darüber gegeben werden, ob die Informationen zu Risikogebieten und den zu treffenden Maßnahmen im Streifendienst im Briefing kommuniziert wurden. Auch hier wurde festgestellt, dass PreMAP vermehrt im Winter und kurz nach der Pilotierung in den Briefings des Streifendienstes durch die Dienstschichtleitungen thematisiert wurde. Dies war jedoch nach Aussage der Befragten zum Zeitpunkt der Beobachtungen nicht mehr der Fall und läge momentan in der Hand der zuständigen Beamtinnen oder Beamten. Selbst in Dienststellen, in denen zuvor ein Risikogebiet aktiv geschal-

tet war, gaben einige an, keine Informationen im Briefing erhalten und sich auch selbst nicht darüber informiert zu haben. Als Grund nannten die Kolleginnen und Kollegen, PreMAP sei nach der Einführung kaum bis gar nicht mehr intern durch Führungskräfte „beworben“ worden³.

Ebenso zeigte sich zum Teil eine hohe Skepsis gegenüber den zu tätigen Maßnahmen im Falle eines Risikogebietes. Viele der Befragten sahen eine reine Bestreifung als Reaktion auf erkannte Risiken als wenig förderlich an. Zum einen, weil durch die teilweise hohe Belastung an täglichen Einsätzen eine lange, effektive Bestreifungszeit kaum möglich sei, zum anderen wurde die Effektivität der Bestreifung an sich angezweifelt. Einer der Hauptkritikpunkte war ein angenommener Verdrängungseffekt, der durch die Präsenz der Polizei innerhalb eines risikobehafteten Gebietes entstünde und somit das Risiko letztlich nur auf einen anderen Bereich verlagern würde. Täterinnen und Täter würden sich demnach nicht grundlegend davon abhalten lassen, weitere Straftaten zu begehen. Außerdem würde der Erfolg dieser Maßnahme die Präsenz von tatbereiten Personen im Risikogebiet zum Zeitpunkt der Bestreifung und deren Wahrnehmung der Streife voraussetzen. Weiterhin sei die Wahrscheinlichkeit der Wahrnehmung der Polizeistreife durch mehrere Faktoren bedingt: So würden in kleinen Seitengassen, Nebenstraßen und ländlicheren Regionen Polizeistreifen stärker wahrgenommen werden als in Stadtquartieren mit einem hohen Durchgangsverkehr und einer hohen Populationsdichte. Zudem wurde vermehrt die Problematik der Messbarkeit des Einflusses und Erfolgs präventiver Maßnahmen moniert. Prävention durch Bestreifung im Kontext des Predictive Policing sei nicht direkt messbar. Daher gebe es so kein direktes Feedback an die Polizeikräfte, wie

es eine Festnahme oder Kontrolle tue. Zwar könne durch einen Rückgang in der Zahl der Wohnungseinbrüche im Zeitverlauf ein vermeintlicher Effekt offenbar werden, der aber nicht konkret auf den reinen Einsatz von Predictive Policing zurückgeführt werden könne. Den Einfluss der reinen Bestreifung sahen alle Befragten als weniger wirksam und zielführend an. Vielmehr sollten Maßnahmen in Form verstärkter ziviler Bestreifung auf Basis konkreter Informationen über Taten und Personen erfolgen, um letztendlich Straftäterinnen und Straftäter zu fassen.

Hier spiegelt sich auch die grundlegende Problematik der Implementierung präventiver Konzepte im Streifendienst wider, denn die Messbarkeit der täglichen Arbeit spielt nicht nur für das berufliche Selbstverständnis der Beamtinnen und Beamten eine essentielle Rolle, sondern ist auch grundlegend für die Bewertung dieser Arbeit durch Vorgesetzte. Maßnahmen, die auf Basis konkreter Täterhinweise eine potentielle Festnahme in Aussicht stellen, werden allein schon durch das direkte in Aussicht gestellte Ergebnis von den Beamtinnen und Beamten eher angenommen, wohingegen der reine Präventionsgedanke

noch nicht Teil eines polizeilichen Selbstverständnisses im Streifendienst ist und somit erst prozessual integriert und kognitiv inkorporiert werden muss.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, dass deutliche Unterschiede in der Akzeptanz des Systems beobachtet werden konnten. Wie bereits genannt, wiesen manche Polizeibeamtinnen und Polizeibeamte im Streifendienst kein Interesse an dieser Art der technischen Unterstützung und Vorhersage auf und konnten schwer die Funktionsweise und Relevanz des präventiven Ansatzes nachvollziehen. Meist sprachen sich jüngere Befragte für ein datenbasiertes System zur Unterstützung und visuellen Darstellung der Lage und der datenbasierten Bestreifung aus und wünschten sich die Aufnahme weiterer Delikte in die Lagedarstellung. Trotz aller Kritik wurde PreMAP auch von eher skeptischen Befragten als sinnvoller Ansatz in die richtige Richtung wahrgenommen. Jedoch müsste ein solches Vorhaben zunächst anwendungsfreundlicher für den Streifenalltag gestaltet sein, fest in die polizeilichen Strukturen implementiert und durch Vorgesetzte konkret angesprochen und angewiesen werden.

¹ Für eine ausführliche Darstellung der Funktionsweise von PreMAP siehe Landeskriminalamt Niedersachsen 2019.

