



Universität Hamburg  
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

FAKULTÄT  
FÜR WIRTSCHAFTS- UND  
SOZIALWISSENSCHAFTEN

## Abschlussbericht

Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer  
Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen  
für die polizeiliche Praxis

(Laufzeit: 01.01.2017–31.12.2018)

30.04.2019

Gefördert von der Fritz Thyssen Stiftung

### Projektleitung

Prof. Dr. Susanne Krasmann  
[susanne.krasmann@uni-hamburg.de](mailto:susanne.krasmann@uni-hamburg.de)

### Projektbearbeitung

Dr. Simon Egbert  
[simon.egbert@uni-hamburg.de](mailto:simon.egbert@uni-hamburg.de)

Fachbereich Sozialwissenschaften  
Kriminologische Sozialforschung  
Allende-Platz 1  
20146 Hamburg

## **Zitiervorschlag**

Egbert, Simon; Krasmann, Susanne (2019): Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis. Projektabschlussbericht. Hamburg: Universität Hamburg, 30.04.2019.

## **Zusammenfassung**

Das vorliegende Projekt ist der Frage nachgegangen, wie sich die Einführung kriminalitätsbezogener Prognosesoftware auf die polizeiliche Praxis auswirkt und das polizeiliche wie das gesellschaftliche Verständnis von Kriminalität verändert. Die empirische Untersuchung im Rahmen eines qualitativen und technografisch inspirierten Forschungsdesigns beruht auf 45 Interviews, neun teilnehmenden Beobachtungen sowie 353 Dokumenten zu Einsatz und Regelung von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum.

Die wichtigsten Ergebnisse lassen wie folgt zusammenfassen:

Die Einführung von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum ist in gewisser Weise als ein politisch-diskursives Phänomen zu begreifen. Denn der Einsatz polizeilicher Prognosesoftware geht vor allem auf die politische Problematisierung steigender Fallzahlen im Bereich des Wohnungseinbruchdiebstahls zurück. Und von Anfang an verband er sich mit der Hoffnung, bzw. dem Versprechen, Polizeiarbeit effektiver zu machen und letztlich zu revolutionieren. Als eine wichtige Voraussetzung für die Einführung neuer technischer Lösungen erkannte man dabei die gezielte Öffentlichkeitsarbeit und vor allem auch die Überzeugungsarbeit innerhalb der Polizeien, in denen Akzeptanz sich wesentlich als eine Frage der Konkurrenz von polizeilichem Erfahrungswissen und maschinellen Fähigkeiten darstellt.

Medial wurde die Einführung prognoseorientierter Software auch in Anspielung auf populäre Vorstellungen von einer Polizei begleitet, die immer schon vor Ort ist, bevor das Verbrechen passiert. Doch tatsächlich ist Predictive Policing nicht per se präemptiv wirksam. Nach dem derzeitigen Stand der technischen Entwicklung greift Predictive Policing im Wesentlichen auf hergebrachte Verfahren der probabilistischen, vergangenheitsorientierten Wissensproduktion zurück. Gegenwärtig zeichnet sich jedoch zusehends die Herausbildung komplexerer algorithmischer Verfahren ab, die weniger theorie- und stärker datengetrieben sind, sowie die Verknüpfung und Vernetzung unterschiedlicher Daten und Plattformen. Prädiktive Ansätze, die stärker auf personenbezogene Verfahren und soziale Netzwerkanalyse setzen, lassen in Zukunft überdies eine deutlich stärker präemptive Ausrichtung von Predictive Policing erwarten.

Mittlerweile ist eine Menge zeitlicher und finanzieller Ressourcen in die Entwicklung und Pilotierung polizeilicher Prognosesoftware geflossen. Angesicht allgemeiner Erfahrungen mit pfadabhängig prozessierenden Entwicklungen von technischen Innovation in großen Organisationen und Behörden und angesichts der gegenwärtigen technischen Weiterentwicklungen ist deshalb davon auszugehen, dass sich Predictive Policing nicht nur dauerhaft etablieren und dabei technisch verfeinert und weiter ausgebaut werden wird.

Der Einsatz polizeilicher Prognosesoftware führt allerdings nicht gleich zur „Revolutionierung“ von Polizeiarbeit. Vielmehr kann Predictive Policing als eine konsequente Fortsetzung von verstärkt technologisch-informationsbasierten Entwicklungen angesehen werden, die bislang unter Begriffen wie ‚problem-oriented policing‘, ‚intelligence-led policing‘ oder auch ‚community policing‘ firmieren und die in technisch mediatisierten Polizeipraktiken wie ‚crime mapping‘ ihre Vorgänger findet. Gleichwohl markiert die Durchsetzung polizeilicher Prognosesoftware auch eine Zäsur, die sich in praktischen und organisationalen Umstrukturierungen in Polizeibehörden und Polizeiarbeit niederschlagen und die insgesamt zu einer zusehenden „Datafizierung“ beitragen. Eine so verstandene, datengeleitete Polizeiarbeit erstreckt sich dann nicht nur auf prädiktive Funktionen, sondern prägt auch ermittlungsunterstützende und weitere präventiv orientierte polizeiliche Praktiken, wie es bereits in Programmen wie PRECOBS Enterprise und hessenDATA angelegt ist. Solche Entwicklungen befördern eine Plattformisierung der Polizeiarbeit und zeichnen schon jetzt ein verändertes polizeiliches Berufsbild. Die Zukunft der Polizeiarbeit liegt in diesem Sinne in der Möglichkeit, vielfältige Datensätze und Datenbanken – auch und gerade aus polizeilich-externen Quellen – miteinander zu verknüpfen und zentral zu steuern, zu durchsuchen und zielgerichtet zu verwenden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>3</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>5</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Definition und Grundzüge von Predictive Policing</b> .....	<b>11</b>
2.1 Begriffliche Diskussion: Was ist Predictive Policing?.....	11
2.2 Varianten des Predictive Policing.....	12
2.2.1 <i>Raumbezogene Verfahren</i> .....	13
2.2.2 <i>Personenbezogene Verfahren</i> .....	20
2.3 Predictive Policing als soziotechnische polizeiliche Strategie.....	23
2.4 Evolutionär statt revolutionär: Predictive Policing als Produkt kontinuierlicher Entwicklung polizeilicher Strategien und Praktiken.....	25
<b>3 Verbreitung von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum</b> .....	<b>27</b>
3.1 Deutschland.....	27
3.1.1 <i>Baden-Württemberg</i> .....	28
3.1.2 <i>Bayern</i> .....	28
3.1.3 <i>Berlin</i> .....	29
3.1.4 <i>Hessen</i> .....	30
3.1.5 <i>Niedersachsen</i> .....	33
3.1.6 <i>Nordrhein-Westfalen</i> .....	34
3.1.7 <i>Sachsen</i> .....	34
3.2 Schweiz.....	35
3.2.1 <i>Stadtpolizei Zürich</i> .....	35
3.2.2 <i>Kantonspolizei Aargau</i> .....	37
3.2.3 <i>Kantonspolizei Basel-Landschaft</i> .....	40
3.3 Österreich.....	41
<b>4 Implementierungsprozesse und -dynamiken von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum</b> .....	<b>43</b>
4.1 Predictive Policing als (sicherheits-)politisches Phänomen.....	43
4.2 Externes, kommerzielles Produkt vs. Inhouse-Entwicklung.....	47
4.3 Der Kerntopos der Akzeptanz und die ‚Öffentlichkeitsarbeit nach innen‘.....	48
4.4 Funktioniert Predictive Policing? Oder: Das Problem der mangelnden Sichtbarkeit der Erfolge durch Predictive Policing.....	52

<b>5</b>	<b>Predictive Policing und die Folgen für die polizeiliche Praxis.....</b>	<b>55</b>
5.1	Predictive Policing und ‚kognitive Gefahrengebiete‘ .....	55
5.2	Predictive Policing und die Datafizierung von Polizeiarbeit.....	59
5.3	Veränderte Anforderungen und neues Berufsbilder: Predictive Policing und die Transformation der polizeilichen Profession .....	63
5.4	Predictive Policing: Auf dem Weg zur präemptiven Polizei?.....	64
<b>6</b>	<b>Fazit und Ausblick .....</b>	<b>67</b>
	<b>Literatur .....</b>	<b>69</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>73</b>
A1	Übersicht der im Projekt erhobenen empirische Daten .....	73
<i>A1.1</i>	<i>Interviews/schriftliche Antwortschreiben.....</i>	<i>73</i>
<i>A1.2</i>	<i>Feldprotokolle .....</i>	<i>76</i>
<i>A1.3</i>	<i>Dokumente.....</i>	<i>78</i>
A2	Projektveröffentlichungen .....	102

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Exemplarische Hot-Spot-Karte.....	14
Abbildung 2: PRECOBS-Prognosekarte (Operatoransicht) .....	16
Abbildung 3: Prognosekarte SKALA .....	20
Abbildung 4: RADAR-iTE-Grafik vom BKA .....	22
Abbildung 5: Predictive Policing als ganzheitlicher Prozess.....	23
Abbildung 6: Exemplarischer mehrdimensionaler Predictive Policing-Prozess.....	25
Abbildung 7: Prognosekarte KrimPro Berlin.....	30
Abbildung 8: Screenshot KLB-operativ.....	32
Abbildung 9: Prognose-Heatmap PreMAP .....	33
Abbildung 10: Ausschnitt aus der PRECOBS-E-Mail bei der Stadtpolizei Zürich.....	37
Abbildung 11: Facebook-Einbruchsgefahrenmeldung auf Basis von PRECOBS-Prognose...	38
Abbildung 12: Präventives Einsatzkonzept des COM der Kantonspolizei Aargau .....	39
Abbildung 13: Einsatzbefehl der Kantonspolizei Basel-Landschaft.....	41

# 1 Einleitung

Das Projekt ‚Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis‘, das vom 01.01.2017 bis zum 31.12.2018 und finanziell unterstützt von der Fritz Thyssen Stiftung am Institut für Kriminologische Sozialforschung der Universität Hamburg durchgeführt wurde, hat sich mit der Frage auseinandergesetzt, wie sich die Einführung kriminalitätsbezogener Prognosesoftware auf die polizeiliche Praxis auswirkt und das polizeiliche wie gesellschaftliche Verständnis von Kriminalität verändert.

Mit dieser Fragenstellung knüpft das Projekt an andauernde gesellschaftliche Entwicklungen an, die in kriminologischen, rechtssoziologischen und sicherheitstheoretischen Debatten bereits unter den Stichworten ‚pre-crime society‘ (Zedner 2007), Präemption (de Goede/Randalls 2009) und ‚securitization‘ (Buzan et al. 1998) diskutiert werden. Es wendet diese oft abstrakten, gesellschaftsdiagnostischen Thesen auf die Institution der Polizei und der dort umgesetzten praktischen Arbeit an. Die Einführung und Umsetzung prognosebasierter Polizeiarbeit – unter dem Begriff Predictive Policing zusammengefasst – wird somit als Teil und Folge jüngerer Entwicklungen verstanden, in deren Rahmen dem Gut der Sicherheit zunehmend größerer Wert zugesprochen wird und dabei u. a. mit einer zunehmend präventiven Ausrichtung einschlägige Gegenmaßnahmen umgesetzt und/oder proklamiert werden.

Methodisch verfolgte das Projekt allen voran einen „technografischen“ Ansatz, der eine technologiesensible Ausrichtung ermöglicht. Die Technografie, die von Rammert und Schubert (2006; Rammert 2008, 2016: 179-196) formuliert wurde und sich als offenes Forschungsprogramm einer „Mikrosoziologie der Technik“ (Rammert/Schubert 2006: 13) versteht, blickt im Gegensatz zur klassischen ethnografischen Herangehensweise nicht primär auf die kulturellen Gegebenheiten eines Feldes, sondern fokussiert gezielt die Konfigurationen soziotechnischer Beziehungsgeflechte (ebd.: 14). Der Ansatz folgt einer induktiven Grundausrichtung, indem er ausgehend von den konkreten Erwartungen und Attribuierungen der involvierten Personen die „Herstellung und Installation technosozialer Ordnung“ (ebd.: 13) rekonstruiert. Wesentliches Ziel der Technografie ist dabei, „(d)as Mithandeln der Technik in den Konstellationen sichtbar und begreifbar zu machen“ (Rammert 2008: 360). Im vorliegenden Forschungsprojekt wurden die erhobenen Daten aus leitfadengestützten Experteninterviews, teilnehmender Beobachtungen sowie Dokumentenanalysen dementsprechend im Sinne der methodologischen Prinzipien qualitativ-empirischer Sozialforschung und insbesondere der Grounded Theory ausgewertet (Mey/Mruck 2011). Der Kodierungsprozess orientierte sich an der Methode der Inhaltsanalyse

nach Kuckartz (2014). Gesprochen wurde z. B. mit EntwicklerInnen von polizeilicher Prognosesoftware (sowohl kommerzielle als auch inhouse-Produkte), mit relevanten Personen innerhalb von Polizeiorganisationen bzw. Ministerien, die wesentlich für die Implementierung oder Entwicklung polizeilicher Prognosesoftware verantwortlich waren bzw. sind, sowie mit PolizistInnen, die die Prognoseerstellung in ihrem Arbeitsalltag betreuen und/oder die Prognosen weitergeben, und schließlich mit jenen, die mit der Umsetzung der Prognosen vor Ort, auf der Straße, in den prognostizierten Risikogebieten befasst sind. Auf diese Weise konnte ein vielschichtiges, empirisch fundiertes Bild über die Implementierungsprozesse von polizeilicher Prognosesoftware in Polizeibehörden im deutschsprachigen Raum<sup>1</sup> und deren Auswirkungen auf die polizeiliche Arbeit gezeichnet werden.<sup>2</sup>

Im Folgenden stellen wir die Projektergebnisse vor, vor allem in Bezug auf die zentrale Frage der Auswirkung von Prognosetechnologien auf die Polizeiarbeit und der Veränderung des Kriminalitätsbildes. Der Bericht ist wie folgt aufgebaut: Nach einer begrifflichen Bestimmung von Predictive Policing und einer Erörterung der technischen und praktischen Grundzüge des Predictive Policing wird ein Überblick über die Verbreitung von polizeilicher Prognosesoftware im deutschsprachigen Raum gegeben, samt der jeweiligen lokalen Anwendungscharakteristika. Das folgende Kapitel drei geht auf den Implementierungsprozess von Predictive Policing in den jeweiligen Polizeibehörden ein und nimmt dabei auch die politische Thematisierung von Predictive Policing, als wesentlicher Antrieb für die Einführung polizeilicher Prognosesoftware im deutschsprachigen Raum, in den Blick. Ferner wird diskutiert, warum einige Behörden auf externe, kommerzielle Softwareprodukte zurückgreifen, während andere technische Eigenlösungen entwickeln und anwenden. Von erheblicher Bedeutung für den Implementierungsprozess ist dabei der Topos der Akzeptanz. Aufgezeigt wird, welche Dimensionen bei der Akzeptanzbeschaffung in den Polizeibehörden wichtig sind und wie die verantwortlichen Personen damit umgehen. Kapitel vier setzt sich sodann mit den Folgen von Predictive Policing für die polizeiliche Praxis auseinander: Welche Bedeutung hat polizeiliche Prognosesoftware für die

---

<sup>1</sup> Zum Zeitpunkt der Datenerhebung gab es in Österreich keine öffentlich bekannte praktische Anwendung von polizeilicher Prognosesoftware, weshalb hierzu im vorliegenden Bericht nur sehr eingeschränkte empirische Erkenntnisse präsentiert werden können. Mithin fokussiert die Analyse vor allem auf Predictive Policing-Anwendungen in Deutschland und der Schweiz. Ebenfalls werden zum PRECOBS-Einsatz in Sachsen nur oberflächliche Angaben gemacht, da dort erst im Dezember 2018 mit der Pilotierung begonnen wurde und bis zum Projektende keine empirischen Daten dazu mehr erhoben werden konnten.

<sup>2</sup> Verweise auf die empirischen Daten werden wie folgt kenntlich gemacht: Auf Interviewinhalte wird über Nennung des Kürzels ‚B‘ (für BefragteR), plus die dem jeweiligen Interview zugewiesene Ziffer und, falls angezeigt, über die Angabe der betreffenden Transkriptzeilen, hingewiesen. Auf gleiche Weise verfahren wir mit den analysierten Dokumenten (‚D‘), sowie den erhobenen Beobachtungs- bzw. Gesprächsprotokollen (‚BP‘ bzw. ‚GP‘). Bei den Dokumenten beziehen wir uns bei der Angabe der betreffenden Passagen auf die Seitenzahl, bei den Protokollen auf die Zeilennummerierung.

Arbeit der Streifenkräfte in den prognostizierten Risikogebieten? Wie verändern sich die Anforderungsprofile an PolizistInnen mit einer stärker digitalisierten und datengetriebenen Polizeiarbeit? Und welche Rolle spielt Predictive Policing bei der Entwicklung hin zu präemptiver Polizeiarbeit? Der im Zuge dessen relevante, gegenwärtig zu beobachtende Trend zur Datafizierung bzw. Plattformisierung der Polizeiarbeit wurde – so unsere These – durch das Aufkommen von polizeilicher Prognosesoftware im deutschsprachigen Raum wesentlich initiiert, zumindest erheblich beschleunigt. Das abschließende Fazit fasst die Ergebnisse der Studie und bietet einen Ausblick auf die zu erwartende Entwicklungen hiesiger Polizeiarbeit, der u. a. durch einen Blick auf die gegenwärtigen Trends in der US-amerikanischen Polizeiarbeit informiert ist.

## 2 Definition und Grundzüge von Predictive Policing

In diesem Kapitel geht es darum, auf begrifflicher Ebene zu erläutern, was mit Predictive Policing gemeint ist und welche polizeilichen Praktiken damit treffenderweise zu bezeichnen sind. Danach werden die verschiedenen Formen des Predictive Policing vorgestellt und zuletzt dargelegt, warum Predictive Policing als soziotechnischer Prozess zu verstehen ist und welchen analytischen Mehrwert diese Charakterisierung hat.

### 2.1 Begriffliche Diskussion: Was ist Predictive Policing?

Aus Gründen terminologischer Präzision macht es zunächst Sinn, die aus dem Englischen übernommene Begriffskombination ‚Predictive Policing‘ mit ‚vorhersagebasierter Polizeiarbeit‘ und nicht, wie oft getan, mit ‚vorausschauender Polizeiarbeit‘ oder ‚vorhersagender Polizeiarbeit‘ zu übersetzen, da sich eine solche Begriffsverwendung besser eignet, die probabilistische Grundlage der Prognosen und die soziotechnische Eigenart von Predictive Policing zu unterstreichen, weil die Vorhersagen nicht absolut gesetzt werden. Denn diese Begrifflichkeit verdeutlicht, dass die so bezeichneten polizeilichen Praktiken lediglich auf den Vorhersagen beruhen und nicht in Gänze daraus bestehen. Prognosebasierte Polizeiarbeit bezeichnet in diesem Sinne *die polizeiliche Anwendung von analytisch-digitalen Verfahren, um operative Prognosen in Bezug auf wahrscheinliche Ursprünge bzw. Zeiten und Orte zukünftiger Kriminalität zu generieren und umzusetzen* (vgl. a. Perry et al. 2013: 1f.; Uchida 2014: 3871f.).

Mit dieser Definition sind mehrere Bedeutungsimplicationen verbunden: Beim Predictive Policing handelt sich um die polizeiliche Anwendung von informationstechnologischen Verfahren, die auf analytisch-digitalen Technologien beruhen, die wiederum per algorithmisch prozessierter Datenanalyse Aussagen über zukünftige Kriminalität treffen sollen. Einerseits wird damit die analytische Basis von Predictive Policing auf moderne Verfahren der Datenanalyse eingeschränkt, andererseits wird aber offengehalten, aus welchen Quellen die zur Prognose genutzten Daten stammen. So müssen es nicht per se nur Daten aus den polizeilichen Vorgangsbearbeitungssystemen sein, die für eine Kriminalitätsprognose herangezogen werden, sondern es können ebenso gut Informationen aus sogenannter intelligenter Videoüberwachung („smart CCTV“) sein, die verdächtiges Verhalten registrieren und mögliche Risikopersonen identifizieren sollen, mit denen eine Prognose erstellt bzw. angereichert wird. Eine solch technologisch offene Begriffsbestimmung scheint auch gerade deshalb sinnvoll, weil in Zukunft mit einer Erweiterung des technologischen Prognoseportfolios von vorhersagebasierter Polizeiarbeit zu rechnen ist; denn eine Expansion der jeweils adressierten Prädiktionsreferenzen (Orte, Delikte, Personen) und der dabei genutzten Daten ist technisch relativ problemlos möglich und es sind

– relativ zur analytisch-technischen Potenz der z. B. im Online-Einzelhandel genutzten Algorithmen und Analyseverfahren – noch sehr rudimentäre Formen der Prognosearbeit, die in hiesigen Polizeiarbeit derzeit umgesetzt werden, was wesentliches Weiterentwicklungspotenzial zur Folge hat (vgl. Singelstein 2018: 2). Zudem impliziert die vorgestellte Definition, dass es sich nicht um Prognosen handelt, die einen langfristigen Blick in die Zukunft transportieren, wie es z. B. bei Kriminalitätstrends der Fall ist, sondern um operative Vorhersagen, die unmittelbar in polizeiliche Maßnahmen übersetzt werden können (vgl. D110; B11: 76f.). Es ist deshalb gerade der durch die neuen Technologien der Datenanalyse erlangte Geschwindigkeitsgewinn in der Wissenserzeugung, der Predictive Policing im Sinne einer neuen polizeitaktischen Strategie ermöglicht, da nun eine schnellere (prospektive) Erkenntnisgewinnung möglich ist, auf die – zumindest potenziell – ebenso schnell reagiert werden kann. Mit der oben genannten Definition ist noch eine weitere Implikation verbunden: Predictive Policing umfasst so verstanden nämlich keineswegs per se nur raumbezogene Prognoseverfahren, wie es von einigen PraktikerInnen vertreten wird (z. B. B36: 229f.), sondern umfasst ebenso mögliche Ursachen von zukünftiger Kriminalität. Verfahren des Predictive Policing beziehen sich zwar zumeist auf raumzeitliche Risikoprognosen (s. 2.2.1), sie können aber ebenfalls auf wahrscheinliche Opfer und/oder TäterInnen rekurren (s. 2.2.2). Und schließlich geht mit der vorgestellten Definition einher, dass Predictive Policing nicht allein aus einer technischen Komponente, mithin aus der algorithmisch prozessierten Erstellung von Kriminalitätsprognosen besteht, sondern überdies die Umsetzung derselben in polizeiliche Maßnahmen stets mit zu berücksichtigen ist. Predictive Policing ist mithin als mehrdimensionale, soziotechnische Praxis zu verstehen, in deren Rahmen es nicht nur darauf ankommt, möglichst treffgenaue Prognosen zu erstellen, sondern es von mindestens gleichwertiger Wichtigkeit ist, wie diese Prognosen auf die Straße bzw. an die AdressatInnen gebracht werden (s. 2.3).

## **2.2 Varianten des Predictive Policing**

Grundsätzlich sind zwei Formen des Predictive Policing zu unterscheiden, die sich auf die wesentliche Prognosereferenz beziehen. Einerseits jene Verfahren, die sich auf zukünftige Risikoorte (und -zeiten) beziehen. Andererseits solche, die auf potenzielle TäterInnen und Opfer Bezug nehmen. Die erstgenannte Variante ist dabei mit Abstand die am stärksten verbreitete – nicht nur im deutschsprachigen Raum, auch weltweit. Personenbezogenen Verfahren scheinen indes zunehmend an Attraktivität zu gewinnen, auch wenn sie von ihren AnwenderInnen nicht unter dem Rubrum Predictive Policing verhandelt werden. So ist mit vielen Verfahren, die dem ‚risk assessment‘ zu gerechnet werden, der Schritt zum Predictive Policing nicht weit, zumal

wenn auf Basis dieser Risikobeurteilungen Priorisierungsentscheidungen getroffen werden, wie dies z. B. bei RADAR-iTE der Fall ist, die sich stets auf zukünftiges Verhalten beziehen.

### 2.2.1 Raumbezogene Verfahren

In Bezug auf diejenigen polizeilichen Prognoseverfahren, die zukünftige Risikoräume und deren zeitlichen Umstände vorherzusagen trachten, sind drei analytisch-technische Grundherangehensweisen zu unterscheiden: Hot-Spot-Methoden, Near Repeat-Ansätze, Risk Terrain Analysis (Groff/La Vigne 2002; Perry et al. 2013: 19ff.; Belina 2016b: 89ff.). Da es sich in jedem Fall um Verfahren handelt, die in vergangenheitsbezogenen Daten statistische Zusammenhänge – was stets nur via musterbasierter Detektionslogik möglich ist (Kaufmann/Egbert/Leese 2019) – erheben, haben wir es mithin nicht mit Techniken zu tun, die mit zukunftsbezogenen Gewissheiten, sondern stets nur mit Wahrscheinlichkeiten operieren (Perry et al. 2013: 8). Dies gilt für alle Prädiktionsmethoden auf dem Markt, wenngleich sie durchaus analytische Unterschiede aufweisen:

*Hot-Spot-Methoden* stellen gänzlich einfache Formen der polizeilichen Prognoseerstellung dar, indem (relativ) chronische, räumlich zuordenbare Kriminalitätscluster aus der Vergangenheit schlicht in die Zukunft fortgeschrieben werden, die dann verstärkt bestreift werden. Wenn beispielsweise bekannt ist, dass auf der Hamburger Reeperbahn seit Jahren hohe Raten an Gewalttaten an Wochenenden zu verzeichnen sind und zudem einleuchtende Gründe dafür vorliegen – z.B. übermäßiger Alkoholkonsum –, kann sinnvollerweise davon ausgegangen werden, dass dies auch in unmittelbarer Zukunft so sein wird. Eben deshalb werden dort präventiv mehrere Mannschaftsbusse der Polizei platziert, deren Besatzung dann bereits vor Ort ist, wenn die ersten Handgemenge beginnen. Es ist durchaus disputabel, ob es sich hierbei um Predictive Policing im eigentlichen Sinne handelt, da es hierbei eigentlich keiner maschinellen Unterstützung bedarf, eine solch chronischen Kriminalitätsbrennpunkt zu identifizieren, bzw. Hot-Spot-Methoden gängige Strategien des altbekannten ‚Crime Mapping‘ sind (Chainey/Ratcliffe 2005) (siehe Abb. 1). Tatsächlich ist es bei einigen Polizeibehörden der Fall, dass eine übermäßige Häufung von Prognosen für bestimmte Gebiete – Hot Spots im chronischen Sinne – explizit vermieden wird, weil davon ausgegangen wird, dass diese Gebiete den verantwortlichen Polizeikräften ohnehin bekannt sind (B2: 926f.; B35: 322ff.).<sup>3</sup> Und zudem ist eine der wesentlichen

---

<sup>3</sup> Dieses Vorgehen hat nicht nur praktische Gründe, sondern findet auch vor dem Hintergrund möglicher Akzeptanzprobleme statt, da die wiederholte Prognostizierung der immer gleichen, auch ohne Software bekannten Risikogebiete den Glauben in die Leistungsfähigkeit der Software seitens der PolizistInnen negativ beeinflussen kann. Wobei es andererseits für die Akzeptanzsteigerung wiederum gerade wichtig sein kann, dass es gerade Übereinstimmungen zwischen den Erfahrungswerten der Beamten und Beamtinnen mit den softwaregestützten Bewertungen gibt (B7: 491ff.).

Grundideen von Predictive Policing, dass durch algorithmische Unterstützung gerade diejenigen Risikogebiete herausgefiltert werden können, die ansonsten nicht im Fokus der Polizei stehen, wo aber trotzdem – zumindest kurzfristig – erhöhte Kriminalitätsrisiken herrschen (B2: 1502ff.). Fakt ist jedoch, dass mit Hilfe von Hot-Spot-Methoden operative Prognosen erstellt und unmittelbar polizeilich umgesetzt werden (B7: 109ff., 534ff.) und per algorithmischer Berechnung die Identifizierung von Brennpunkten schneller geschehen kann (B2: 931ff.; B7: 445ff.).

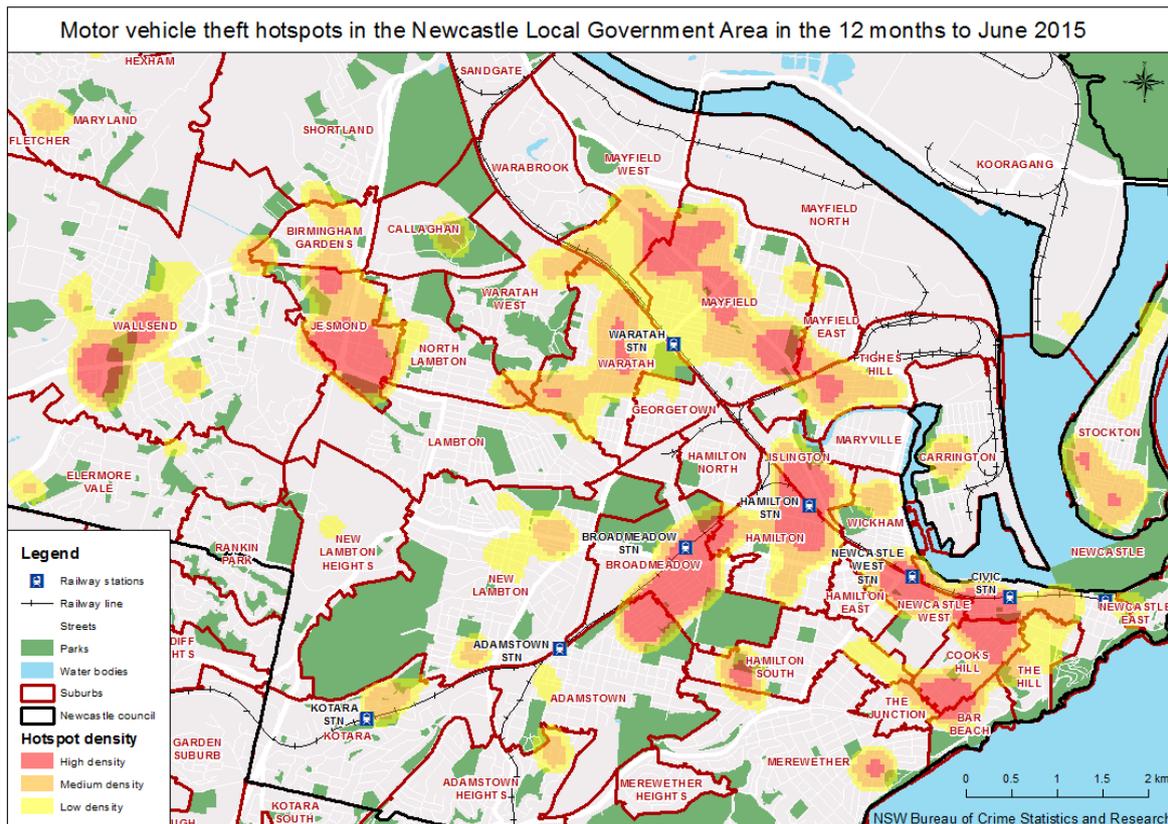


Abbildung 1: Exemplarische Hot-Spot-Karte (Quelle: <http://literasci.com/newcastle-suburbs-map.html> [01.02.2019])

Die *Near Repeat-Prognostik* ist der derzeit dominierende Prädiktionsansatz im Predictive Policing, da er, zumindest für den Wohnungseinbruchdiebstahl, ein in mehreren wissenschaftlichen Studien – z. B. Bowers et al. (2004); Johnson (2008); D113 – bestätigtes und mit wenigen Datenpunkten berechenbares Muster darstellt. Dessen Grundannahme ist, dass professionelle SerientäterInnen rational vorgehen und antizipierte Kosten und Gewinne für ihr Handeln strategisch in Rechnung stellen. Wenn EinbrecherInnen in einer bestimmten, vorab als gewinnträchtig identifizierten Gegend erfolgreich zugeschlagen haben, so die These, steigt für dieses Gebiet das Risiko für einschlägige Folgetaten, da die EinbrecherInnen die zu erwarten-

den Risiken und Gewinne besser abschätzen können, gleichsam an ihrem Erfolg lernen (Johnson et al. 2009). Und eben diese Folgetaten werden von entsprechender Prognosesoftware in ihrer Wahrscheinlichkeit vorhergesagt. Alle gängigen Predictive Policing-Systeme arbeiten derzeit (u. a.) mit diesem Ansatz. Bemerkenswert ist, dass das Wiederholungsmuster im Sinne der Near-Repeat Hypothese unter Fachleuten weitestgehend unumstritten ist – was allerdings nicht bedeuten muss, dass es überall auch tatsächlich zu identifizieren ist, wie aktuelle Ergebnisse des LKA Hamburg zeigen (D243: 4) –, die Erklärung aber für das Auftreten dieses Musters allerdings durchaus umstritten ist. Es konkurrieren diesbezüglich die Boost- und Flag-Hypothese (z. B. Tseloni/Pease 2003). Während erstere, wie oben bereits beschrieben, von einem Lerneffekt bei professionellen und seriell operierenden EinbrecherInnen ausgeht und somit davon, dass es dieselben TäterInnen sind, die für die Wiederholungstat(en) verantwortlich sind, geht zweitens davon aus, dass die betroffenen Gebiete oder Wohnobjekte aufgrund ihrer einschlägigen Charakteristika für das Repetitionsmuster ausschlaggebend sind. Diese können sich beispielsweise darauf beziehen, dass die betroffenen Objekte schlecht einsehbar oder auch unzureichend gesichert sind. Hier könnten es auch unterschiedliche TäterInnen sein, die – unabhängig voneinander – für das Near-Repeat-Wiederholungsmuster verantwortlich sind. Für Predictive Policing indes, sofern zumindest eine allein präventive Abschreckungsstrategie gefahren wird, ist es gänzlich unerheblich, warum das Wiederholungsmuster beobachtet werden kann. Relevant ist lediglich, dass eine Wiederholungstat wahrscheinlich ist, woraufhin dann durch verstärkte Kontrollmaßnahmen im betreffenden Gebiet reagiert werden kann. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang allerdings, dass für die argumentative Darlegung des Mehrwerts von polizeilicher Prognosesoftware auf Basis der Near-Repeat Hypothese vor allem auf die täterInnenbezogene Boost-Hypothese abgestellt wird (z. B. D306: 13; vgl. a. D113: 369), obgleich dazu auf Grund der niedrigen Aufklärungsquoten tatsächlich nur wenige Erkenntnisse existieren (Dreißgacker et al. 2015).

Die im deutschsprachigen Raum am weitesten verbreitete und einzige kommerzielle sowie als Vorbild für die inhouse-Lösungen diverser bundesdeutscher Landeskriminalämter dienende Prognosesoftware ist *PRECOBS (Pre Crime Observation System)*. Sie wurde im Jahre 2011 vom Institut für musterbasierte Prognosetechnik (IfmPt) entwickelt und fußt zentral auf der Near Repeat-Hypothese und zielt vor allem auf die präventive Bearbeitung des Einbruchdiebstahls und in diesem Kontext der professionellen TäterInnenschaft (D306: 13; D209: 335f.). Dies impliziert, dass Gelegenheits- und Affekttaten (z. B. Beziehungstaten) auf Basis dieses Programms nicht vorhersagbar sind (entsprechende Indikatoren gelten vielmehr als „Antitrigger“, s. u.). PRECOBS soll im Folgenden näher vorgestellt werden.

Operator 07.03.2017

Überwachtes Gebiet Winter 2016/17

Tagessicht 07.03.2017 Streifendienst

Erster Prognosestag Do 02.03.2017

Letzter Prognosestag Mi 08.03.2017

Erfolg

Sum:	0	F1:	0	F2:	0
F3:	0	F4:	0	F5:	0

akzeptiert 5076774

Zeitliche Sicht

- Letzter Import
- Gewählter Tag
- Prognosetag

Operator Streifendienst Fahndung

Details

Kalender Info Karte Operatorstatus Report Evaluation

Prognose-PDF erstellen

Operator-PDF erstellen

Karte: Streifendienst  Karte: Fahndung

Einsatzempfehlung  Evaluation

Status-PDF erstellen

Automatischer Zoom

Einsatzzeiten

Start: 02.03.2017 23:59 Ende: 08.03.2017 23:59

Einsatzhinweise Alarm-Nr. Alarmart Maßnah...

Präventiv

Tagessicht 30 Tage Winter 2016/17 Winter 2015/16 Winter 2014/15 Winter 2013/14

Id	NR	Zeit	Tatzeit	V...	TB	BD	T...	M.O.	Beute	Örtlichkeit	Info	N...	Tatort
BY8691-001225-17/0			09.02.2017 16:30 - 10.02.2017 00:50	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hebeln		Mehrfamilienhaus (weniger als 9 Ges...	Tür/Tor	<input type="checkbox"/>	
BY8691-001898-17/6			27.02.2017 11:15 - 02.03.2017 13:15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hebeln	Anhänger (Schmuck), Schmuck, Hals...	freistehendes Einfamilienhaus	Tür/Tor	<input checked="" type="checkbox"/>	

Navigation

[1]

Hauptdeliktstunde Konfiguration Speichern

Precobs 2016

Abbildung 2: PRECOBS-Prognosekarte (Operatoransicht) (Quelle: D98)

Die Grundidee von PRECOBS ist, die durch das unterstellte Repetitionsmuster professioneller SerieneinbrecherInnen anzunehmenden Folgedelikte („near repeats“) für eine vorab definierte räumliche und zeitliche Größe<sup>4</sup> zu prognostizieren. Für die Prognoseerstellung werden Geoinformationssystem (GIS)-Technologien und polizeiliche Falldaten zu Tatorten, Tatzeiten, Beute und Modus Operandi miteinander kombiniert und schließlich auf einer Karte Kacheln visualisiert, die Gebiete aufweisen, in den die Wahrscheinlichkeit eines Folgedelikts hochwahrscheinlich sein soll (rot = über 70%) (D306: 16; vgl. a. Abb. 2). Sobald eine von PRECOBS automatisch generierte Alarmmeldung gemeldet wird, prüft der/die zuständige PolizistIn – bei PRECOBS ‚Operator‘ genannt – ob diese weitergeleitet oder unterdrückt wird (D206: 337).

Um falsch-positive-Alarmierungen möglichst auszuschließen, also nach Möglichkeit nur solche Delikte als Triggerdelikte zu identifizieren, mit denen tatsächlich eine Wiederholungswahrscheinlichkeit im Sinne des Near Repeat-Musters verbunden ist, was also von einem/einer seriell agierenden ProfitäterIn begangen wurde, arbeitet PRECOBS mit einem vorgeschalteten Filtersystem, das aus Trigger- und Antitriggermerkmalen besteht. Damit wird jeder Einbruchsdiebstahl, der in einem der vorab und auf Basis einer retrospektiven Analyse der Einbruchdaten der letzten Jahre im jeweiligen polizeilichen Zuständigkeitsgebiet befindlichen, sogenannten Near Repeat-affinen Gebiet stattgefunden hat, dahingehend überprüft, ob er von ProfitäterInnen durchgeführt wurde – denn nur für diese gilt die Repetitionsannahme (D306: 14). Dafür werden diverse Indikatoren untersucht, vor allem der Modus Operandi (wie wurde vorgegangen, um ins Tatobjekt zu gelangen?) und die Beutewahl (was wurde gestohlen?). So gilt z. B. eine eingeschlagene Scheibe als Anti-Trigger, da dies als Indiz für nicht-professionelles Einbruchverhalten gelesen wird, da professionelle EinbrecherInnen diese laute Art der Zugangverschaffung auf Grund ihrer aufmerksamkeitsgenerierenden Wirkung nicht an den Tag legen würden. Weiterhin gelten Beutestücke, die entweder groß, sperrig und daher auffällig sind oder von geringem Wert (oder beides) sind, als Hinweise auf laienhaftes und damit nicht-wiederholungsinduzierendes Vorgehen. Als ‚Triggerdelikt‘ gilt also eine Tat, die als Auslöser einer Einbruchserie anzusehen ist und gemäß Konzept räumlich und zeitlich prognostizierbar ist. Eine solche liegt gemäß PRECOBS vor, sobald kein Anti-Trigger bzw. nur Trigger- bzw. neutrale Merkmale vorliegen (ebd.).

---

<sup>4</sup> Bei PRECOBS gibt es diesbezüglich zwei Basiseinstellungen (für Streifen- bzw. Fahndungskräfte): Zum einen wird mit einem Radius von 500 Metern und einem Zeitansatz von 168 Stunden gerechnet, zum anderen mit einem Radius von 400 Metern und einem Zeitansatz von 72 Stunden (D306: 15).

Im Vergleich zu den vorab vorgestellten Ansätzen des Hot Spot-Policings und der Near Repeat-getriebenen Prädiktionsarbeit sind Methoden der *Risk Terrain Analysis* als komplexer einzustufen, da die Theorie- als auch Datenbasis i. d. R. deutlich umfangreicher sind (Perry et al. 2013: 50-54; Belina 2016a: 90-92). Im Rahmen dieser Methodik werden räumlichen Einheiten Risikoprofile und regelmäßig aktualisierte Einbruchswahrscheinlichkeiten zugeordnet. Dies geschieht nicht allein durch Rückgriff auf polizeiliche Vorgangsdaten, sondern auch durch zusätzliche Operationalisierung von sozioökonomischen und infrastrukturellen Daten (wie Einkommensverteilung, Bausubstanz, Hauptverkehrsstraßen, Bars, Klubs, Einkaufsmöglichkeiten etc.). Zu unterscheiden ist im Kontext der algorithmischen Bearbeitung von Risk Terrain-Analysen, nicht zuletzt auch mit Blick auf die Transparenz und Nachvollziehbarkeit des Verfahrens, zwischen eher daten- und eher theoriegetriebenen Herangehensweisen. Während beispielsweise das LKA NRW in ihrem Projekt SKALA überaus theoriegetrieben vorgegangen ist (s. u.), indem gezielt die für den Wohnungseinbruchdiebstahl als einschlägig erachteten Kriminalitätstheorien ausgewählt wurden, um auf dieser Basis algorithmisch prozessierte und weitgehend verselbstständigte Datenanalysen zu betreiben (D324), gibt es z.B. in den USA bereits Verfahren, die deutlich weniger mit Theoriewissen arbeiten und die Daten mehr oder minder frei von theoretisch systematisierten Vorannahmen miteinander korrelieren lassen, wie z. B. HunchLab (Degeling/Behrendt 2018: 249) oder das Risk Terrain Modeling (Caplan/Kennedy 2016). In diesem Sinne folgen Risk Terrain-Analysen tendenziell der bekannten (und berüchtigten) Big Data-Version, der zufolge es nur genug Daten benötigt, um hinreichend robuste Korrelation, auch bzw. gerade auf die Zukunft bezogen, zu generieren, die (theoretisch hergeleitete) Kausalitäten überflüssig machen würden (boyd/Crawford 2012: 265f.). Diese Vision verknüpfen Beck/McCue (2009) bereits dezidiert mit Predictive Policing.

Eine der Familie der Risk Terrain Analysis-Ansätze zuordenbare Anwendung im deutschsprachigen Raum stellt die im Projekt SKALA (*System zur Kriminalitätsauswertung und Lageantizipation*) des LKA NRW entwickelte Applikation ‚SKALA | MAP‘ dar, die die Visualisierung von raumbezogenen Kriminalitätsrisiken auf Wohnquartiersebene (rund 400 Haushalte) beinhaltet (D129: 24). Bei der Prognoseerstellung, die mit Hilfe der Software SPSS Modeler der Firma IBM und mit raumbezogener Visualisierungssoftware von ESRI (ArcGIS) durchgeführt wird (B12: 105ff.), wird nicht nur auf polizeiliche Falldaten zurückgegriffen – es ist in diesem Zusammenhang von 15 Millionen Daten die Rede (D148) – sondern ebenfalls auf Daten zu infrastrukturellen und sozioökonomischen Charakteristika bzw. Verteilungen innerhalb der Wohnquartiere. Hierfür wurden einschlägige Daten von der NEXIGA GmbH, einer Geomarketing-Agentur, erworben (D129: 24). Konkret handelt es sich um Informationen zur

EinwohnerInnen- und Gebäudestruktur, zu Verkehrsanbindungen, Kaufkraft und Mobilität (D128: 4), die neben Daten zum Einbruchsaufkommen, wie es z.B. auch bei PRECOBS verarbeitet werden, genutzt werden, um das Risiko für Einbrüche im betreffenden Wohnquartier vorherzusagen. Eine im Zuge dessen relevante Variable ist z.B. ‚double income, no kids‘, da sie, sofern zutreffend, darauf hindeutet, dass der entsprechende Haushalt tagsüber verwaist ist und mithin günstige Bedingungen für EinbrecherInnen herrschen (B12: 96ff.).