² Eine Darstellung des Projekts findet sich unter <https://www.cuttingcrimeimpact.eu/>.

³ An dieser Stelle muss betont werden, dass in allen Pilot-Dienststellen eine ausführliche Einführung und Schulung für PreMAP durch die Projektleitung durchgeführt wurde.

Quellenangaben

Bode, Felix et al. (2017). Variabilität und Validität von Qualitätsmetriken im Bereich von Predictive Policing, *Polizei und Wissenschaft* (4), 1–14.
Bowers, Kate J./Johnson, Shane D. (2004). Who Commits Near Repeats? A Test of the Boost Explanation, *Western Criminology Review* (3), 12–24.
Braga, Anthony A./Weisburd, David (2010). *Policing Problem Places – Crime*

Hot Spots and Effective Prevention, Oxford.

Bundesministerium des Innern (2016). *Polizeiliche Kriminalstatistik 2015*, Berlin.
Caplan, Joel M./Kennedy, Leslie W. (2011). *Risk Terrain Modeling Compendium*, Newark.

Cohen, Lawrence E./Felson, Marxus (1979). *Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach*, *American Sociological Review* (4), 588–608.

- Cornish, Derek B. (1986). *The reasoning Criminal – Rational Choice Perspectives on Offending*, New York.
- Farrell, Graham/Sousa, William (2001). *Repeat Victimization and Hot Spots – The Overlap and its Implications for Crime Control and Problem-Oriented-Policing*, in: Farrell, Graham/Pease, Ken (Eds.) *Crime Prevention Studies*, Monsey, 221–240.
- Ferguson, Andrew G. (2017). *Policing Predictive Policing*, Online: https://openscholarship.wustl.edu/law_lawreview/vol94/iss5/5 (14.01.2020).
- Gluba, Alexander (2010). *Zukunftsforschung im Landeskriminalamt Niedersachsen – Methodik, Prognoseergebnisse und Erfahrungen*, in: Frevel, Bernhard/Bredthauer, Rüdiger (Hg.) *Empirische Polizeiforschung XII – Demografischer Wandel und Polizei*, Frankfurt a.M., 33–53.
- Gluba, Alexander/Wolter, Daniel (2012). *Prognose vs. Realität – Wie (praxis-)tauglich sind Zeitregressionen für die Vorhersage von Tatverdächtigenzahlen?*, *Kriminalistik* (1), 27–29.
- Gluba, Alexander (2014). *Predictive Policing – eine Bestandsaufnahme*, *Kriminalistik* (6), 347–352.
- Gluba, Alexander (2016). *Mehr offene Fragen als Antworten – Was vor einer Bewertung des Nutzens von Predictive Policing noch zu klären ist*, *Die Polizei* (2), 53–57.
- Gluba, Alexander/Pett, Alexander (2017). *Predictive Policing – ein (un)bekannter Ansatz – Definition, Ursprung und Rahmenbedingungen*, in: Möllers, Martin H. W./van Ooyen, Robert C. (Hg.) *Jahrbuch Öffentliche Sicherheit 2016/2017*, Frankfurt a.M., 431–440.
- Johnson, Shane/Bowers, Kate J. (2007). *Burglary Prediction – Theory, Flow and Friction*, in: Farrell, Graham et al. (Eds.) *Innovations for Crime Prevention*, New York, 203–223.
- Knobloch, Tobias (2018). *Vor die Lage kommen – Predictive Policing in Deutschland – Chancen und Gefahren datenanalytischer Prognosetechnik und Empfehlungen für den Einsatz in der Polizeiarbeit*, Berlin.
- Lamm-Weisel, Deborah (2005). *Analyzing Repeat Victimization*, Online: http://www.popcenter.org/tools/repeat_victimization/ (14.01.2020).
- Landeskriminalamt Niedersachsen (2019). *PreMAP – Predictive Policing in Niedersachsen – Bericht zur Bewertung der ersten Projektphase*, Online: <https://www.lka.polizei-nds.de/startseite/kriminalitaet/forschung/premap/Predictive-Policing-in-niedersachsen--das-projekt-premap-114083.html> (15.11.2019).
- Meijer, Albert/Wessels, Martijn (2019). *Predictive Policing – Review of Benefits and Drawbacks*, *International Journal of Public Administration* (12), 1031–1039.
- Perry, Walter et al. (2013). *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, Santa Monica.
- Rolfes, Manfred (2017). *Predictive Policing – Beobachtungen und Reflexionen zur Einführung und Etablierung einer vorhersagenden Polizeiarbeit*, Online: <https://publishup.uni-potsdam.de/frontdoor/index/index/docId/10344> (11.07.2019).
- Seidensticker, Kai et al. (2018). *Predictive Policing in Germany*, Online: <https://kops.uni-konstanz.de/handle/123456789/43114> (14.01.2020).
- Townsley, Michael K. et al. (2003). *Infectious burglaries – A Test of the Near Repeat Hypothesis*, *British Journal of Criminology* (3), 615–633.
- Youstin, Tasha J. et al. (2011). *Assessing the Generalizability of the Near Repeat Phenomenon*, *Criminal Justice and Behaviour* (10), 1042–1061. <https://www.cuttingcrimeimpact.eu/>.

Weiterführende Literatur und Links

- Mohler, George et al. (2015). *Randomized controlled field trials of predictive policing*, *Journal of the American Statistical Association* (512), 1399–1411.