Neben der erweiterten Verarbeitung von Daten ist es die breitere theoretische Basis für die Algorithmusprogrammierung, die SKALA gegenüber den anderen Predictive Policing-Projekten und Ansätzen im deutschsprachigen Raum hervorstechen lässt. So wird nicht allein die Near Repeat-Hypothese und der dahinterliegende Routine Activity-Ansatz als Basis für die prognostische Analyse genutzt, vielmehr wurde in einem mehrstufigen, systematischen und stark theoriegeleiteten Vorgehen in einem ersten Projekt-Schritt geprüft, welche Kriminalitätstheorien für die Prognose von Taten im Deliktsbereich des Wohnungseinbruchsdiebstahl erfolgsversprechend scheinen (D324). In einem zweiten Schritt wurde dann eruiert, welche Daten für die Operationalisierung dieser Theorien zugänglich sein müssen und schließlich nur solche Theorien ausgewählt, zu denen die benötigten Daten entweder innerhalb der Polizeibehörde bereits vorliegen oder aus externen Quellen beziehbar sind (D129: 10f.). Konkret wurden folgenden Theorien nutzbar gemacht: Rational Choice-Theorien, Routine Activity-Ansatz, Theory of Target Search bzw. Crime Pattern Theory, Desorganisationstheorie, Broken Windows-Theorie, Defensible Space-Ansatz und der Near Repeat-Ansatz (D129: 11ff.; BP 12: 78ff.). Letzterer hat sich auch hier als wichtigste theoretische Referenz für die Prognoseerstellung ausgezeichnet (B35: 200). Alle Theorien wurden dann für die Modellierung eines Prognosealgorithmus genutzt, der auf Entscheidungsbaummodellen beruht und jeden Montag für die Prognoseproduktion in Anspruch genommen wird (D334: 10).



Abbildung 3: Prognosekarte SKALA (Quelle: DI28: 7)

### 2.2.2 Personenbezogene Verfahren

Die personenbezogenen Verfahren des Predictive Policing, beziehen sich auf zukünftige TäterInnen oder Opfer von Kriminalität, sie versuchen also, ein sowohl täterInnen- als auch opferseitiges Kriminalitätsrisiko zu bestimmen und dies polizeipraktisch nutzbar zu machen. Im Falle personenbezogener Prognosearbeit wird auch von „predictive profiling“ (Sommerer 2017: 149) oder „person-based predictive targeting“ (Ferguson 2017: 34) bzw. allgemeiner vom „individual-based predictive policing“ (ebd.: 35; Sommerer 2017: 149) gesprochen.

Das international am breitesten diskutierte Beispiel ist in diesem Zusammenhang die ‚Strategic Subject List‘ der Polizei Chicago, in dessen Kontext 2013 eine Liste – in den Medien häufig als ‚Heat List‘ bezeichnet – mit denjenigen Personen angelegt wurde, die das größte Risiko besitzen, Opfer oder TäterIn einer schusswaffenbezogenen Gewalttat zu werden (Saunders et al. 2016; Ferguson 2017: 37-40). Die dafür genutzte Skala reicht von 0 bis 500 Punkte, wobei eine hohe Punktzahl ein hohes Risiko markiert. Die polizeistrategische Idee dahinter ist, dass die Hoch-Risiko-Personen per „custom notifications“ über ihren hohen Score informiert und um adäquates Verhalten gebeten werden; gleichzeitig wird ihnen gedroht, dass sie, sofern sie ihr Betragen nicht änderten, mit der ganzen Härte des Gesetzes zu rechnen haben (D340).

Der Hintergrund dieses Verfahrens ist das hohe Ausmaß an (vermuteter) Gang-Kriminalität, deren personen- und gruppenbezogenen Dynamiken per ‚social network‘-Ansatz bzw. ‚link analysis‘ in Algorithmen überführt werden sollen (z.B. nach Papachristos 2009; Papachristos et al. 2012). Ausschlaggebend ist in diesem Zusammenhang die These, dass Personen, zu deren Bekannten- und Verwandtenkreis Opfer oder TäterInnen von schusswaffenbezogener Gewalttaten gehören, ein hohes Risiko besitzen, zukünftig ebenfalls in solche Taten verwickelt zu sein. So konstatiert Miles Wernick, der leitende Wissenschaftler des Projekts: „It’s not just shooting somebody, or being shot. It has to do with the person’s relationships to other violent people.“ (zit. n. D341)

Aber nicht nur die Polizei in Chicago nutzt ein Prädiktionsverfahren, das prinzipiell auf Personen gerichtet ist, sondern auch die Staatsschutzabteilungen hiesiger Landeskriminalämter wenden ein in seiner Grundintention sehr ähnliches Verfahren an: das vom Bundeskriminalamt in Kooperation mit der Arbeitsgruppe Forensische Psychologie der Universität Konstanz entwickelte ‚RADAR-iTE‘ (‚regelbasierte Analyse potentiell destruktiver Täter zur Einschätzung des akuten Risikos - islamistischer Terrorismus‘) (D228; D224), das bereits als Gefährder oder Relevante Personen eingestufte Personen hinsichtlich ihres individuellen Gewaltrisikos bewerten und entsprechende Priorisierungsentscheidungen für Überwachungsmaßnahmen anleiten soll (siehe Abb. 4). Ziel dieses Vorgehens, das sich auf drei Bewertungsstufen bezieht (moderates, auffälliges, hohes Risiko), ist zum einen die Zusammenführung der den bundesdeutschen Sicherheitsbehörden vorliegenden Daten zu betreffenden Personen sowie die Standardisierung der Risikobewertung (D228). Zwar ist die Prognoseerstellung vergleichsweise hemdsärmelig gestaltet, indem Antworten aus einem standardisierten Fragebogen, der in sieben Themenkomplexen Auskunft über 73 Merkmale verlangt, in eine Excel-Tabelle eingetragen werden (D223: 2; B47); die Zuordnung einer Person in die jeweilige Risikokategorie wird indes auf Basis eines „wissenschaftlich geprüften Verrechnungsmodells“ (D221: 7) vollzogen. Zu den Merkmalen gehören u. a. die bisher verübten Gewaltdelikte der betroffenen Person, ihre bisherigen Erfahrungen im Umgang mit Waffen oder Sprengstoffen, ihre Einbindung in die radikale (islamistische) Szene, Aufenthalte in Kriegsgebieten, die Beteiligung an Kampfhandlungen in Kriegsgebieten sowie das Vorliegen einer problembehafteten Persönlichkeit (z.B. diagnostizierte psychische Auffälligkeiten) (D221: 5, 7). Aufbauend auf RADAR-iTE wird derzeit ein Forschungsprojekt vom BKA in Zusammenarbeit u. a. mit der Universität Konstanz (Arbeitsgruppe Forensische Psychologie) durchgeführt, das ein zweistufiges Risikoanalysesystem im Rahmen des Projektes ‚RISKANT‘ (‚Risikoanalyse bei islamistisch motivierten Tatgeneigten‘) entwi-

ckeln soll, welches „eine einzelfallorientierte Bedrohungsbeurteilung und individuelle Maßnahmenberatung für die [durch RADAR-iTE] festgestellten Hoch-Risiko-Personen ermöglicht.“ (D222)

bka.de
**BKA**

## RADAR-iTE

**Ausgangslage**

Seit 2012 ist in Deutschland die Anzahl polizeilich bekannter und potentiell gewaltbereiter Personen des militant-salafistischen Spektrums deutlich angestiegen.

Das tatsächliche Gewaltisiko, das von diesen Personen ausgeht, ist individuell verschieden. Die Sicherheitsbehörden müssen sich daher noch zielgerichteter mit den Personen befassen, bei denen ein hohes Risiko besteht, Gewalttaten zu begehen.



**Ziel**

Mit RADAR-iTE wird eine polizeilich bekannte Person des militant-salafistischen Spektrums hinsichtlich des von ihr ausgehenden Risikos, in Deutschland eine schwere Gewalttat zu verüben, bewertet, um darauf aufbauend Interventionsmaßnahmen zu priorisieren.



**Funktionsweise**

Ein Bewertungsbogen mit standardisierten Fragen und Antworten ermöglicht die Zuordnung einer Person zu einer Risikoskala.

Die Risikoskala ist in drei Kategorien unterteilt:

- > **hohes Risiko**
- > **auffälliges Risiko**
- > **moderates Risiko**

Anhand der Zuordnung der Personen werden Interventionsmaßnahmen priorisiert.



**Voraussetzung**

Für die Bewertung ist ein Mindestmaß an Informationen zum beobachtbaren Verhalten der Person erforderlich. Hierfür greifen die Sachbearbeiter auf bereits vorliegende oder aufgrund der gültigen Rechtslage erhebbare Informationen vor.

**Bedeutung**

RADAR-iTE ist der nächste Schritt, um den polizeilichen Umgang mit militanten Salafisten zu optimieren.

**Historie**

RADAR-iTE wurde seit 2015 vom BKA gemeinsam mit der Arbeitsgruppe Forensische Psychologie der Universität Konstanz entwickelt und ermöglicht erstmals eine bundesweit einheitliche Bewertung des Gewalttrisikos potentiell gewaltbereiter Personen des militant-salafistischen Spektrums. Die bundesweite stufenweise Einführung wird voraussichtlich im Sommer 2017 fertiggestellt.



© Bundeskriminalamt 2017

Abbildung 4: RADAR-iTE-Grafik vom BKA (D227)

### 2.3 Predictive Policing als soziotechnische polizeiliche Strategie

Unabhängig von den jeweilig genutzten Prognosemethodiken und den dahinterstehenden Theorien ist Predictive Policing als ganzheitliche polizeiliche Praktik zu verstehen, die nicht nur auf der Prognose(-erstellung) beruht, sondern ebenso deren (Nicht-)Weitergabe und (Nicht-)Umsetzung umfasst (siehe Abb. 5 und 6). Die Multidimensionalität und soziotechnische Eigenart von Predictive Policing wird durch folgendes Szenario deutlich: Selbst die beste, präziseste Vorhersage vermag keine kriminalpräventiven Effekt generieren, wenn sie nicht vor Ort durch Polizeistreifen adäquat umgesetzt wird. Gleichzeitig kann selbst der beste Prognosealgorithmus keine validen Prognosen erstellen, wenn die dafür notwendige Datenqualität, die wiederum von den Eingaben der beteiligten PolizistInnen abhängig ist, nicht erreicht wird (Kaufmann 2018).

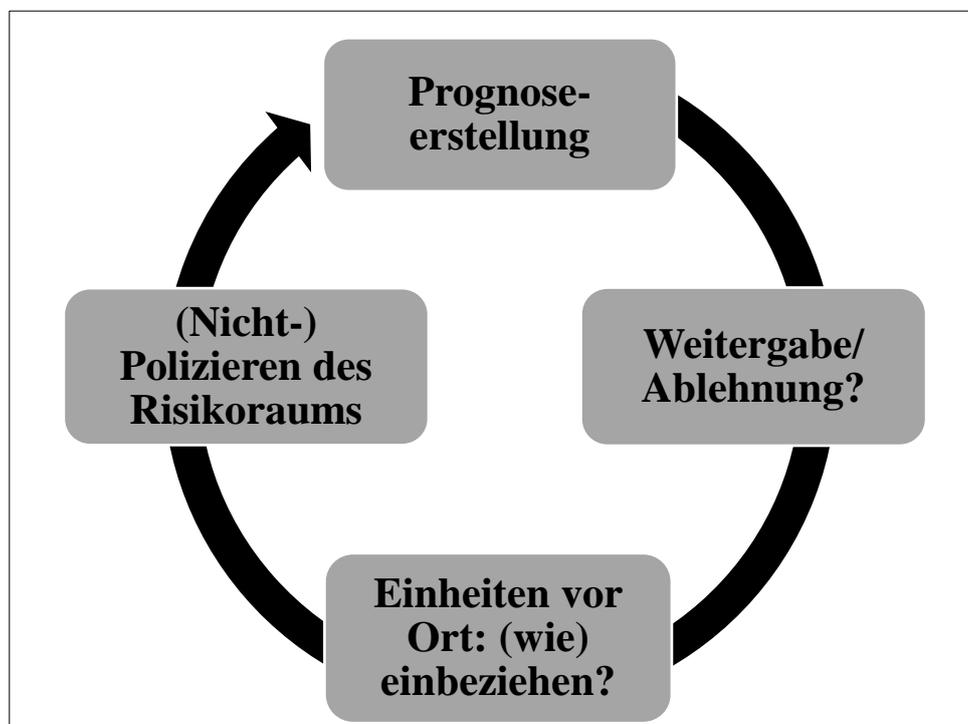


Abbildung 5: Predictive Policing als ganzheitlicher Prozess (eigene Darstellung nach Perry et al. 2013: 12)

Grundsätzlich stehen der Polizei für die Umsetzung von kriminalitätsbezogenen und raumzeitlich definierten Risikoprognosen drei Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung: Zum ersten kann im Rahmen eines *repressiven Handlungsansatzes* auf Observationskräfte gesetzt werden, die, zivil gekleidet, den Risikoraum observieren und den/die TäterIn(nen) möglichst in flagranti erwischen und folglich unmittelbar festnehmen können (vgl. D306: 15). Es war gerade diese Vorstellung, die ansonsten nur sehr schwer zu überführenden professionellen EinbrecherInnen auf frischer Tat ertappen zu können, die innerhalb der Polizei die veritable Faszination

für solcher Art der Prognosesoftware genährt hat – eine Erwartungshaltung, die bis dato enttäuscht wurde und mit der verantwortliche PolizeivertreterInnen in der Akzeptanzbeschaffung teilweise bis heute zu kämpfen haben (s. 4.3).

Zum zweiten kann eine *repressiv-präventive Mischstrategie* aus repressiven und präventiven Ansätzen verfolgt werden, indem beispielsweise in und um prognostizierte(n) Risikogebiete(n) „schwerpunktmäßig Kontrollen von Wagen mit ortsfremden Kennzeichen“ (D328) durchgeführt werden, in der Hoffnung, geneigte TäterInnen – z. B. an Einbruchswerkzeug im Kofferraum – erkennen und festsetzen bzw. abschrecken zu können oder aber TäterInnen bereits vollendeter Einbrüche überführen zu können.

Zum dritten können, im Sinne eines rein *präventiven Ansatzes*, uniformierte polizeiliche Kräfte eingesetzt werden, die (verstärkt) durch das prognostizierte Risikogebiet patrouillieren und durch ihre sichtbare Präsenz geneigte TäterInnen abschrecken sollen. Dieser Ansatz kommt einem der Hauptanliegen der Einführung von Predictive Policing entgegen: der Rationalisierung von Polizeiarbeit. Zwar ist das Bestreben, per Nutzung von polizeilicher Prognosesoftware eine effizientere, also wirtschaftlichere Polizeiarbeit leisten zu können, vor allem in den USA zu beobachten, wo die globale Finanzkrise im vergangenen Jahrzehnt zu erheblichen Budgetkürzungen bei den Polizeien geführt hat, und worauf man mit der Implementierung von Predictive Policing reagieren wollte (Ferguson 2017: 19; Beck/McCue 2009). Aber auch im deutschsprachigen Raum war und ist die Einführung von polizeilicher Prognosesoftware mit dem Ziel verbunden, schneller und letztlich kostengünstiger arbeiten zu können (z. B. B2: 421; B7: 88f., 489, 701f.; B16: 768). So wird beispielsweise Günter Okon, Leiter der Kriminalanalyse im Bayerischen Landeskriminalamt und Hauptverantwortlicher für die Implementierung von PRECOBS in Bayern, wie folgt zitiert: „Diese Arbeit [WED-bezogene Lagearbeit] müssten sich sonst 25 Kollegen in allen Präsidien machen, so rechnet ein Programm für alle.“ (zit. n. D342) Auch deshalb kommt diese dritte, rein präventiv orientierte Interventionsvariante fast durchgehend zum Einsatz (D323: 323). Eine (lückenlose) Risikoraum-Observation würde nämlich erhebliche Ressourcen binden (B2: 1595ff.). Dies gilt in Abstufung auf für die repressiv-präventive Mischstrategie. Insgesamt scheint das Vertrauen in die Prognosen auch nicht hoch genug zu sein, die notwendigen Kräfte bereitzustellen, um derart große Risikoräume zu Fahndungszwecken zu bearbeiten (B7: 826ff.; B11: 1302ff.). Hinzu kommt, dass die raumbezogenen Prädiktionsverfahren ohnehin zumeist ohne täterInnenbezogene Kontextinformationen operieren (müssen) und für die Observationskräfte somit völlig unklar wäre, auf welche Personen sie zu achten hätten. Dass die anvisierten professionellen SerieneinbrecherInnen zudem sehr schnell agieren und sich in der Regel an nur schwer einsehbaren Stellen Zugang zu

verschaffen versuchen, macht die Aufgabe zudem auf praktischer Ebene überaus diffizil (B3: 128ff.). Es bleibt in diesem Zusammenhang abzuwarten, ob zukünftig eine vierte Interventionsvariante möglich sein wird; eine, die es aufgrund einer zeitlichen und örtlichen Präzisierung der Prognosen erlaubt, gezielt auf einen Alarm zu reagieren und kurzzeitig Observationskräfte einzusetzen, um die schließlich TäterInnen in flagranti zu erwischen.

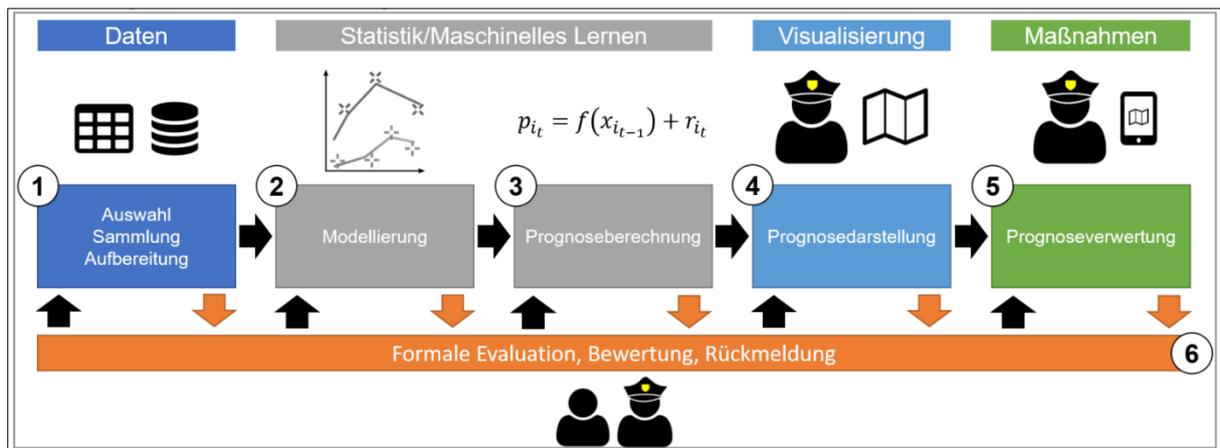


Abbildung 6: Exemplarischer mehrdimensionaler Predictive Policing-Prozess (D135: 2)

Will man Predictive Policing in vollumfassend analysieren, gilt es sich nicht nur auf die Prognoseverfahren selbst zu fokussieren, sondern es muss zusätzlich die ‚Reise‘<sup>5</sup> der Prognosen durch die beteiligten Abteilungen bis auf die Straße studiert werden, die als hochgradig produktiver Prozess zu verstehen ist, also als „Kette von Übersetzungsprozeduren“ (Latour 1996: 194), die auch mit entsprechenden Übertragungsfehlern und Zeitverzögerungen rechnen muss.

## 2.4 Evolutionär statt revolutionär: Predictive Policing als Produkt kontinuierlicher Entwicklung polizeilicher Strategien und Praktiken

Oft umrahmt von fragwürdigen – aber dennoch wirkmächtigen – Bezügen zu ‚Minority Report‘ und zumeist kontextualisiert mit, ebenso partiell unpassenden, Schlagworten wie ‚Big Data-Policing‘ oder ‚Kommissar Computer‘, scheint die Vorstellung, dass die Polizei digitale Technologien und komplexe Datenanalyseverfahren zur Vorhersage von Verbrechen einsetzt, viele Menschen zu faszinieren. Diese futuristische Rahmgebung muss jedoch zu großen Teilen relativiert werden, zumindest wenn man sich auf den aktuellen Anwendungsstand der Prognosesoftware bezieht. Eine genauere Betrachtung der gegenwärtigen Ansätze für den Einsatz prädictiver Polizeiarbeit zeigt nämlich, dass die Vorhersagetechnologien und ihre Anwendung

<sup>5</sup> In Anlehnung an die Arbeit von Latour (1996: 191-248), in der er die Reise bzw. Produktion wissenschaftlicher Erkenntnis nachzeichnet, die von der Entnahme von Bodenproben im Amazonas bis zur Anfertigung eines Abschlussberichts bzw. einer wissenschaftlichen Veröffentlichung reicht, an deren Ende die Frage beantwortet werden soll, ob der Regenwald in die Savanne vordringt oder letztere in ersteren vorstößt.

durch die Polizei viel konventioneller sind, als es ihre fiktionalen Referenzen und narrativen Aufhänger vermuten lassen. Dazu gehört ebenso die Proklamation, Predictive Policing bedeute eine Revolutionierung der Polizeiarbeit. Tatsächlich stützen sich diese Systeme auf kriminologisches Wissen und polizeiliche Praktiken, wie z.B. die spezifisch auf Kriminalität bezogene Version der Rational Choice-Theorie (Cornish 1986), die raumbezogene Kriminologie (Wortley/Townsley 2017) sowie Kriminalitätskartierungstechniken (Chainey/ Ratcliffe 2005), die einen Bruch mit altbekannten Verfahren polizeilicher Arbeit unplausibel erscheinen lassen, wie es der Begriff der Revolution aber nahelegt (vgl. a. Wilson 2018a: 108f., 111). Prognosebasierte Polizeiarbeit scheint vielmehr mehrere jüngere Tendenzen der Umgestaltung von Polizeiführung und -arbeit in sich zu vereinen, z. B. ‚community policing‘ (Trojanowicz/Bucqueroux 1990), ‚problem oriented policing‘ (Goldstein 1979, 1990), ortsbezogene Polizeipraktiken (Weisburd 2008), situative Kriminalitätsprävention (Clarke 1995) und die zunehmende Managerialisierung der Polizeiarbeit, die beispielsweise in engem Zusammenhang mit der Einführung von ‚COMPSTAT‘ (Bratton/Malinowski 2008) und Techniken des ‚intelligence-led policing‘ (Bänziger 2014; Ratcliffe 2016) steht, sowie den anhaltenden Wandel zu proaktiven Formen der Kriminalitätsbekämpfung (Zedner 2007).

Die Entwicklung und Umsetzung der prädiktiven Polizei ist also im Wesentlichen eine Fortsetzung und Verschmelzung langjähriger polizeilicher Entwicklungen, sodass man eher von einem evolutionären denn von einem revolutionären Ansatz der Verbrechensbekämpfung sprechen muss. Angesichts der rasanten technologischen Entwicklungen in den Bereichen Data Mining und Predictive Analytics in den letzten Jahren und der gleichzeitigen signifikanten Reduktion finanzieller Kosten für Datenhaltung und die Hardware, die für die algorithmisch gesteuerte Analyse großer Datensätze benötigt werden, ist Predictive Policing somit tatsächlich eine überaus folgerichtige Entwicklung.

### 3 Verbreitung von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum

Dieses Kapitel legt dar, wo und wie Predictive Policing im deutschsprachigen Raum angewendet wird und wie sich die jeweilige Anwendungsgeschichte rekonstruieren lässt.

#### 3.1 Deutschland

Das Feld der polizeilichen Prognosesysteme ist im deutschsprachigen Raum ca. 2013 entstanden und ist nach wie vor überaus dynamisch. Es gibt kein Bundesland, dessen Polizei sich noch nicht mit der Frage der Pilotierung oder Implementierung von Predictive Policing-Systemen beschäftigt hätte: Laut Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE bezüglich „(g)renzüberschreitende(r) Projekte zu vorhersagender Polizeiarbeit“ haben an einem einschlägigen Workshop Ende November 2016 beim BKA in Wiesbaden alle Landeskriminalämter, die Deutsche Hochschule der Polizei, die Bundespolizei sowie das Zollkriminalamt teilgenommen (D40: 5). Die Aktualität und Dynamik des Themas Predictive Policing speziell in Deutschland zeigt sich auch daran, dass die Bestandsaufnahme von Alexander Gluba vom LKA Niedersachsen aus dem Jahre 2014, in der es z. B. heißt, dass „bisher keine Softwarelösung zur Vorhersage von Straftaten [in Deutschland] in Verwendung“ (D110) ist, bereits völlig veraltet ist.<sup>6</sup> Denn derzeit wird polizeiliche Prognosesoftware in Bayern, Niedersachsen, NRW, Berlin und Hessen als Standardinstrument im Arbeitsalltag der (bzw. einiger) Polizeien eingesetzt. In Baden-Württemberg wird darüber hinaus die kommerzielle Prognosesoftware PRECOBS in einem (verlängerten) Pilotprojekt getestet. Neuerdings gilt dies ebenfalls für Sachsen. Die jeweils verwendeten Verfahren weisen dabei – mit Ausnahme von SKALA in NRW – sehr große Ähnlichkeiten auf und unterscheiden sich vor allem dadurch, dass sie entweder von außen eingekauft – die kommerzielle Software PRECOBS wird nicht nur in Baden-Württemberg pilotiert, sondern auch in Bayern eingesetzt – oder innerhalb der jeweiligen LKA eigenhändig entwickelt wurden. So gibt es die Eigenkreation SKALA in NRW, in Niedersachsen PreMAP, KLB-operativ in Hessen sowie KrimPro in Berlin. Seit Sommer 2017 werden zudem in allen Bundesländern, i. d. R. von den Staatsschutzabteilungen der jeweiligen LKAs, Risikoprognosen für als Gefährder bzw. Relevante Personen eingestufte BürgerInnen erstellt, welche auf Basis des vom BKA entwickelten Programms RADAR-iTE erfolgt.

Im Folgenden wird ein Überblick über die jeweiligen Nutzungen von Predictive Policing-Software in Deutschland gegeben:

---

<sup>6</sup> Dies gilt auch für die Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE von Anfang 2015, in der nur von einem Testbetrieb in Bayern gesprochen wird (D38: 3).

### *3.1.1 Baden-Württemberg*

In Baden-Württemberg wurde im Oktober 2015 wurde nach einer sechsmonatigen Vorbereitungsphase die ebenfalls sechsmonatige Pilotierung von PRECOBS in den Polizeipräsidien Karlsruhe und Stuttgart begonnen, die anschließend bis März 2016 verlängert wurde (D336; D335). Die Wahl der Pilotbehörden lag insbesondere darin begründet, über eine Mischung aus städtischen und ländlichen Regionen verfügen zu können (B44: 58ff.; D21: 15). Eine Besonderheit des PRECOBS-Projekts in Baden-Württemberg ist die begleitende Evaluation durch das Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht in Freiburg, welche die erste und nach wie vor einzige externe wissenschaftliche Evaluation zur Wirkung von polizeilicher Prognosesoftware im deutschsprachigen Raum darstellt und dessen Ergebnisbericht im Spätsommer 2017 veröffentlicht wurde (D21). Ein Novum in diesem Projekt war zudem, dass in PRECOBS nicht nur polizeiliche Falldaten, sondern zusätzlich auch sozioökonomische, infrastrukturelle und meteorologische Daten eingespeist wurden, wozu auch Angaben zum Migrantenanteil und zur Arbeitslosenquote gehörten (D19: 3; D209: 340). Diese wurden vom Datendienstleistungsunternehmen ‚microm Micromarketing-Systeme und Consult GmbH‘ erworben (B44: 1249ff.; D19: 2).

Die erwähnte Evaluationsstudie des Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht konnte nicht eindeutig feststellen, ob der PRECOBS-Einsatz zu einer Reduktion der Fallzahlen im Bereich des Wohnungseinbruchdiebstahls geführt haben (B44: 377ff.; GP 70: 1ff.). Deshalb wurde im März 2017 beschlossen, die Pilotstudie, erneut in Kombination mit einer Evaluation, um eineinhalb Jahre, von August 2017 bis April 2019, zu verlängern (D18: 14; B44: 430ff.; D18: 5).

### *3.1.2 Bayern*

In Bayern, genauer in München (Polizeipräsidium München) und im Raum Nürnberg (Polizeipräsidium Mittelfranken), wurde von Oktober 2014 bis Juli 2015 die Prognosesoftware PRECOBS für das Delikt Wohnungseinbruchdiebstahl pilotiert. Seit Herbst 2015 ist die Software dort im Dauerbetrieb (B2: 1617; D89: 12). Die bayerische Polizei nimmt mit der Einführung von PRECOBS insofern eine Vorreiterrolle ein, als sie die erste Polizei in Deutschland war, die eine polizeiliche Vorhersagesoftware pilotiert sowie im Regelbetrieb eingesetzt hat. Gleichzeitig ist sie die bis dato einzige deutsche Polizeibehörde, die eine kommerzielle Prognosesoftware im Dauerbetrieb einsetzt.

Zu Beginn der Pilotierung von PRECOBS in Bayern wurde eine Simulation mit Einbruchdaten aus den letzten sechs Jahren (insg. 45.000 Delikte) durchgeführt, in deren Rahmen

diejenigen Areale in den Verantwortungsbereichen der Polizeipräsidien München und Mittelfranken herausgefiltert wurden, in denen in der Vergangenheit Near Repeat-Delikte in statistisch signifikanter Häufigkeit vorgekommen sind (Near Repeat-affine Gebiete) (B2: 190f.; B3: 26ff.). Nur diese Areale werden von PRECOBS automatisch überwacht, wobei sich die Zusammensetzung halbjährlich ändern kann, wenn nämlich die neue saisonale Konfiguration (Winter und Sommer) festgelegt wird (GP5: 64; vgl. a. D306: 15).

Zu Beginn des Jahres 2019 hat man begonnen, die neue Version von PRECOBS, PRECOBS Enterprise, zu nutzen. Sobald die PRECOBS Enterprise-Nutzung und damit die Prognosearbeit im Deliktsbereich Wohnungseinbruchdiebstahl fehlerfrei läuft, sind Erweiterungen im prognostischen Deliktsportfolio sowie in der Daten- und Algorithmenintegration geplant. So sollen mittel- bis langfristig alle Delikte, die im öffentlichen Raum und im öffentlichen Nahverkehr vorkommen können, die sog. Straßenkriminalität, prognostisch bearbeitet werden. Dazu zählen z. B. Körperverletzung, sexuelle Belästigung, Raub, Trick- und Taschendiebstahl sowie Autoauf- und -einbruch (B5: 34; GP 51: 35ff.; D329). Auf technisch-analytischer Seite ist zudem eine daten- sowie algorithmenbezogene Expansion avisiert. Über die enge Fokussierung des Near Repeat-Musters auf spezifische Deliktsarten und TäterInnen – professionelle (Serien-)EinbrecherInnen – hinausgehend, soll zukünftig im Sinne des Risk Terrain Modelling ein allgemeiner ausgerichteter Risikoansatz verfolgt werden, der die gesamte Palette der Straßenkriminalität prognostizieren und die dafür notwendigen Theorien und Daten integrieren vermag (GP 2: 13ff.; B51: 59ff.; D329).

### *3.1.3 Berlin*

Vom LKA Berlin wird eine prognostische Eigenkreation angewendet, die starke Anleihen an PRECOBS hat, da sie auf dem Near Repeat-Ansatz rekurriert und allein polizeiliche Falldaten nutzt, um Delikte im Bereich Wohnungseinbruchdiebstahl vorherzusagen und per Kachelvisualisierung auf einer Karte an lokale Kräfte weiterzuleiten (B16: 34ff.; D35; Abb. 7). Im Gegensatz zu PRECOBS wird zur Identifizierung der (vermutlich) von SerientäterInnen begangenen Einbruchdelikten, die gemäß Near Repeat-Theorie mit einer Wiederholungswahrscheinlichkeit einhergehen, nicht mit einem kategorialen Trigger-/Antitriggersystem gearbeitet, sondern mit einem Scoringsystem. Deutet ein Merkmal der begangenen Tat auf professionelle EinbrecherInnen hin, so werden der Tat Punkte hinzugefügt, sprechen sie gegen eine professionelle TäterInnenschaft, werden demgegenüber Punkte abgezogen. So gibt es beispielsweise 50 Minuspunkte, wenn Kleidung oder Lebensmittel gestohlen werden, hingegen bei Mitnahme von

Geldkarten 150 Pluspunkte und davon 300, wenn beim Modus Operandi ‚Bohren‘ im Polizeibericht hinterlegt ist (B14: 984ff.; D35).

Nachdem ein Probelauf im Sommer 2016 in zwei Richtungen „sehr gute Ergebnisse geliefert hat“ (D320) wurde von Juni 2016 bis Juni 2017 die unter Zuhilfenahme von Beratungen der Firma Oraylis (D245: 2) eigens programmierte und auf mehreren Microsoft-Tools basierende Software ‚KrimPro‘ stadtweit erprobt (B14: 10ff.). Für die Prognosegenerierung werden polizeiliche Falldaten, die polizeiintern in einem Data Warehouse bereitliegen, mit Datenmaterial des Amtes für Statistik Berlin/Brandenburg kombiniert (B14: 567f.; D 31: 2). KrimPro generiert Prognosen für drei Tage bzw. 72 Stunden (B14: 983; GP 16: 18). Als Basis der Kartierung fungiert dabei die polizeieigene Regionalstruktur (GP 16: 19). Im Herbst 2017 wurde sich entschlossen, die Software ab 2018 in den stadtweiten Dauerbetrieb zu überführen (D337).

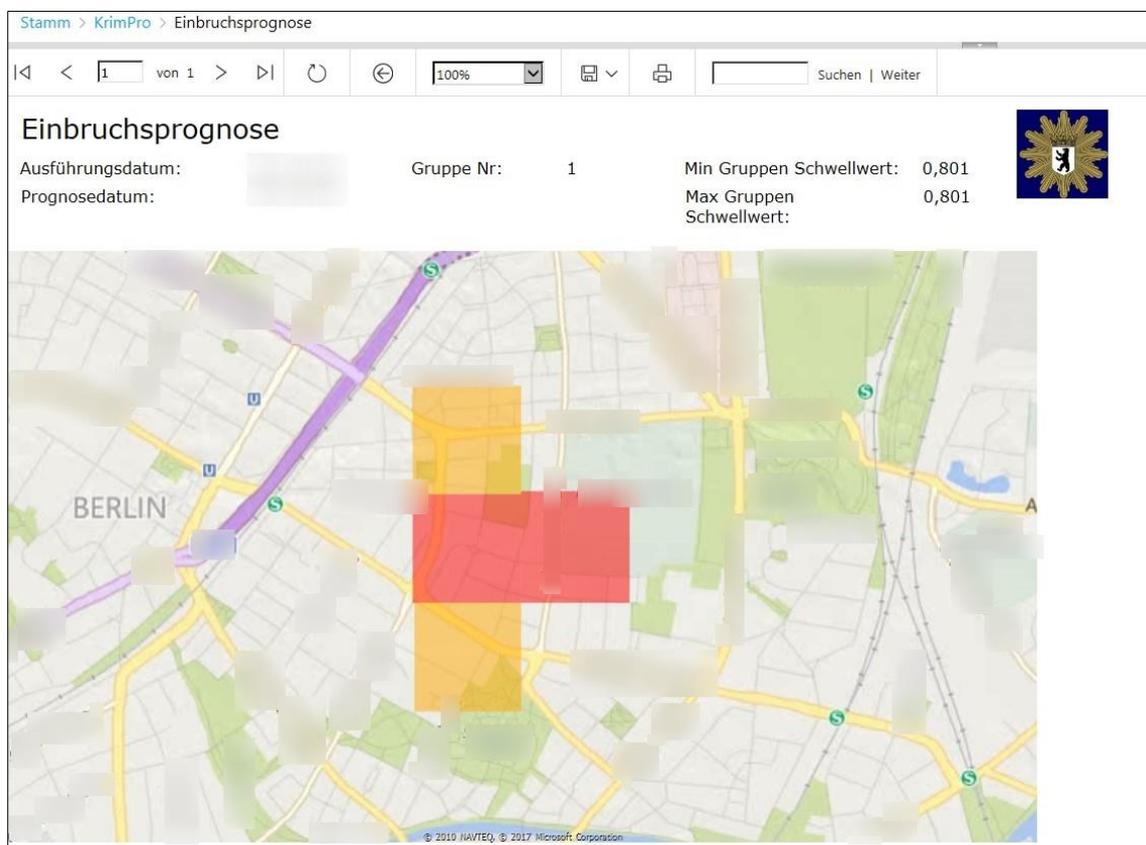


Abbildung 7: Prognosekarte KrimPro Berlin (D28)

### 3.1.4 Hessen

In Hessen wurde mit ‚KLB-operativ‘ (‚Kriminalitätslagebild operativ‘) im Zeitraum vom 26. Oktober bis 18. Dezember 2015 und unter der Federführung des LKA Hessen in zuletzt fünf Polizeidirektionen – Wiesbaden, Main-Taunus, Main-Kinzig, Darmstadt-Dieburg, Hochtaunuskreis – eine selbst entwickelte Prognosesoftware pilotiert (D76: 53). Basis dafür war die

statistische Untersuchung von Einbruchdaten aus den vergangenen sechs Jahren, die zusammen mit der Universität Gießen durchgeführt wurde und u. a. die Hypothesenprüfung per Statistik- und Analysesoftware SPSS umfasste (B48: 81ff.). Seit Ende 2017 bzw. Anfang 2018 wird KLB-operativ in ganz Hessen angewendet, indem an jedem Morgen die WED-bezogene Lage aufbereitet und schließlich auf einer Karte visualisiert wird (D 76: 43; D77; Abb. 8). Darauf aufbauend wird jeweils ein für 24 Stunden gültiges Einsatzplanungs- und Bekämpfungskonzept entworfen, welches einer zentralen Steuerung unterliegt (D76: 43). Dabei werden nur polizeiliche Datenbestände mit Bezug auf den Wohnungseinbruchdiebstahl – der auch in Hessen das bisher einzige Delikt darstellt das polizeilicherseits vorhergesagt wird – genutzt (B48: 83ff.; D77). Eine weitere Ähnlichkeit zu den bekannten Prognoseansätzen aus den anderen Bundesländern ist der Fokus auf das Near Repeat-Wiederholungsmuster, welches auch in Hessen die einzige theoretische Referenz für die algorithmische Prognoseerstellung darstellt (B48: 525ff.). Und ähnlich wie in Berlin wird zur Identifizierung von Profitaten ein Scoring-Modell benutzt (B48: 568f.), indem z. B. die Zusammensetzung des Stehlguts und das TäterInnenvorgehen bewertet – insgesamt sind es 29 Faktoren – und in Zahlenwerte transferiert wird, wobei eine hohe Summe auf einen professionellen Einbruch und damit Wiederholungswahrscheinlichkeit und Prognosefähigkeit hindeutet (B 48: 543ff.).

Neben KLB-operativ wird seit 2017 die auf der Software Gotham<sup>7</sup> der Firma Palantir basierende Analyseplattform ‚hessenDATA‘ eingesetzt, die u. a. für die vorausschauende Analyse von Terroranschlägen und ähnlichen Risikoszenarien im Deliktsbereich der Organisierten Kriminalität angewendet wird und damit deutliche Überlappungen mit RADAR-iTE aufweist (D345; D270: 59).

---

<sup>7</sup> Die Funktionsweise von Gotham ist bei Brayne (2017) nachzulesen sowie auf der entsprechenden Internetseite von Palantir Technologies: <https://www.palantir.com/palantir-gotham/> (25.04.2019).

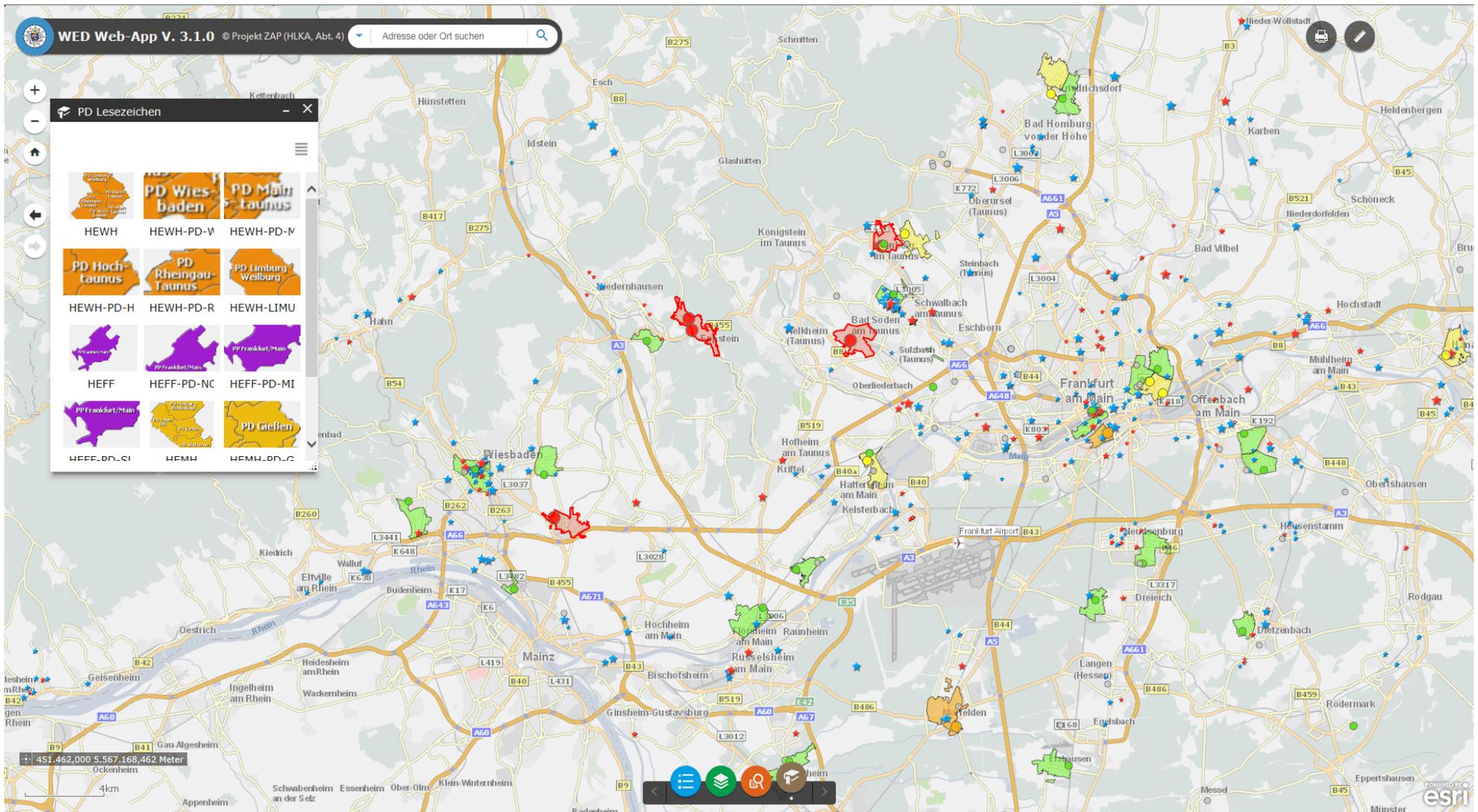


Abbildung 8: Screenshot KLB-operativ (D352)

### 3.1.5 Niedersachsen

In Niedersachsen wurde vom dortigen LKA bereits 2015 mehrere Monate ein System von IBM getestet, wobei schließlich eine ausreichende Wirkung nicht nachgewiesen werden konnte und eine Einführung der Software letztlich abgelehnt wurde (B11: 80ff.). Ende 2016 wurde dann der Start der halbjährigen Pilotierung einer Eigenentwicklung, genannt PreMAP (Predictive Mobile Analytics for Police), angekündigt, bei der man auf eine moderne Dateninfrastruktur, da ein polizeiinternes Data Warehouse vorliegt, zurückgreifen konnte, was die eigenmächtige Entwicklung der Software vereinfacht hat (B11: 408f.; 426; 431f.). Die Pilotierung von PreMAP hat ab Februar 2017 in Wolfsburg und Salzgitter-Peine-Wolfenbüttel stattgefunden, ab Ende 2017 dann zusätzlich noch in Hannover und Osnabrück (B11: 123f.; 130ff.; 814ff.). Eine im Gegensatz zu den meisten anderen Bundesländern bei PreMAP deutlich stärker fokussierte Idee ist die zum Teil mit Tabletcomputern ausgestatteten PolizistInnen mit einer mobilen PreMAP-Applikation auszurüsten, damit diese bereits im Streifenwagen prognoserelevante Daten und entsprechende Kartierungen einsehen können (B11: 425; 550f.).



Abbildung 9: Prognose-Heatmap PreMAP (D353)

Auch PreMAP fokussiert allein auf den Wohnungseinbruchdiebstahl und im Zuge dessen auf das Near Repeat-Muster (B11: 624ff.). Ähnlich wie in Berlin und Hessen wird bei der Bewertung der Wiederholungswahrscheinlichkeit eines aktuell aufgetretenen Wohnungseinbruchs per Scoring-System eruiert, ob es sich um eine professionell durchgeführte Tat handelt,

bei der mit einer Wiederholungstat gemäß der Near Repeat-Hypothese zu rechnen ist (B15: 928ff.). Von der ansonsten bekannten kachelförmigen Risikovisualisierung wird bei PreMAP abgewichen, indem ein Heatmap-Design verwendet wird (vgl. Abb. 9).

Im Sommer 2018 wurde angekündigt, dass PreMAP ab Herbst 2018 im gesamten Landesgebiet standardmäßig angewendet werden soll (D338).

### *3.1.6 Nordrhein-Westfalen*

In NRW wurde von Februar 2015 bis Dezember 2017 eine inhouse-Lösung, SKALA | Map, im Rahmen des Projektes SKALA („System zur Kriminalitätsauswertung und Lageantizipation“), entwickelt und pilotiert, die auf dem Programm SPSS-Modeler von IBM und der Geovisualisierungssoftware ArcGIS von ESRI basiert und zunächst in Duisburg und Köln, und seit Anfang 2017 auch in Düsseldorf, Essen und Gelsenkirchen getestet und weiterentwickelt wurde (D129 2f.; B35: 468ff.).<sup>8</sup> Das Projekt hat insgesamt 511.742,38€ gekostet (D129: 7). Im Fokus stand dabei zunächst allein der Wohnungseinbruchdiebstahl, eine Erweiterung auf andere Deliktarten soll aber folgen bzw. ist mit Bezug auf Kfz-Diebstähle und Gewerbeeinbrüche bereits geschehen (D129: 29f., 76). In Zukunft sollen z. B. noch Raubdelikte hinzukommen (D126: 84). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass das LKA NRW im September 2016 zwei unbefristete Stellen für Data Scientists ausgeschrieben hat, die nun u. a. damit betraut sind, im Rahmen der nach Projektende eingerichteten Sachrate SKALA zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten für Kriminalitätsprognosen zu erarbeiten (D156); weitere Entwicklungen im Bereich des Predictive Policing, z. B. in Bezug auf Mikrosegmente (D129: 84; D332), nicht zuletzt aber in Bezug auf die Erweiterung der prognostizierbaren Delikte sowie der dabei verarbeiteten Daten und Theorien sind von Seiten des LKA NRW mithin zu erwarten.

SKALA | MAP wurde im Sommer 2018 landesweit auf alle 16 Kriminalhauptstellen (Polizeipräsidium Bielefeld, PP Dortmund, PP Bochum, PP Hagen, PP Düsseldorf, PP Mönchengladbach, PP Wuppertal, PP Essen, PP Duisburg, PP Krefeld, PP Köln, PP Aachen, PP Bonn, PP Münster, PP Gelsenkirchen, PP Recklinghausen) ausgeweitet (D244; D333: 25).

### *3.1.7 Sachsen*

Bereits im Mai 2016 wurde vom sächsischen Innenministerium eine Kooperation mit dem bayerischen Staatsministerium des Innern, u. a. bezüglich der Prognosesoftware PRECOBS, vereinbart (D187). In der Folge bestanden Bemühungen, den technischen, personellen und finanziellen Aufwand der Implementierung und Nutzung von PRECOBS zu eruieren (D280; D328).

---

<sup>8</sup> Technische Einzelheiten zum Projekt SKALA und der darin entwickelten Applikation SKALA | MAP finden sich auf S. 18f.

Und nachdem die Pilotierung von PRECOBS wiederholt angekündigt wurde (D188), begann das Pilotprojekt im Dezember 2018 – und damit im Vergleich zu den anderen, bisher im Bereich des Predictive Policing aktiven Bundesländern recht spät.<sup>9</sup> Seit dem 15. März 2019 wird PRECOBS Enterprise nun im Einsatzgebiet der Polizeidirektion Leipzig ein Jahr lang in Bezug auf Wohnungseinbruchdiebstahl erprobt (D279; D280; D331). Das polizeitaktische Ziel ist dabei nicht nur ein präventives, sondern ebenfalls ein repressives, da der anvisierte Nutzen sich auch auf die „Feststellung potenziell(e) Tätverdächtig(e) in den Prognosegebieten“ bezieht (ebd.). Die Kosten für den Piloten belaufen sich auf 101.150,00€ (D331). Nach Abschluss der Erprobung wird eine Wirksamkeitsanalyse durch die Hochschule der Sächsischen Polizei durchgeführt (ebd.).

## **3.2 Schweiz**

In der Schweiz sind ebenfalls mehrere Predictive Policing-Anwendungen zu registrieren. Aktuell wird die Software PRECOBS – sowohl in Form von PRECOBS Classic als auch als PRECOBS Enterprise – bei der Stadtpolizei Zürich (D209), der Kantonspolizei Aargau (B19), und der Kantonspolizei Basel-Landschaft (B26) im Regelbetrieb angewendet.<sup>10</sup>

### *3.2.1 Stadtpolizei Zürich*

Es war die Stadtpolizei Zürich, die mit PRECOBS (Classic) als erste Polizeibehörde im deutschsprachigen Raum eine Prognosesoftware pilotiert und in den Regelbetrieb überführt hat. Deshalb soll im Folgenden skizzenhaft auf die Entstehungsgeschichte des PRECOBS-Piloten in Zürich eingegangen werden.

Bevor es zum erstmaligen Versuch mit polizeilicher Prognosesoftware bei der Stadtpolizei Zürich kam, beschäftigte sich die dortigen Lage- und AnalyseexpertInnen bereits länger mit lagebasierten Polizeistrategien, insbesondere mit dem Hot Spot-Policing (B7: 109ff.). Durch einen Vortrag<sup>11</sup> der einschlägigen Expertin Kate Bowers (z. B. Bowers et al. 2004; Johnson et al. 2009) beim ersten Zürcher Präventionsforum 2008 wurde man auf das analytisch-prognostische Potenzial vom Near Repeat-Muster aufmerksam, woraufhin man erste eigene Berechnungen, u. a. mit dem Near Repeat-Calculator, durchführte. Diese legten nahe, dass das

---

<sup>9</sup> Der (späte) Zeitpunkt ist durchaus bemerkenswert, da die Fallzahlen im Wohnungseinbruchdiebstahl seit einiger Zeit bundesweit zurückgehen und in anderen Fällen bereits auf dieses Faktum hingewiesen wurde, um zu begründen, dass eine Implementierung oder Pilotierung von polizeilicher Prognosesoftware derzeit nicht angezeigt sei (z. B. B41).

<sup>10</sup> Zudem wird PRECOBS Enterprise neuerdings auch bei der Kantonspolizei Zug (G49: 623f.) sowie bei der Kantonspolizei Zürich (D206; G49: 199ff.) pilotiert. Da beide Projekte erst vor Kurzem begonnen haben, konnten sie nicht mehr systematisch in den Untersuchungszeitraum einbezogen werden.

<sup>11</sup> Unter dem Titel „Prospective crime mapping as a tool in burglary prevention“ (D351).

Near Repeat-Muster in Zürich signifikant häufig auftritt: in 70% der Wohnungseinbruchdelikte im Verantwortungsgebiet der Stadtpolizei Zürich kam es innerhalb von sieben Tagen und in einem Radius von 400 Metern zu einer Folgetag (B7: 120ff.; D209: 335f.). Kurz darauf einigte man sich schließlich mit dem IfmPt auf eine Zusammenarbeit und Pilotierung von PRECOBS (damals noch unter dem Arbeitstitel PRECOGS) (B7: 146ff.; D209: 336). Per Simulationsstudie wurde zunächst untersucht, inwieweit die Software geeignet ist, Near Repeat-Wohnungseinbrüche im Gebiet der Stadtpolizei Zürich vorherzusagen. Dafür wurden die Falldaten zum Wohnungseinbruchdiebstahl der letzten vier Jahre herangezogen, um auf der Basis der Auswertung der ersten drei vergangenen Jahre das Aufkommen im vierten, zu diesem Zeitpunkt ebenfalls verstrichenen Jahrs, vorherzusagen (D209: 336; D306: 15). So konnte zum einen eruiert werden, in welchen Gebieten im Züricher Stadtraum Near Repeat-Delikte in statistisch signifikanter Häufigkeit vorkamen (die sog. Near Repeat-affinen Gebiete). Zum anderen konnte durch den Vergleich mit den realen Einbruchszahlen und -verteilungen aus dem vergangenen Jahr verglichen werden, wie gut PRECOBS darin war, Wohnungseinbruchdiebstähle zu prognostizieren und räumlich zu verorten. Da auch in diesem Rahmen das hohe Aufkommen von Near Repeat-Delikten im Züricher Stadtraum bestätigt und zudem die Prognosequalität von PRECOBS als überzeugend bewertet wurde, begann man im November 2013, PRECOBS zu pilotieren (D209: 336). Da in diesem Rahmen wiederum festgestellt wurde, dass der „lagebedingte Einsatz von operativen Kräften“ (ebd.) auf Basis der tagesaktuellen PRECOBS-Vorhersagen durchaus möglich ist, wurde PRECOBS im Herbst 2014 für den Dauerbetrieb angeschafft. Seitdem arbeiten rund fünf PRECOBS-Operatoren – allesamt aus der Analysestelle der Stadtpolizei Zürich – im wöchentlichen Wechsel an der allmorgendlichen Prüfung der PRECOBS-Prognosen sowie deren Weiterleitung an die zuständigen Dienststellen (s. Abb. 10). PRECOBS ist dort auf einem Stand-alone-Rechner, der außerhalb des polizeilichen Intranets läuft, installiert, weshalb zunächst stets die neuen Daten zum Wohnungseinbruchdiebstahl aus dem Vorgangsbearbeitungssystem auf einen USB-Stick bzw. in eine Cloud geladen werden müssen, damit sie auf den autarken Laptop transferiert und schließlich in PRECOBS eingespeist werden können (BP8: 13ff.; BP65: 34ff.). Diese vergleichsweise umständliche Lösung hat vor allem administrativ-praktische Gründe, da die Software, wenn sie denn im polizeilichen Netz installiert würde, u. a. bei jedem Update von der zuständigen EDV-Abteilung überprüft werden müsste (D209: 336).

Aktuell wird, wiederum per Simulationsstudie, an der Erweiterung des prognostischen Deliktportfolios gearbeitet, indem für die Delikte Raub, Entreißen (z. B. einer Handtasche), Fahrzeugaufbruch und Diebstahl aus Autos die Prognosegüte und praktische Anwendbarkeit simuliert wird (G28: 36ff). Ebenfalls ist die zeitnahe Umstellung auf PRECOBS Enterprise anvisiert (G28: 51ff.).

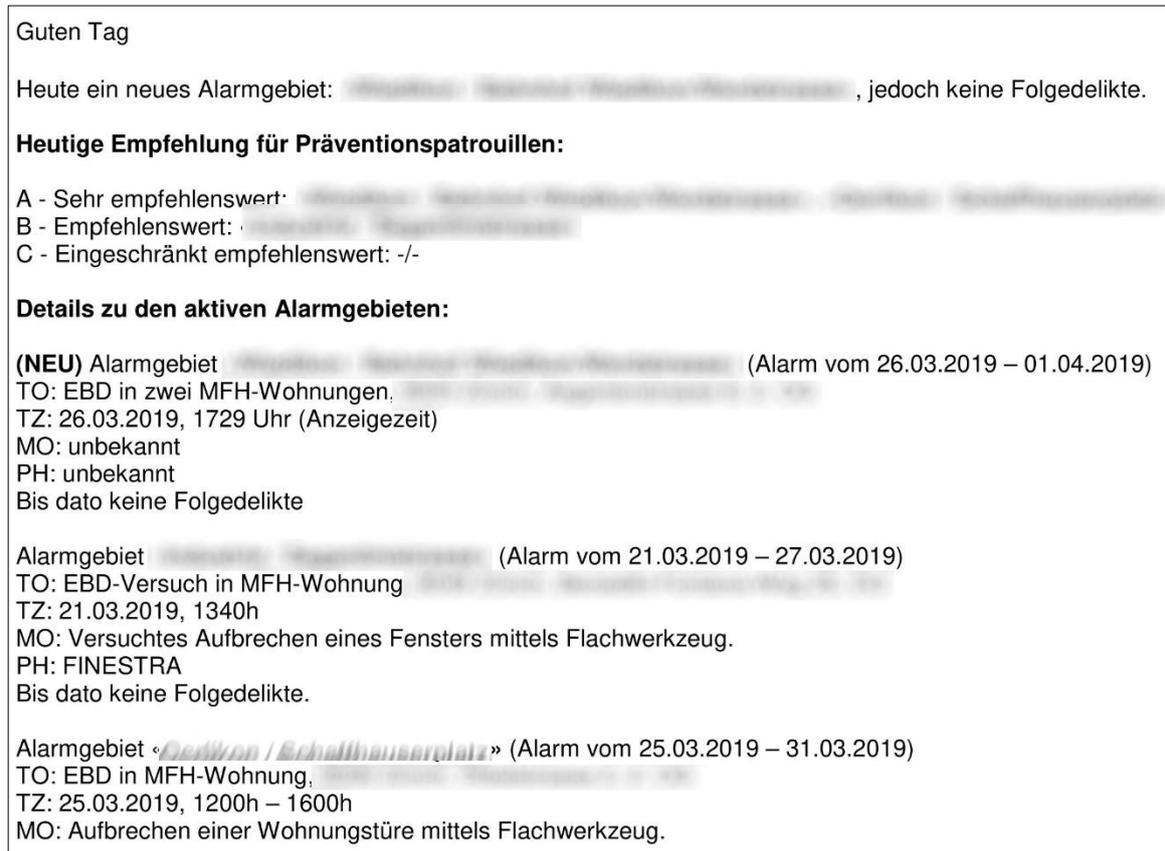


Abbildung 10: Ausschnitt aus einer PRECOBS-E-Mail der Stadtpolizei Zürich (D247)

### 3.2.2 Kantonspolizei Aargau

Die Kantonspolizei Aargau, das vor allem aus ländlichen Gebieten besteht, benutzt, nachdem diese zuvor ein Jahr lang pilotiert wurde, seit November 2015 in ausgewählten Gebieten – die Fläche der Near Repeat-affinen Gebiete beträgt rund 0,94% des gesamten Kantons (D7; D9) – die Software PRECOBS (classic) (D339; B18: 1ff.). Mittlerweile wird auch die neue Version PRECOBS Enterprise angewendet, allerdings nur mit dem bereits aus der Classic-Version bekannten und von diesem kaum differierenden Prognosemodul (G64: 23f.). Ähnlich wie bei der Stadtpolizei Zürich läuft PRECOBS bei der Kantonspolizei Aargau nur auf einem einzigen, aus dem polizeilichen Netz ausgeschlossenen Rechner, auf den die tagesaktuellen Daten im De-

liktsbereich Wohnungseinbruchdiebstahl händisch, per USB-Stick, aus dem Vorgangsbearbeitungssystem transferiert werden (B19: 234ff.). Dies wird jeden Morgen von den zuständigen Operatoren aus dem Lage- und Analysezentrum getan (B19: 653f.).



Abbildung 11: Facebook-Einbruchsfahnenmeldung auf Basis von PRECOBS-Prognose (D256)

Obgleich die PRECOBS-Anwendung bei der Kantonspolizei Aargau sehr ähnlich wie bei anderen PRECOBS-Behörden abläuft, gilt es hier auf eine organisatorische Besonderheit hinzuweisen. Denn mit der Position des Chefs operative Maßnahmen (COM) wurde dort vor wenigen Jahren eine Funktionsstelle geschaffen, die zentral für die Informationsbündelung, Lageaufbereitung und -weiterleitung an die lokalen Kräfte zuständig ist und bei der u. a. die PRECOBS-Prognosen eintreffen, die vorab im Lage- und Analysezentrum auf Validität geprüft wurden (Abb. 12; B18: 721ff.; B19: 45ff.; B20: 8f.).

Eine weitere Besonderheit der PRECOBS-Nutzung der Kantonspolizei Aargau ist die öffentliche Verbreitung ausgewählter Alarme bzw. Hinweise auf Alarmzonen, wobei darauf geachtet wird, dass es stets unterschiedliche Gebiete sind, die als Risikogebiete veröffentlicht werden – nicht zuletzt, um das subjektive Sicherheitsgefühl nicht negativ zu beeinflussen (B19: 1088ff.; vgl. Abb. 11).



## Präventives Einsatz Konzept 08.08.2017 09:15



**Aktuelle Hinweise:**  
**FOKUS: 0530 - 1500 GLADIO: --- FAD: 0900 - 1800 (interkant. Aktion)**

Pikett Offizier		COM	
EL Mepo		PSO Kripo	
TC Kripo Nord		TC Kripo Süd	
PSO Nord Früh		PSO Süd Früh	
PSO Nord Spät		PSO Süd Spät	
PSO Nord Nacht		PSO Süd Nacht	
TC Baden		TC Aarau	
PSO WE		EL Fokus	
FAD		OMEK	

**Operative Massnahmen:**  
**Zu erwartende Delikte / Kriminalitätsräume:**

- GIORNO-EBD im Raum (PRECOBS-Alarm)
- GIORNO-EBD im Raum
- Vermehrte Reisetätigkeit von MEM und dazugehörige Delikte

**Aufträge:**

- PSO Nord: Dispo GIORNO im Raum
- PSO Süd: Dispo GIORNO im Raum
- EL FOKUS: FzK entlang A1, Aktion

**Partizipation an OM durch Partner:**

- ❖ REPOL Dispo GIORNO im Raum in direkter Absprache mit PSO Nord
- ❖ REPOL, REPOL : Dispo GIORNO im Raum in direkter Absprache mit PSO Süd
- ❖ STAPO und REPOL alle: Kontrolle von Parkplätzen an Gewässern und im Bereich von Naherholungsgebieten i.S. PW-Aufbrüche

Abbildung 12: Präventives Einsatzkonzept des COM der Kantonspolizei Aargau mit integrierter PRECOBS-Meldung (D6)

### 3.2.3 *Kantonspolizei Basel-Landschaft*

Die Kantonspolizei Basel-Landschaft, ebenfalls für ein vergleichsweise ländliches Gebiet zuständig (B26: 42f.), hat von November 2014 bis Februar 2015 PRECOBS (Classic) pilotiert und nutzt diese Software seit März 2015 im Dauerbetrieb für die Prognose von Delikten im Bereich des Wohnungseinbruchdiebstahls (B26: 76f.; D260). Die per PRECOBS analysierten Areale, also die Near Repeat-affinen Gebiete, erstrecken sich ca. über 10% der gesamten Kantonsfläche (B26: 83). In der PRECOBS-Winterkonfiguration von 2016/2017 wurden beispielsweise 55 Gebiete prognostisch überwacht (B26: 74).

Die obligatorische PRECOBS-Simulation zu Beginn der Implementierung konnte auf einen Bestand polizeilicher Daten aus den letzten fünf Jahren zurückgreifen und auf dieser Basis die Near Repeat-affinen Gebiete identifizieren (D26: 136f.). Im Gegensatz zu beispielsweise der Stadtpolizei Zürich und der Kantonspolizei Aargau, wird bei der Kantonspolizei Basel-Landschaft keine Einzelplatzinstallation von PRECOBS verwendet. Die Software liegt stattdessen auf einem externen Server, für den rund ein halbes Dutzend Zugangsberechtigungen – v. a. für die Operatoren, die allesamt „normal(e) Sachbearbeiter“ aus dem Lage- und Analysezentrum sind – vorliegen (B26: 183ff.).

Fast zeitgleich zur Pilotierung von PRECOBS gab es in der Kantonspolizei Basel-Landschaft eine organisationale Restrukturierung der internen Abläufe und technischen Infrastruktur sowie speziell der Datenhaltung. Diese veränderte sich aus Sicht der PRECOBS-AnwenderInnen auf positive Weise, da eine Integration von PRECOBS einfacher zu bewerkstelligen war (B26: 285ff.). Zudem gab es auf Grund der Reorganisation nun die Möglichkeit, auf die Prognosen zeitnah und mit den notwendigen personellen Ressourcen reagieren zu können (B26: 301ff.). Zuvor hat man quasi ohne jegliche Analysesoftware gearbeitet und lediglich rudimentäre Verfahren des Crime Mappings bzw. der Hot Spot-Detektion, die allerdings vor allem händisch durchgeführt wurden, angewendet (B26: 290ff.).

Der Prozess der Prognosegenerierung läuft bei der Kantonspolizei Basel-Landschaft sehr ähnlich zu jenen bei den anderen PRECOBS-Behörden ab, indem jeden Morgen die neuen Deliktsdaten zum Wohnungseinbruchdiebstahl aus dem Vorgangsbearbeitungssystem in PRECOBS importiert, die Prognosen erstellt, aufbereitet, ggf. mit anderen Informationen kombiniert und per E-Mail an die zuständigen Kräfte weitergeleitet werden (vgl. Abb. 12; B26: 578ff.).

Da ein Pilot zu Geschäftseinbrüchen keine belastbaren Ergebnisse geliefert hat, hält man sich bei der Kantonspolizei Basel-Landschaft mit einer Erweiterung der zu prognostizierenden Delikte zurück und konzentriert sich stattdessen stärker auf die intra- und interorganisationale Integration der Software (B26: 1357ff.).

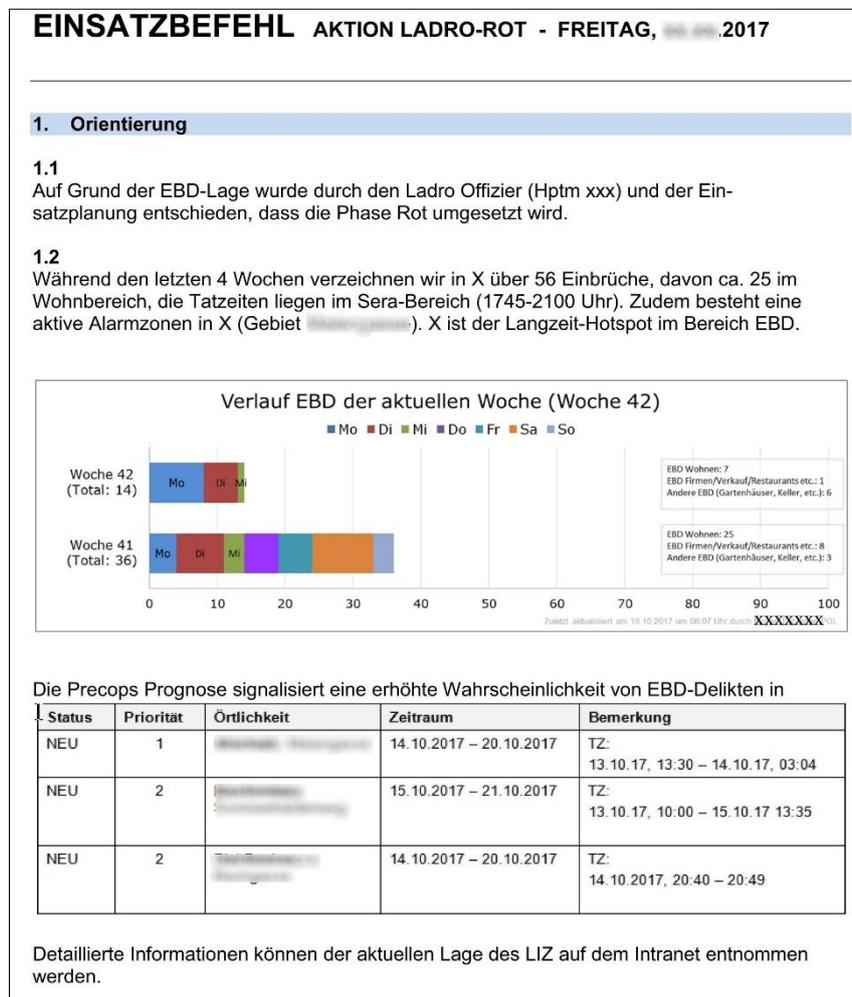


Abbildung 13: Einsatzbefehl der Kantonspolizei Basel-Landschaft u. a. basierend auf PRECOBS-Alarmmeldungen (D25)

### 3.3 Österreich

Im Gegensatz zu den Predictive Policing-Maßnahmen in Deutschland und der Schweiz sind diese in Österreich nicht auf verschiedene (lokale) Polizeibehörden verteilt, sie werden auf Grund des vergleichsweise zentralistischen Konzeptes der österreichischen Polizei allein beim Bundeskriminalamt in Wien umgesetzt. Hinsichtlich prognosebasierter Polizeiarbeit sind dabei für Österreich zwei Entwicklungs- bzw. Anwendungsstränge zu differenzieren: Zum einen wurde von Oktober 2013 bis Juli 2015 das Projekt CriPA (Crime Predictive Analytics), u. a. unter Teilnahme des Bundeskriminalamts und, im Rahmen der sicherheitsbezogenen Förderli-

nie KIRAS, finanziert durch das Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie, durchgeführt. Ziel des Projektes war die Entwicklung einer polizeilichen Prognosesoftware sowie die Untersuchung der (organisationalen) Bedingungen ihrer erfolgreichen Anwendung in den Deliktsbereichen Einbruchdiebstahl und Raub. Unter Rückgriff auf Hot Spot-Analysen, Risk Terrain Modelling- und Near Repeat-Ansätze sowie Text Mining-Methoden wurde versucht, die Entwicklung einer polizeilichen Prognosesoftware wesentlich voranzutreiben (D179; D180; D182; D277; D278). Das Projekt ist schließlich zu dem Ergebnis gekommen, dass die Prognosegüte der entwickelten Software zwar durchaus gut bis sehr gut ist, allerdings noch sehr hohe organisational-praktische Voraussetzungen für eine hinreichende Prognosequalität bestehen, die Polizei also noch sehr viel Arbeit in die Datenaufbereitung etc. investieren und eine Prognosesoftware somit insgesamt als impraktikabel angesehen werden muss (D174: 2; D277).

Neben dem CriPA-Projekt wird mittlerweile beim österreichischen Bundeskriminalamt, im Büro für räumliche Kriminalanalyse und Geographic Profiling, Predictive Policing angewendet (D276). Bereits seit 2004 wird dort Hot-Spot-Policing betrieben, unter Rückgriff und Geoinformations- und Visualisierungstools (D276; D278). Seit 2015 wird zudem eine polizeiliche Prognosesoftware eingesetzt, die auf den Wohnungseinbruchdiebstahl fokussiert und die Near Repeat-Hypothese als Analysegrundlage nutzt. Im Zuge dessen werden allein polizeiliche Daten verarbeitet. Für 2019 ist indes angedacht, im Rahmen von Risk Terrain Modelling-Ansätzen, zusätzliche Daten aus öffentlichen Quellen (z. B. sozioökonomische Kennziffern von Räumen) für prognosebasierte Polizeiarbeit nutzbar zu machen (D326; D327).

## **4 Implementierungsprozesse und -dynamiken von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum**

Dieses Kapitel zeigt auf, wie die Implementierungsprozesse von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum typischerweise abgelaufen sind, was sie überhaupt erst initiiert hat und welche Dynamiken und Widerstände im Zuge dessen zu registrieren waren.

### **4.1 Predictive Policing als (sicherheits-)politisches Phänomen**

Ein wichtiger Grund für die vergleichsweise rasante Ausbreitung von Predictive Policing weltweit und im Besonderen im deutschsprachigen Raum ist zuallererst ein technischer: Es stehen auf Grund der vergangenen Entwicklungen im Software- wie Hardwarebereich mittlerweile Rechenkapazitäten und Analyseprogramme zur Verfügung, die es den Polizeien ermöglichen, ihre durchaus üppigen – und bemerkenswerterweise lange Zeit weitestgehend unangetasteten – Datenbestände ebenso systematisch wie umfangreich zu analysieren (vgl. Perry et al. 2013: 3f.; D322: 433). Und freilich spielen auch wirtschaftliche Motive eine entscheidende Rolle in den Ambitionen, polizeiliche Prognosesoftware einzuführen oder zu pilotieren. Denn Predictive Policing ist auch als Versuch zu lesen, mit weniger mehr leisten zu können („to do more with less“, Beck/McCue 2009: 18), also dem Bestreben, die polizeiliche Tätigkeit u. a. durch eine rationalere Allokation von Streifenkräften effizienter zu organisieren. Somit kann prädiktive Polizeisoftware auch als Managerialisierungsinstrument zur Verbesserung des Kosten-Nutzen-Kalküls polizeilicher Tätigkeit begriffen werden. Dies gilt zwar für den US-amerikanischen Kontext noch deutlich stärker als für deutschsprachigen, da in ersterem im Zuge der im letzten Jahrzehnt ausgebrochenen Finanzkrise erhebliche Budgetkürzungen für öffentliche Behörden, u. a. der Polizei, durchgesetzt wurden (ebd.). Gleichzeitig wurde aber seitens der polizeilichen Verantwortlichen in den USA eine Steigerung der ihnen entgegengebrachten Anforderungen aus Politik und Öffentlichkeit wahrgenommen, die zu konzertierten Anstrengungen führten, technische Instrumente zu entwickeln, die polizeiliche Tätigkeit effizienter werden lassen vermag (Ferguson 2017: 19, 28). Mit Abstrichen gilt dies auch für den deutschsprachigen Raum. Auch hier sind Fragen der Effizienz und des Kosten-Nutzen-Verhältnisses von Relevanz. So wird beispielsweise Günter Okon, Leiter des Sachgebiets Analyse des Bayerischen Landeskriminalamts und wesentlicher Verantwortlicher für die Implementierung von PRECOBS in Bayern, mit Blick auf die WED-bezogene Lagearbeit wie folgt zitiert: „Diese Arbeit müssten sich sonst 25 Kollegen in allen Präsidien machen, so rechnet ein Programm für alle.“ (zit. n. D342)

Neben technischen und wirtschaftlichen Faktoren ist der Aufstieg der prädiktiven Polizei in Deutschland jedoch – wie im Folgenden zu zeigen sein wird – vor allem ein *politisches*

Phänomen, da es für die Einführung von entsprechender Softwaresysteme im deutschsprachigen Raum von größter Bedeutung war, dass die Fallzahlen im Deliktsbereich Wohnungseinbruchdiebstahl jahrelang kontinuierlich gestiegen sind und schließlich medial problematisiert wurden (s. z. B. D348; D349; D350). Mit anderen Worten: Der Wohnungseinbruchdiebstahl wurde zu einem (sicherheits-)politischen Problem, auf das die verantwortlichen Behörden und PolitikerInnen zu reagieren hatten (z. B. B11: 459ff.; vgl. a. Bartsch et al. 2014: 483; Dreißigacker et al. 2017: 322f.).<sup>12</sup> Auf der Suche nach Möglichkeiten, die Fallzahlen im Deliktsfeld Wohnungseinbruchdiebstahls zu senken, begann man schließlich, Predictive Policing zu pilotieren. Was in diesem Zusammenhang nicht unwichtig ist, ist die innerhalb der Polizeien breit geteilte These in Bezug auf die Gründe für das kontinuierlich gestiegene Fallaufkommen. Dies wird nämlich vor allem durch die verstärkte Aktivität von reisenden, überregional tätigen und aus vor allem dem Ausland stammenden SerientäterInnen und -gruppen, primär aus Osteuropa, erklärt (vgl. Winter 2015). Obgleich durchaus Bedenken bestehen, ob diese Erklärung stichhaltig sein kann – u. a. mit dem Verweis, dass über die tatsächliche Grundgesamtheit aktiver TäterInnen, nicht zuletzt auf Grund der niedrigen Aufklärungs- und Verurteilungsquoten, nur sehr eingeschränkte Aussagen gemacht werden können (Dreißigacker et al. 2015) – hat sie eine wichtige Rolle dabei gespielt, polizeiliche Prognosesoftware salonfähig zu machen; denn die bis dato vorherrschende theoretische Grundlage des Prognosealgorithmus, die Near Repeat-Theorie, zielt auf eben diesen TäterInnentypus der professionellen SerientäterIn ab.

Zur Antwort auf die Frage, warum es gerade der Wohnungseinbruchdiebstahl war, der als Vehikel für die Einführung von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum gedient hat, gehört indes auch, dass das Near Repeat-Phänomen die bislang am besten untersuchte und empirisch am umfangreichsten geprüfte (und bestätigte) theoretische Grundlage für Kriminalitätsprädiktion ist und, durchaus damit zusammenhängend, sich das Deliktsfeld des Wohnungseinbruchdiebstahls auf Grund seiner vergleichsweise hohen täterInnenseitigen Regelmäßigkeit in Auswahl von Tatobjekten und Vorgehensweisen (Modi Operandi) für die musterbasierte Prognosearbeit besonders gut eignet (z. B. Townsley et al. 2003; Johnson et al. 2007; D113).

Dass vorhersagebasierte Polizeiarbeit ein relevantes politisches Thema ist, zeigt das Beispiel Nordrhein-Westfalen und die politische Verarbeitung des Predictive Policing-Projektes SKALA im Rahmen der Partei-Kampagnen für die Landtagswahlen 2017. Im Sommer 2016 forderte die CDU nämlich – damals noch in der Opposition – die Regierungspartei SPD auf,

---

<sup>12</sup> In diesem Zusammenhang ist bemerkenswert, dass die absoluten Zahlen von Wohnungseinbrüchen in den 1990er Jahren noch höher waren, es damals indes keine vergleichbare politisch-behördliche Reaktion gab (Dreißigacker et al. 2017: 322).

die Pilotstudie des LKA NRW zu SKALA unverzüglich einzustellen und die kommerziell erwerbbar Prognosesoftware PRECOBS zu kaufen und sogleich landesweit einzusetzen (D319: 5). Sie wiederholte diese Forderung in ihrem Regierungsprogramm im April 2017 mit folgenden Worten: „Zur Unterstützung der polizeilichen Arbeit gegen Wohnungseinbrüche wollen wir schnellstmöglich softwaregestützte Werkzeuge wie das ‚Predictive Policing‘ (...) flächendeckend einsetzen. Dies ermöglicht insbesondere eine gezielte Bekämpfung organisierter, reisender Banden.“ (D137: 5) Die Forderungen der CDU wurzeln in der folgenden Erkenntnis:

*„Besonders dramatisch stellt sich die Entwicklung der Fallzahlen beim Wohnungseinbruchdiebstahl dar. In diesem Deliktsbereich sind die Fallzahlen im Jahr 2015 in Nordrhein-Westfalen um 18,1 % geradezu explosionsartig angestiegen. Mit insgesamt 62.362 Fällen wurde ein neuer Höchststand an Wohnungseinbrüchen in der Geschichte des Landes Nordrhein-Westfalen verzeichnet.“ (D319: 1)*

Von der CDU bezüglich SKALA unter Druck gesetzt, reagierte der damalige Innenminister Ralf Jäger (SPD) mit einer kurzfristig einberufenen Pressekonferenz kurz vor der Landtagswahl auf die Forderungen. Er verwies auf die rückläufige Zahl von Wohnungseinbrüchen in NRW, die in den ersten drei Monaten des Jahres 2017 im Vergleich zum gleichen Zeitraum des Vorjahres um über 30% gesunken sei. Er konstatierte ferner: „Der deutliche Rückgang zeigt (...): Unsere Maßnahmen gegen Einbruch wirken“ (zit. n. D152). Und er schließt an: „Und auch die neue Prognose-Software SKALA hilft, Einbrüche zu verhindern und zu verfolgen. (...) Bei den Polizeibeamtinnen und -beamten genießt SKALA hohe Akzeptanz (...). Deshalb wollen wir, dass SKALA Anfang 2018 landesweit zum Einsatz kommt.“ (zit. n. ebd.)

In ähnlicher Weise kündigte der Innenminister von Bayern, Joachim Herrmann, im Jahr 2015 als Reaktion auf die zunehmend, vor allem medial, thematisieren Fallzahlen im Deliktsfeld Wohnungseinbruchdiebstahl ein Fünf-Punkte-Maßnahmenpaket an. Dazu gehörten u. a. landesweite Schwerpunktkontrollen, der Ausbau von Präventionsmaßnahmen für BürgerInnen (z. B. verbesserte Informationen zu baulichen Sicherheitsmaßnahmen für Häuser und Wohnungen) und „optimierte Lagearbeit“ (zit. n. D93), insbesondere mit Hilfe der „innovative(n) Software“ PRECOBS (D316). Im Sicherheitsbericht 2014 wurde der erwartete Nutzen von PRECOBS wiederum wie folgt dargestellt: „Die Software (...) errechnet auf Basis von Falldaten aus der Vergangenheit, wann und in welchem geographisch eingegrenzten Gebiet die Wahrscheinlichkeit am höchsten ist, sodass dort zielgerichtet polizeiliche Maßnahmen getroffen werden können.“ (zit. n. D81: 182; vgl. a. D343) Im November 2014 äußerte Herrmann sich bereits zu Beginn der PRECOBS-Nutzung und vor Fertigstellung der beauftragten, internen Machbarkeitsstudie zuversichtlich über die Prognosesoftware: „Ich bin optimistisch, dass sich

PRECOBS bei uns weiterhin bewährt und gegebenenfalls auf ganz Bayern ausgeweitet werden kann.“ (zit. n. D85) Die rückläufigen Fallzahlen im Deliktsfeld Wohnungseinbruchdiebstahl, die in der Folgezeit beobachtet werden konnten, wurden folgerichtig auch auf PRECOBS zurückgeführt: „Wir gehen davon aus, dass Precobs [sic] für diese positive Entwicklung einen wichtigen Beitrag geleistet hat. Deshalb werden wir Precobs oder eine vergleichbare Prognosesoftware dauerhaft für die Bayerische Polizei anschaffen“ (D83). Herrmann machte in einer Rede vor dem Eigenheimerverband Bayern zudem deutlich, warum die Reduzierung der Fallzahlen von Wohnungseinbrüchen von so großer Bedeutung ist:

*„Und jeder verhinderte Einbruch ist ein Erfolg. Denn die psychischen Folgen nach der Entdeckung, dass jemand in die Privatsphäre eingedrungen ist und die Schubladen mit persönlichen Sachen durchwühlt hat, wiegen oftmals schwerer als die gestohlenen Gegenstände. Das Gefühl, in den eigenen Wänden nicht mehr sicher zu sein, hat für den Einzelnen beträchtliche Folgen“ (D93: 15).*

Die genauere Betrachtung der öffentlichen Stellungnahmen vom zuständigen Innenminister Joachim Herrmann zeigt, dass Wohnungseinbruchdiebstähle als Sicherheitsproblem akzeptiert und in der Folge polizeiliche Prognosesoftware – in diesem Falle PRECOBS – als Sicherheitstechnologie kontextualisiert wird, mit der ein wirksames Instrument für die Bekämpfung des Wohnungseinbruchdiebstahls, und das schon recht frühzeitig öffentlich kommuniziert, antizipiert wird.

Ein weiteres Beispiel für die typische Argumentationslinie zur Unterstützung der Pilotierung oder Einführung von Predictive Policing-Software lieferte der Innenminister von Hessen, Peter Beuth, bei der Präsentation von KLB-operativ im Sommer 2016:

*„Die hessische Polizei zeigt mit dieser Eigenentwicklung einer Prognose-Software, dass sie zu den innovativsten Polizeien Deutschlands zählt. Mit ‚KLB-operativ‘ wurde ein neues Instrument zur Bekämpfung des Wohnungseinbruchdiebstahls (WED) selbst entwickelt, welches nach den bisherigen Erfahrungen sehr erfolgsversprechend ist.“ (zit. n. D75)*

Bei einer anderen Gelegenheit sagte Beuth: „Wir haben in Hessen Einbrecherbanden den Kampf angesagt und dort bewusst einen Schwerpunkt gelegt. Der Wohnungseinbruchdiebstahl ist ein schwer zu bekämpfendes Deliktsfeld, bei dem nur ein ganzes Bündel von Maßnahmen zum Erfolg führen kann.“ (zit. n. D317) Und in Bezug auf die rückläufige Zahl der Wohnungseinbrüche, um rund 10,3% gegenüber dem Vorjahr, erklärte er: „Wir haben letztes Jahr ein Paket aus präventiven und repressiven Maßnahmen auf den Weg gebracht, das sich bereits messbar auf die Statistik ausgewirkt hat.“ (zit. n. ebd.) Einen Anteil daran habe auch die Prognosesoftware KLB-operativ, als „(m)odernes Instrument gegen Wohnungseinbruchdiebstahl“

(zit. n. ebd.): „Zudem wird die Analyse für den Deliktsbereich des Wohnungseinbruchdiebstahls zunehmend durch unsere Prognosesoftware Kriminalitätslagebild operativ [KLB-operativ] unterstützt, die wir im Juli 2016 vorgestellt haben. KLB-operativ wird in der nächsten dunklen Jahreszeit in allen Polizeipräsidien zur Anwendung kommen.“ (zit. n. ebd.)

Insgesamt zeigen die oben dargestellten Aussagen von den Verantwortlichen für die Implementierung von polizeilicher Prognosesoftware in Deutschland, dass der Stimulus, eine solche neuartige – bisweilen durchaus kostspielige und in ihrer Wirkungsweise noch nicht abschließend untersuchte – Technologie für die polizeiliche Arbeit einzuführen, vor allem aus der Reaktion auf steigende Fallzahlen im Deliktsbereich des Wohnungseinbruchdiebstahls gespeist ist. Die entsprechenden Softwares sind somit von Grund auf als politische Instrumente zu verstehen und ihre Implementierung und Nutzung ist nur vor diesem Hintergrund adäquat zu verstehen. Darüber hinaus verdeutlichen die vorgestellten Zitate, was polizeilichen Vorhersagesoftwares zugeschrieben wird, nämlich ein genuin innovativer Eigenwert und damit ein von vornherein großes Versprechen auf Verbesserungen der polizeilichen Arbeit.

#### **4.2 Externes, kommerzielles Produkt vs. Inhouse-Entwicklung**

Ein wichtiger Unterschied bei der Nutzung von polizeilicher Prognosesoftware im deutschsprachigen Raum ist die Entscheidung, ob ein selbstentwickeltes Instrument (Inhouse-Lösung) oder ein kommerzielles, externes Produkt zur Prognoseerstellung herangezogen wird. Während die Ausbreitung von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum nämlich wesentlich durch die Markteinführung der kommerziellen Softwarelösung PRECOBS initiiert wurde (D209: 336), das zu Beginn behördlicherseits das Prädiktionsinstrument der Wahl darstellte (es wurde von den ersten vier Polizeibehörden, die im deutschsprachigen Raum Predictive Policing angewendet haben – Stadtpolizei Zürich, Bayerisches Landeskriminalamt, Kantonspolizei Basel-Landschaft sowie Kantonspolizei Aargau – durchgehend übernommen), intensivierten im weiteren Verlauf mehr und mehr Polizeibehörden ihr Interesse an einer polizeilichen Prognosesoftware, die sie dann aber selber entwickeln und nicht extern hinzukaufen wollten (konkret: LKA Hessen, LKA Berlin, LKA NRW, LKA Niedersachsen). Die Gründe für diese Entscheidung lesen sich wie folgt:

Zunächst ist mit der Anschaffung einer externen Prognosesoftware – i. d. R. PRECOBS, da Alternativen auf dem hiesigen Markt bis dato nicht existieren – ein durchaus üppiger *Kostenfaktor* angesprochen. Die Anschaffung von PRECOBS schlug in München z. B. mit ca. 100.000€ zu Buche (D343), wobei laufende Lizenzkosten noch nicht mitgerechnet sind. Die

Verlängerung der PREOCBS-Pilotphase in Baden-Württemberg um 12 Monate kostete wiederum 260.00€ (D346). Es wird demzufolge auch von siebenstelligen Beträgen gesprochen, die beim Kauf und Betrieb einer externen Prognosesoftware zu veranschlagen sind (D347). Da dies, vor allem vor dem Hintergrund der noch nicht eindeutig bestätigten Wirksamkeit von Predictive Policing (s. 4.4), eine nicht geringe Investitionssumme bedeutet, haben sich einige Behörden primär aus Kostengründen für eine Eigenentwicklung entschieden, so z. B. das LKA Berlin. Ein Grund hierfür ist, dass man das Projekt mit eigenen Leuten beginnen konnte und dafür lediglich Software benötigte, die man ohnehin schon besaß. Damit war die erste Projektphase quasi kostenlos und das (Kosten-)Risiko des Projektes überaus gering (B14: 35ff.; B16: 805ff.). Die Wichtigkeit des Kosten-Nutzen-Faktors illustriert auch das Vorgehen des LKA Baden-Württemberg, das sich auch nach einer Evaluationsstudie der PRECOBS-Pilotierung in Stuttgart und Karlsruhe vom Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht (D21), und zwar gerade aus Kosten-Nutzen-Überlegungen, nicht zu einer dauerhaften Anwendung von PRECOBS durchringen konnte und stattdessen eine erneute Pilotierung in Auftrag gab, da die Ergebnisse der Evaluation nicht die notwendige Eindeutigkeit in Bezug auf die Wirksamkeit der PRECOBS-Nutzung aufwiesen (B44: 389f., 2132f.).

Neben finanziellen Fragen ist bei der Entscheidung, eine Prognosesoftware selbst zu entwickeln und zu betreiben ferner relevant, dass sich davon eine *höhere Autonomie* bei der funktionalen Ausgestaltung und Weiterentwicklung der Technologie versprochen wird. So wollten man beispielsweise in Niedersachsen eine Softwarelösung haben, die auch auf mobilen Endgeräten funktioniert, was PRECOBS zum damaligen Zeitpunkt nicht leisten konnte (B11: 2243ff.).

Ferner werden als Grund für eine Eigenentwicklung vor allem *Datenschutzbedenken* angebracht: Man will die polizeieigenen Daten nicht herausgeben, wie es für die Vorbereitung eines praktischen Einsatzes einer kommerziellen Prognosesoftware jedoch unerlässlich ist (B48: 856ff.; G30: 115f.).

Es werden zudem Bedenken geäußert, dass man es bei einer externen Softwarelösung in letzter Instanz stets mit einer *Black Box* zu tun hat, da die Algorithmen als Betriebsgeheimnis verstanden und folglich nicht (gänzlich) offengelegt werden (B11: 320f; B48: 888ff.; vgl. a. D110: 352; Knobloch 2018: 35).

### **4.3 Der Kerntopos der Akzeptanz und die ‚Öffentlichkeitsarbeit nach innen‘**

Ein Topos, der einem immer wieder begegnet, wenn es um die Implementierung von Predictive Policing im deutschsprachigen Raum und die dabei aufgekommenen Schwierigkeiten geht, ist

jener der Akzeptanz. Da, wie oben erläutert, prognosebasierte Polizeiarbeit als Zusammenspiel von Menschen und Technik zu verstehen ist und entsprechende Strategien keine Wirkung entfalten können, wenn sie nicht vor Ort adäquat umgesetzt werden, ist es für die erfolgreiche Implementierung von polizeilicher Prognosesoftware von höchster Relevanz, dass möglichst viele Personen innerhalb der Polizeibehörden der Software und dem damit zusammenhängenden polizeilichen Ansatz eine möglichst hohe Akzeptanz entgegenbringen (D111: 5). Eine Wirkungsentfaltung ist ansonsten nicht oder nur stark eingeschränkt möglich:

*„(W)enn man heute von Predictive Policing spricht, dann spricht man immer vom Analyseteil und vom Interventionsteil. Und es geht aber schon hervor, dass man egal wie (...) sophisticated auswerten kann, wenn man dann niemand hat, der hingeht. Dann bringt das einfach nichts. Und Gründe, warum man nicht hingeht, die gibt es halt reichlich. Und die haben vor allem etwas mit Akzeptanz zu tun.“ (B7: 648ff.)*

Deshalb werden z.T. recht systematische Vorgehensweisen verfolgt und unterschiedliche Strategien gefahren, allesamt unter dem Begriff „Öffentlichkeitsarbeit nach innen“ (B2: 738) subsumierbar, die unter den BeamtInnen innerhalb der eigenen Polizeibehörde Akzeptanz schaffen sollen.

Beispielsweise wird die Strategie verfolgt, möglichst transparent über das Prognoseverfahren und dem Sinn und Zweck dahinter zu kommunizieren, da man es mit mündigen Beamten zu tun habe, die sich von einer abstrakten Maschine nur ungern die Arbeit diktieren lassen:

*„Das war auch so eine erste Ansage, wie PRECOBS bei uns vorgestellt worden ist, wo immer gesagt hat, der Kollege, der damit arbeitet, der muss gar nicht wissen, wie das zustande kommt. Es reicht, wenn man dem eine Karte in die Hand gibt, und wenn er das macht, Ansatz PredPol. Und da haben wir von Anfang an gesagt, also einen mündigen Polizeibeamten, der seit 30 Jahren diesen Job macht, dem reicht es nicht. Und wenn der den ganzen Tag seinen Job ausführen soll, dann müssen wir dem auch sagen, warum er das tut.“ (B2: 87ff.).*

*„Polizisten, in Gottes Namen, sind Opportunisten und wenn etwas nicht einleuchtet oder anderes mehr einleuchtet, auch natürlich sie ihre eigenen Routinen pflegen und jetzt etwas Neues kommt und aber je letztendlich, es ist nicht so, dass man die Leute in ein Gebiet hinschickt und sagt, und da muss man den Regenschirm aufspannen, weil morgen wird es da regnen. Der Punkt ist einfach, sie sehen den Regen nicht oder man muss sie dann auch füttern mit Informationen und dann zeigen, ja hier ist jetzt aber ein Folgedelikt und diese Information wird auch mitgeliefert und ein Stück weit muss man halt die Leute vielleicht beim Ehrgeiz packen und sagen ja, den hätte man jetzt vielleicht noch verhindern können oder gut gemacht weil in der Vergangenheit waren da immer gleich 10 Delikte, jetzt sind es nur 5. Mutmaßlich, weil ihr da wart.“ (B7: 652ff.)*

Dieser Prozess wird als ebenso wohl kontinuierlich wie auf notwendigerweise auf mehrere Ebenen abzielend beschrieben:

*„(D)iese Öffentlichkeitsarbeit nach innen, die ist wirklich in allen Bereichen notwendig. Das ist also jetzt nicht nur der Kollege, der auf dem Funkwagen sitzt, sondern da müssen sie auch die Vorgesetzten mit einbeziehen. Weil da gibt es auch solche und solche, weil wenn der Chef schon sagt, was willst du mit dem Quatsch, dann brauchst du nicht erwarten, dass dann der Streifenbeamte entsprechend sagt, also war super toll. Also es geht schon durch alle Ebenen hindurch, das ist ein Prozess, den man immer wieder anstoßen muss. Man muss immer wieder diskutieren, sich immer wieder auseinandersetzen, das ist ganz, ganz wichtig.“ (B2: 738ff.; vgl. a. B11: 876f.)*

Es wird betont, wie wichtig es bei der Akzeptanzbeschaffung ist, Transparenz zu schaffen: „Eine grundlegende Erkenntnis ist, dass das System transparent sein muss und nicht wie eine Black-Box behandelt werden darf.“ (D111: 5) Im Zuge dessen wird auch diskutiert, in welcher Form die Prognosen in den Arbeitsalltag der PolizistInnen integriert werden sollen:

*„(E)s wird nicht ausreichen, dem Einsatz- und Streifendienst, der einen Großteil der Maßnahmen umzusetzen hätte, lediglich Papiausdrucke, auf denen die Risikogebiete rot eingefärbt sind, an die Hand zu geben. Sinn und Zweck von Einsätzen müssen attraktiv und inhaltlich nachvollziehbar vermittelt werden. Vielleicht könnten zukünftig Tablets, auf denen zu den Gebieten einige weitere Informationen abgerufen werden können, in die Streifenwagen gebracht werden. Dies wäre eine Möglichkeit zur Akzeptanzsteigerung.“ (D111: 6)*

Gerade auf algorithmischer Ebene sei es entscheidend die Berechnungsmethoden der Prognose auf nachvollziehbare Weise zu gestalten, um behördeninterne Unterstützung für den Ansatz zu gewinnen. Dies spräche beispielsweise für den eher simplen und nahe an polizeilichen Wissensbeständen zu verortenden Near Repeat-Ansatz:

*„Aber wir stellen tatsächlich fest, dass dieser Ansatz [Predictive Policing per Near Repeat], ob er taugt oder nicht, das werden wir sehen, aber er führt auf jeden Fall zu einer hohen Akzeptanz, weil es vermittelbar ist. Also es ist wirklich vermittelbar. Wenn sie bei der Polizei ankommen, das ist meine Erfahrung, und sagen: hier, ich habe hier was und das ist hohe Mathematik und irgendwie Statistik, und Black Box vielleicht sogar noch, musst du eh nicht verstehen was da ist. Dann machen sie zu, dann kommt dieses, ja ich lass mir doch hier nicht von so einer Maschine sagen das...“ (B11: 731ff.)*

Ganz ähnlich formuliert der Verantwortliche für die Implementierung einer Prognosesoftware in einer anderen Polizeibehörde.

*„Und da muss man halt wirklich auch kommunizieren, erklären und letztendlich waren wir bei ich glaube, jeder einzelne Polizist hat irgendwann mal so eine Theorie gekriegt, so Face to Face in seiner Gruppe. Was das ist, was das*

*kann, was vor allem auch nicht kann. Weil es doch auch viele Dinge nicht kann. Aber warum es eine Hilfe ist, die man durchaus annehmen kann oder sollte. Auch wer es macht oder dass es nicht irgendwelche anonymen unbekanntem Leute sind, sondern mein ehemaliger Streifenkollege, der jetzt im Lagezentrum arbeitet mit meinen guten Daten diese Analyse macht und mir das zurückspielt und dann sagt: Da, schau, morgen Bevölkerung in deinem Quartier, erhöhte Gefahr für Folgeeintritte. Und dann wird es irgendwie verstanden. Und wenn man es nicht versteht, dann kann man es sicher nie akzeptieren. Und Akzeptanz ist wiederum Bedingung, auch zu intervenieren, weil wir ja nicht permanent sehen, wo sich jetzt die Leute aufhalten.“ (B7: 582ff.)*

In diesem Fall wurde überdies speziell versucht, MultiplikatorInnen („Schlüsselfiguren“) zu gewinnen, die an der Basis hoch angesehen sind und dort für die Prognosesoftware werben können (G28: 82ff.).

Die Implementierung von polizeilicher Prognosesoftware hat, wenn es um Akzeptanzbeschaffung geht, nicht nur mit ihrem technischen-algorithmischen Kern zu kämpfen, sondern auch mit ihrer (gegenwärtigen) Eigenart als genuin präventives Instrument. Denn:

*„Präventionsbemühungen sind generell eine sehr mühsame Sache für den, der sie ausführen muss, weil der hat nie einen Erfolg. Er steht sich die Beine in den Bauch, den ganzen Tag oder die ganze Nacht und er kann keinen Erfolg verbuchen, weil die Doktrin ist ja nicht Verhaften. Und in Uniform ist er 300 Meter erkennbar und ich sag mal nicht es ist unmöglich, aber es wird dann doch sehr schwierig. Also ich könnte mir durchaus denken, dass es eigentlich die Basis nicht wirklich rubbelt, wenn sie an so einen Auftrag geschickt werden. Es ist langweilig, schlichtweg, es ist einfach langweilig.“ (B18: 577ff)*

An anderer Stelle wird analog dazu betont, dass es eigentlich in der „polizeilichen DNA“ (B11: 118) läge, TäterInnen überführen zu wollen – „dieser Drang, Täter zu machen, überwiegt“ (B11: 1064f.) – und dass deshalb die Streifenfahrtenaufträge im Rahmen des präventiven Predictive Policing-Ansatzes in aller Regel nicht zu den attraktivsten Aufgaben zählen, was sich freilich negativ auf die Akzeptanz der Prognosesoftware auswirkt. Womit letztlich auch zusammenhängt, dass der Erfolg der individuellen polizeilichen Arbeit regelmäßig noch nach sichtbaren Kriterien, vor allem Festnahmequoten, gemessen wird:

*„Wenn sie dann mal auf einer Inspektion langjährig sind, nach was werden sie denn bewertet? Die wollen weiterkommen, wie werden sie denn bewertet? Die werden nicht bewertet wieviel Eintritte sie denn verhindert haben. Nee, das ist einfach nicht das Kriterium. Kann es auch nicht sein, weil es nicht messbar ist. (...) Die werden bewertet nach ihren sichtbaren Erfolgen, wie viele Strafzettel hat er dabei, wie viele Festnahmen hat er gemacht, wie viele wertige Festnahmen, bei wie vielen Tatklärungen hat er mitgeholfen – da ist PRECOBS überall mit dabei bei diesen Themen. Und spätestens wenn er in*

*dieser Maschinerie drinsteckt, dann kann er auch nicht Stunden auf die Prävention in PRECOBS verwenden, er muss andere Erfolge bringen. Das ist vielleicht auch eine Generationenfrage, wir sind eh auf einem guten Weg. Also ich weiß selber, ich bin schon lange bei diesem Verein mit dabei, also früher gab es halt die Festnahmestrichliste.“ (B2: 2201ff.)*

Hier wird deutlich, dass die erfolgreiche Implementierung von Predictive Policing eine ganzheitliche Aufgabe für polizeiliche Verantwortliche impliziert und am Ende nichts weniger als substantielle organisationskulturelle Änderungen bedarf, um möglichst wirkungsvoll angewendet werden zu können.

#### **4.4 Funktioniert Predictive Policing? Oder: Das Problem der mangelnden Sichtbarkeit der Erfolge durch Predictive Policing**

Obgleich Predictive Policing-Softwares bereits in mehreren deutschsprachigen Städten von den dortigen Polizeien eingesetzt werden, ist bislang noch weitestgehend unklar, was diese Technologien tatsächlich für einen praktischen Effekt haben, inwieweit sie in die polizeilichen Routinen eingreifen und diese tatsächlich zu verbessern helfen. Trotzdem verspricht man sich mit der Einführung entsprechender Technologien weitreichende Sicherheitsgewinne, in der Hoffnung, Straftaten bereits vor ihrem Begehen detektieren und abwenden zu können (s. 4.1). Und in der Tat deuten die Zahlen einiger Behörden an, dass der Einsatz von Prognosesoftware durchaus zweckdienlich sein kann. Denn die von den Prognosesoftware nutzenden Behörden bislang veröffentlichten Zahlen legen einen Rückgang der Einbruchsdelikte (nicht nur) in den prognostisch überwachten Bezirke nahe. So heißt es z. B. für die Stadt München, dass die Einbruchszahlen von 2014 im Vergleich zu 2015 insgesamt um 17% zurückgegangen sind, in den PRECOBS-Bezirken um 58%.<sup>13</sup> Während in Nürnberg 2014 noch ein Anstieg der Einbruchsdelikte von 24,3% zu verzeichnen war, gingen die Taten 2015 – im Jahr der PRECOBS-Einführung – um 19,1% zurück.<sup>14</sup> Und auch in Zürich wird seit der Einführung von PRECOBS ein signifikanter Rückgang von Hot Spots und, noch wichtiger, eine deutliche Reduktion von Near Repeats beobachtet (D209: 340f.). Ebenfalls wird beispielsweise in Nordrhein-Westfalen von einer deutlichen Reduktion – 30% weniger Einbrüche zwischen den ersten Quartalen 2016 und 2017 – der Fallzahlen des Wohnungseinbruchdiebstahls berichtet (D152).

Die zitierten Zahlen sind zwar – insbesondere vor der dem Hintergrund, dass die Fallzahlen im Deliktbericht Wohnungseinbruchdiebstahl in den Jahren zuvor durchgehend angestiegen sind – durchaus beeindruckend, sie können jedoch nicht nachweislich auf den Einsatz

---

<sup>13</sup> <http://www.br.de/nachrichten/gewalt-verbrechen-spurensuche-100.html> (ab Minute 01:24) (letzter Zugriff: 21.12.2018).

<sup>14</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=mQvjRILRytU> (ab Minute 02:44) (letzter Zugriff: 21.12.2018).

von polizeilicher Prognosesoftware zurückgeführt werden. Denn zum einen ist Kriminalität stets ein multifaktorielles Phänomen und in seiner jeweiligen Ausprägung nicht nur in Abhängigkeit von der Arbeit einschlägiger Kontroll- und Verfolgungsinstanzen zu verstehen. Zum anderen ist die Einführung von polizeilicher Prognosesoftware in der Regel ein einzelnes Element im Kontext eines Maßnahmenpakets, was mehrere Strategien – z. B. allgemein erhöhte Polizeipräsenz oder landesweite Schwerpunktkontrollen – für die Bekämpfung des Wohnungseinbruchdiebstahls umfasst (z. B. in Bayern, D85). Zu betonen ist in diesem Zusammenhang ferner, dass auch in Städten, in denen keine Prognosesoftware eingesetzt wurde, die Fallzahlen gesunken sind. Es müssen demnach (auch) andere Gründe für den derzeitigen Rückgang von Fallzahlen im Deliktsbereich Wohnungseinbruchdiebstahl vorliegen.

Ein grundsätzliches Paradox besteht bei der Messung von Maßnahmen des Predictive Policing insofern, als ein bestenfalls ausbleibender Effekt gemessen werden soll: Eine unerwünschte Verhaltensweise – in diesem Fall: ein Einbruch – soll in Zukunft nicht mehr auftreten. Es muss also gemessen werden, was in der Realisierung erfolgreich verhindert wurde oder aber eben aus anderen Gründen ausgeblieben oder noch nicht geschehen ist (D209: 340). Trifft eine raumzeitliche Prognose einer entsprechenden Software im laufenden Betrieb nicht zu – d. h. es kommt nicht zu einem Wohnungseinbruch im genannten Zeitraum und in dem definierten Areal – dann ist grundsätzlich erst einmal unklar, ob die Prognose falsch oder die Polizei in ihrem Auftrag erfolgreich war, TäterInnen abzuschrecken. Deshalb, und wegen der oben erwähnten multifaktoriellen Eigenart von Kriminalität, benötigt es aufwendige Evaluationsstudien, die experimentelle Anteile enthalten, um die Wirkung von polizeilicher Prognosesoftware valide feststellen zu können (Weisburd/Hinkle 2018). Daher existieren bis dato auch nur wenige wissenschaftliche Evaluationsstudien, die zudem in den wenigsten Fällen als unabhängig zu bezeichnen sind (D112: 54f.). Hinzu kommt, dass die vorliegenden Evaluationsergebnisse widersprüchlich sind – so werden mal positive Effekte, mal gar keine oder nur marginale Effekte festgestellt (D21: 6).

Bei den von den Softwareherstellern veröffentlichten Zahlen in Bezug auf Trefferraten – wie oft wurde ein Delikt korrekterweise prognostiziert? – bleibt zudem meist unklar, auf welche zeitlichen und/oder räumlichen Rahmenbedingungen sie sich beziehen, was deren Aussagekraft erheblich schmälert, da ein großer zeitlicher wie geografischer Referenzrahmen die angegebene Trefferwahrscheinlichkeit gleichsam automatisch steigen lässt (D135). Ein Beispiel: Wenn behauptet wird, dass im restlichen Jahresverlauf 2019 im Hamburger Stadtgebiet ein Wohnungseinbruchdiebstahl stattfinden wird, beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Be-

hauptung als wahr erweist, faktisch 100 Prozent. Und je enger man die zeitlichen und räumlichen Parameter wählt, desto unwahrscheinlicher wird es, dass deine solche zukunftsbezogene Behauptung zutreffen wird.

Für die BefürworterInnen von prognosebasierter Polizeiarbeit ist die Schwierigkeit, die Effektivität von Predictive Policing zu messen, freilich überaus misslich, da auf diese Weise überzeugende Fakten fehlen, mit denen man bislang noch skeptische KollegInnen – die man für die erfolgreiche Durchführung von prognosebasierter Polizeiarbeit aber zwingend benötigt (s.o.) – überzeugen könnte. Für die oben dargestellte Akzeptanzarbeit ist es somit von hoher Wichtigkeit, belastbare und einleuchtende Belege vorzulegen, dass die Anwendung von polizeilicher Prognosesoftware zu einer erfolgreichen Prävention von Kriminalität führt. Und dies gilt selbstredend nicht nur nach innen, in Richtung skeptischer PolizeibeamtInnen, sondern gleichfalls nach außen, gen Öffentlichkeit, in der die Nutzung von datengetriebene Präventionsmaßnahmen von der Polizei freilich ebenfalls nicht widerspruchlos angenommen werden. Grundsätzlich kämpfen die BefürworterInnen also mit dem Problem einer mangelnden Sichtbarkeit der (potenziellen) Erfolge durch polizeiliche Prognosearbeit.

## 5 Predictive Policing und die Folgen für die polizeiliche Praxis

Nachdem vorgestellt wurde, wie der Implementierungsprozess von Predictive Policing typischerweise abläuft und welche Probleme dabei regelmäßig auftreten, soll es im vorliegenden Kapitel um die möglichen Folgen des Einsatzes von Prognosesoftware für die polizeiliche Arbeit gehen. Die Frage lautet also, wie sich polizeiliche Arbeit durch die Implementierung von polizeilicher Prognosesoftware verändert bzw. verändern könnte.

### 5.1 Predictive Policing und ‚kognitive Gefahrengebiete‘

Obgleich es unterschiedliche Arten der räumlichen Prognoseerstellung im Rahmen des Predictive Policing gibt, ist ihnen allesamt folgendes gemeinsam: *Wer* im prognostizierten Risikogebiet (möglicherweise) zuschlagen wird, welche Personen also dort konkret als verdächtig zu gelten haben, wird von den Systemen nicht näher bestimmt. Ohnehin werden den Streifenkräften insgesamt, wenn überhaupt, nur wenig Kontextinformationen mitgegeben, was dazu führt, dass sie gemeinhin auf ihre persönlichen und im Rahmen ihrer professionellen Sozialisation angeeigneten Erfahrungswerte zurückgreifen, wenn sie in den Risikogebieten nach verdächtigen Personen Ausschau halten (s. dazu bereits Reichertz 1990). Es stellt sich mithin die Frage, wie die PolizistInnen in den prognostizierten Risikogebieten agieren, nach was und wem sie suchen und was für sie verdachtserregend ist. In Frageform gewendet: Wie wird im Risikogebiet Verdacht konstruiert, auf welche Wissensbestände oder Stereotype wird dabei zurückgegriffen und wer gerät auf diese Weise in den Fokus polizeilichen Aufmerksamkeit?

Die PolizeibeamtInnen, die in einem prognostizierten Risikogebiet verstärkt patrouillieren sollen, haben zumeist allein die Information über die Lage und Größe des zu bestreifenden Raums. Grundsätzlich ist es dort erst einmal nur ihre Aufgabe, Präsenz zu zeigen, geneigte TäterInnen dadurch von ihren Vorhaben abzubringen, die – so die Annahme – das Risiko einer Verhaftung bzw. Überführung nicht einzugehen gewillt sind. Allerdings werden diese Patrouillenfahrten auch regelmäßig dafür genutzt, nach verdächtigen Begebenheiten Ausschau zu halten und, sofern angezeigt, Personen und Autos zu kontrollieren. Insofern wird die Frage virulent, wer oder was als verdächtig bewertet wird. In der Regel wird – bei Personen – auf etablierte visuelle Indikatoren wie fremdländisches Aussehen (vgl. a. Hunold 2016: 59), also auf mehr oder minder bestimmbare professionelle Erfahrungswerte bzw. entsprechende polizeiliche „Typisierungen“ (Reichertz 1990: 195) zurückgegriffen.

Auf die Frage, was sie in einem prognostizierten Risikogebiet tun würden, erzählen beispielsweise zwei Streifenkräfte:

*„Ja, man fährt das entsprechende Gebiet ab, stellt das Fahrzeug vielleicht mal zehn Minuten irgendwo hin und je nachdem hat man auch Zeit auszusteigen, in Hinterhöfe zu schauen, ja. Man ist dann intensiver in einem Gebiet als in anderen, in denen man keine Meldung hatte.“ (B23b: 127ff.)*

*„Man schaut dann nach Fahrzeugen mit ausländischem Nummernschild oder so... oder passen die Leute ins Gebiet. Hat es irgendwo offene Fenster? Einfach viel mehr Augenmerk auf die kleinen Details.“ (B23a: 132ff.)*

Eine Streifenkraft wiederum antwortet auf diese Frage:

*„Also in aller Regel wird es so laufen, dass man erst einmal in seinem Bereich kurz durchfährt. Man schaut sich ob man irgendwelche außergewöhnlichen Umstände irgendwo feststellen kann. Wenn irgendwo Fahrzeuge geparkt sind die vielleicht jetzt nicht unbedingt in die Region passen oder die kein [anonymisiert; Name der betreffenden Stadt] Kennzeichen haben.“ (B6: 209ff)*

Es zeigt sich also, dass einerseits auswärtig registrierte Fahrzeuge per se Verdacht erregen und ferner ein Passungsverhältnis von Personentypus und Raum abgeschätzt wird. Dabei muss es sich nicht unbedingt um ethnische Attribute handeln, relevant sein können beispielsweise auch soziodemografische Charakteristika, die mit dem sozioökonomischen Niveau des kontrollierten Raums abgeglichen werden. So antwortet einE PolizeibeamtIn auf die Frage, ob im prognostizierten Risikogebiet lediglich Präsenz gezeigt oder auch Personen bzw. Autos kontrolliert würden, wie folgt:

*„Je nachdem. Wenn man sieht, dass taterspezifische Fahrzeuge, Ostblockkennzeichen und so, schaut man die Autos an, kontrolliert man die Leute. Und Leute, die offensichtlich nicht im Quartier... die man dem nicht zuordnet, wird man kontrollieren.“ (B23: 90ff.)*

EinE KollegIn ergänzt zur besonderen Problematik dieser Strategie in multikulturell geprägten Städten bzw. Stadtteilen:

*„Und wenn man irgendwie verdächtige Personen ausmachen kann, kann das durchaus eine Personenkontrolle nach sich ziehen. Oder auch wenn beispielsweise irgendein verdächtiges Fahrzeug irgendwo geparkt ist. Dass man sagen muss: ‚Ja, das gehört wahrscheinlich auch nicht unbedingt hier hin‘. Hierbei ist auch anzufügen, [...] hier in der Stadt [anonymisiert; betreffende Stadt] ist ein bisschen die Unterscheidung, wer gehört da hin und wer gehört nicht dahin, ist extrem viel schwieriger, es ist viel – hier in [anonymisiert; betreffende Stadt] – viel internationaler. Also wenn hier ein ausländisches Nummernschild irgendwo auch im Quartier steht, ist das eigentlich keine Seltenheit. (...) Oder auch hier, gerade hier im Kreis [anonymisiert; polizeiliches Zuständigkeitsgebiet innerhalb der betreffenden Stadt], [...] das ist so ein Geschäftsviertel, wenn man so will und da hat es so viele Personen die*

*sich hier bewegen, dass es auch sehr schwierig ist hier irgend eine Unterscheidung machen zu können: gehört der hier hin, gehört der nicht hierhin?“ (B25:112ff.)*

Die PolizistInnen müssen in ihrer Kontrollarbeit vor Ort vor allem auf visuelle Hinweise zurückgreifen, was bei der Identifizierung von ausländischen Autos vergleichsweise einfach erscheint – wobei die Interpretation des jeweiligen Risikobefunds, wie gesagt, seinerseits schwierig ist –, bei Personen indes nur aufgrund von Typisierungen anhand äußerer Merkmale, wie Aussehen oder situative Verhaltensweise, möglich ist. So erläutert einE PolizeibeamtIn:

*„Wir haben [...] teilweise osteuropäische Banden, ja, die wirklich auch von Osteuropa her in [anonymisiert; betreffende Stadt] kommen. Wir haben aber auch Romagruppierungen, die über Frankreich in [anonymisiert; betreffende Stadt] kommen. Von dieser Seite her halt, aber ich sag jetzt mal rein vom Optischen her, sind die nicht groß verschieden. Von daher ist es schon eigentlich das Haupttäterbild, dass man so ein bisschen im Kopf hat, aber ist nicht fix vorgegeben. Ich denke schon, dass das sehr auf das Verhalten im Quartier ankommt. Da fällt auch der Westeuropäer drunter, wenn der sich komisch vorhält innerhalb vom Quartier [...]. Dann spielt es keine Rolle ob er jetzt in diese Gruppierung passen würde oder nicht.“ (B9: 350ff.)*

Wir sehen insgesamt, dass Fremdheit in der Tat ein wichtiges Verdachtskriterium in Praktiken des Predictive Policing darstellt. Es handelt sich dabei nicht nur, aber zu wichtigen Teilen, um ethnisch definierte Fremdheit, die vor allem vor dem Hintergrund eines raumbezogenen Wissens und dem Abgleich eines entsprechenden Passungsverhältnisses verdachtsgenerierende Geltung erlangt (Hunold 2016: 61, 64). Der Fokus auf visuelle Kennzeichen von Verdacht liegt dabei freilich in dem Mangel an alternativen Informationsquellen über den im Risikoraum befindlichen Personen – z. B. konkrete, sichtbare Verdachtsmomente – sowie der einfachen Operationalisierbarkeit der Indikatoren vor Ort begründet.

Darüber hinaus führt der Ausweis von Risikogebieten, in denen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit herrschen soll, dass dort Einbrüche stattfinden, in der Tendenz dazu, dass die dort patrouillierenden und kontrollierenden PolizeibeamtInnen wachsamer agieren, mithin sorgfältiger beobachten:

*„(W)enn man [anonymisiert; Prognosesoftware]-Meldungen hat, hat man einen Anhaltspunkt, wo man sich anlässlich des freien Patrouillendienstes aufhält, anstatt einfach irgendwo hinzufahren. (...) Wenn jetzt irgendwer sagt, ja gut, jetzt sind wir in diesem Gebiet und da haben wir gleich eine [anonymisiert; Prognosesoftware]-Meldung und dann fahren wir halt eher, (...) dann fahre ich eher mal dieses Gebiet an und bewege mich und steige mal aus und gehe mal zwischen den Häusern durch, anstatt das ich einfach neu an den Stadtrand fahre und da warte bis der nächste Einsatz kommt.“ (B9: 386ff.)*

Auf die Frage, ob man als PolizistIn im prognostizierten Risikogebiet eine höhere Sensibilisierung hat, sagt eine Streifenkraft analog:

*„Das denk ich schon, ja. Wenn man spezifisch weiß, es kann da etwas passieren, dann schaut man anders, ja. Ja, denk ich schon. Man ist aufmerksamer, ja, fährt vielleicht langsamer, stellt sich mal irgendwo in den Schatten, in eine Hofeinfahrt und beobachtet mal.“ (B24: 181f.)*

EinE KollegIn ergänzt:

*„Also die Aufmerksamkeit ist sicherlich erhöht. Also nicht dass es im normalen Dienst anders wäre, aber es ist dort, man weiß hier könnte etwas sein. Also rein rechnerisch muss hier irgendetwas geschehen, ist ja alles Rechenaufgabe schlussendlich. Dann achtet man natürlich schon ein bisschen mehr auf die kleinen Details. Man fährt auch viel langsamer durch, als wenn man einfach so das Gebiet kontrolliert. [...] Das sind zum Beispiel kleine Sachen, dass man in diesen Gebieten das Autoradio mal runter stellt, die Fenster unter, das man alles hört.“ (B23a: 141ff.)*

Offenbar ist es also so, dass die von der Software ausgegebenen Prognosegebieten intensiver kontrolliert werden und in diesem Sinne auch offensiver Verdacht geschöpft wird – ein Vorgehen, das durchaus im Sinne des Predictive Policing ist, somit von den PolizistInnen bisweilen auch erwartet wird.

Als Polizeistrategie der Zukunft wird Predictive Policing zwar gerade mit Blick auf die moderneren Verfahren der Datenanalyse in Verbindung gebracht. Zugleich kommen bei der konkreten Umsetzung dieser Polizeistrategie vor Ort, also in den jeweiligen Risikogebieten, nichtsdestotrotz etablierte Muster der Verdachtskonstruktion zum Tragen, die sich im Bereich des Wohnungseinbruchsdiebstahls vor allem auf osteuropäische TäterInnen bezieht. Ein problematischer ökologischer Fehlschluss läge dabei in dem Moment vor, wenn das statistisch hergeleitete und auf den Raum bezogenen Kriminalitätsrisiko auf die dort befindlichen Personen schlicht übertragen wird. Für die USA, die zweifelsohne über eine andere Polizeikultur verfügen, sind solche Zusammenhänge bereits nachgewiesen, so in der Evaluationsstudie zur ‚Strategic Subject List‘ in Chicago: Während die Wahrscheinlichkeit der als Hoch-Risiko-Personen eingestuften BürgerInnen, Opfer oder TäterIn einer schusswaffenbezogenen Gewalttat zu werden, nicht signifikant erhöht war, wurden sie dennoch mit höherer Wahrscheinlichkeit festgenommen. Einige PolizistInnen, so die Erklärung, neigten dazu, die ‚Heat List‘ als Verdächtigenliste zu nutzen, also nach einschlägigen Taten ebenjene Personen per se als Hauptverdächtige zu behandeln, die als Hoch-Risiko-Personen gelistet sind (Saunders et al. 2016: 363).

## 5.2 Predictive Policing und die Datafizierung von Polizeiarbeit

Predictive Policing hat sich im deutschsprachigen Raum rasant entwickelt. Nur wenige Sicherheitstechnologien haben sich ähnlich schnell verbreitet – zumal ohne Verweis auf anti-terroristische Bemühungen, die ansonsten der wesentliche Treiber von ebenso unverzüglicher wie flächendeckender Ausbreitung von Sicherheitstechnologien sind. Mithin wird von PraktikerInnen wiederholt von einem „Hype“ gesprochen (vgl. a. D322: 433).<sup>15</sup> Dieser wurde und wird zwar durchaus auch als Belastung wahrgenommen, da bisweilen öffentlicher und politischer Druck ausgeübt wird, schnellstmöglich Prognosesoftware anzuschaffen (B13: 294ff.; BP 60: 15; s.a. 4.1). Zudem hatte man es auf Grund der mit dem Hype verbundenen starken Medienberichterstattung, die nicht selten falsche Darstellungen ob der Funktionen und Fähigkeiten von polizeilicher Prognosesoftware enthielt bzw. falsche Assoziationen provozierte, innerhalb der jeweiligen Polizeibehörden mit Erwartungen seitens der BeamtenInnen zu tun, die an den realen Kapazitäten von polizeilicher Prognosesoftware weit vorbeigingen und die es zunächst abzubauen galt, das es die Akzeptanz der Prognosetechnologien negativ beeinflusst(e) (B45: 937ff.).

Was dieser Hype um Predictive Policing allerdings auch zur Folge hatte, ist die Sensibilisierung von politischen und polizeilichen VerantwortungsträgerInnen für die Versprechen moderner Verfahren der Datenhaltung und -analyse. Hiesige Polizeien haben bis dato nämlich bemerkenswert wenig mit algorithmisch prozessierter Datenanalytik gearbeitet und sind oft – einzelne Spezialanwendungen, z. B. für Crime Mapping-Verfahren oder für die Identifikation auffälliger Finanztransaktionen, ausgenommen – über die Standardverfahren der Informationstechnologie, wie das Office-Paket von Microsoft Windows, kaum hinausgekommen. Die Einführung von und der Hype um Predictive Policing hat nun aber dazu geführt, dass an vielen Orten Bestrebungen einsetzen, Polizeiarbeit digitaler zu gestalten und letztlich zu datafizieren, also polizeilich relevante Informationen verstärkt via Datenanalytik zu generieren und in strategische und operative Praktiken umzusetzen. In diesem Sinne kann Predictive Policing, obgleich es in der derzeitigen Form in der Tat nicht revolutionär ist, als mögliche Zäsur gedeutet werden; die dahinter stehende Technologie erweist sich als Türöffner und Treiber für eine weitreichende Digitalisierung und Datafizierung, speziell auch einer Plattformisierung der Polizeiarbeit.

Das spezifisch Neue an neuartigen Instrumenten, die mit Predictive Policing im Polizeiwesen eingesetzt werden, ist ihre prinzipielle Offenheit für alle Arten von gesellschaftlichen Daten und Variablen – sowohl in Quantität als auch in Qualität (Kitchin 2014: 68). Das bedeutet

---

<sup>15</sup> Zuletzt vom Chef des LKA Hamburg, Frank-Martin Heise, auf dem Fachsymposium zu den Ergebnissen des Forschungsprojekts „Prädiktionspotenzial schwere Einbruchskriminalität (BP 60: 6).

auch, dass es nach der Etablierung eines solchen Programms in einer Polizeidienststelle technisch sehr einfach möglich ist, mehr Daten und/oder mehr theoretische Erkenntnisse zu integrieren, um algorithmische Bewertungs- und Entscheidungsprozesse zu erweitern oder zu spezifizieren. Dies gilt insbesondere für Verwaltungsorgane wie die Polizei, wo das Konzept der Pfadabhängigkeit ein wichtiges Muster der institutionellen Entwicklung darstellt (Barthel/Heidemann 2017: 131). Pfadabhängigkeit wird hier als institutionelle Ereigniskette verstanden, welche die organisationale Tendenz impliziert, an bereits etablierten Praktiken oder installierten Technologien festzuhalten, da die Kosten für die Einführung neuer Strukturen als überproportional hoch angesehen werden. Darüber hinaus ist es für die Pfadabhängigkeit im hier verstandenen Sinne typisch, dass sie selbstverstärkende Elemente aufweist, denn ein hohes Maß an Engagement für einen bestimmten Innovationsprozess erzeugt tendenziell immer auch den Druck, die Innovation so intensiv wie möglich zu nutzen (Schreyögg/Sydow 2011). Dies kann beispielsweise bedeuten, dass neu angeschaffte und eingeführte Software so umfassend wie möglich angewendet und für ein breites Aufgabenspektrum nutzbar gemacht wird, um die Einführungs- und/oder Entwicklungskosten zu rechtfertigen. Vor diesem Hintergrund ist polizeiliche Prognosesoftware nicht nur wegen ihrer Funktionalität bei der Generierung operativer, kurzfristiger Vorhersagen von Bedeutung, sondern auch weil sie ganz generell die polizeibezogene Digitalisierung und Datafizierung provoziert, was bereits aktuell in der Entwicklung zur plattformisierten Polizeiarbeit beobachtbar ist.

Nach Wilson (2018b; 2019) wird Plattformisierung in Bezug auf die Polizeiarbeit als organisatorisch-struktureller Prozess verstanden, in dessen Rahmen vielfältige Datensätze und Datenbanken – auch und gerade aus polizeilich-externen Quellen – miteinander verknüpft werden, um Informationsbeschaffungs- und -generierungsnetzwerke zu schaffen, die die polizeiliche Arbeit auf mehreren Ebenen verbessern sollen – was nicht per se nicht nur auf Prognosen bezieht –, indem sie datengetriebene und algorithmisch prozessierte Wissensbildung durch modularen Aufbau und grundsätzliche Offenheit erleichtern (vgl. a. Gillespie 2010: 350). Der Trend zum „platform policing“ (Wilson 2018b) ist bereits in Bezug auf die Software PRECOBS sichtbar, die derzeit in einer überarbeiteten Version unter dem Namen PRECOBS Enterprise eingeführt wird und die Möglichkeiten der prognosebasierten sowie der allgemeinen polizeilichen Datenanalyse grundlegend erweitern soll. So ist auch beim LKA Hessen zu beobachten, dessen Prognosesoftware KLB-operativ, die ohnehin nicht allein prognostische Aufgaben übernimmt, bereits durch eine sogenannte „Ermittlerapp“ flankiert wird, die per Datenanalyse bei der Strafverfolgung helfen soll (B48: 1058).

Ein aktuelles empirisches Beispiel für die Entwicklung hin zu einer solchen datengesteuerten, plattformbasierten Polizeiarbeit ist, wie bereits erwähnt, die Entwicklung der Software PRECOBS. Deren ursprüngliche Version – heute PRECOBS classic genannt – beruht auf einem begrenzten, weil stark selektivem, und ungemein theoriezentrierten Ansatz zur Vorhersage von Verbrechen. Vor allem die Near Repeat-Hypothese und die rationale Konzeption von (professionellen) SerientäterInnen begründete enge und streng vergangenheitsorientierte Vorhersagemethode, die mit Aradau und Blanke (2017: 378) treffend als „prospective retrodiction“ bezeichnet werden kann. Im Gegensatz dazu ist die neue PRECOBS-Version, PRECOBS Enterprise betitelt, deutlich offener für verschiedene Theorien, die in algorithmische Bewertungsverfahren zukünftiger Kriminalitätsrisiken übersetzbar sind, wodurch das Spektrum der vorhersehbaren Straftaten substanziell erweitert werden kann. PRECOBS geht auf diese Weise zu einem allgemeinen Risikoansatz über, der bereits aus der Risk Terrain-Analysis bekannt ist (B5: 34f.; B51: 4ff.). Darüber hinaus erweitert PRECOBS Enterprise die Anwendungsmöglichkeiten der polizeilichen Datenanalyse grundlegend um analytische Aufgaben, die über die Vorhersage hinausgehen, allen voran die Unterstützung der Polizei bei der Verbrechensaufklärung und TäterInnensuche, z. B. durch die Ermöglichung von Analysen im Sinne des ‚journey to crime‘, dass das Mobilitätsmuster von TäterInnen aufdecken und ihre Aufenthaltsorte bzw. Ankerpunkte zu identifizieren helfen soll (B51: 4ff.; D301).

Ein weiterer wichtiger, expansiv angelegter Punkt bei PRECOBS Enterprise ist, dass es den Benutzerkreis deutlich erweitern soll, indem sie einerseits browserbasiert funktioniert und andererseits als Dashboard-Lösung konzipiert ist, die leicht erlernbar und intuitiv bedienbar sein soll (B5: 9ff.; D91; D301). Dies stärkt den Schritt hin zu einer Plattformisierung der Polizeiarbeit, da nun potenziell alle Polizeieinheiten und -beamtenInnen Zugang zu einem Datenanalyzesystem haben. Es handelt sich dabei im Übrigen um ein Datenanalyzesystem, das die AnwenderInnen bewusst ermutigt, mit ihm zu ‚spielen‘ und vermutete statistische Zusammenhänge oder analytische Ideen durch vergleichsweise simple Point-and-Click-Aktionen niedrigschwellig und in explorativer Weise durchzuführen. Interessant ist in diesem Zusammenhang die derzeit geradezu mit Hochdruck geforderte und geförderte Verknüpfung der zahlreichen polizeilichen Datenbestände, die bis dato aus polizeilicher Sicht noch zu oft getrennt voneinander existieren und bis dato nur selektiv zugänglich seien:

*„Die Möglichkeit, die dahinter sind, die Integration Nutzung meiner Quellsysteme über eine Plattform, nicht 35 Einzelabfragen stellen zu müssen, sondern die Zusammenhänge zu bekommen, Erkenntnisgewinnung, gewisse Daten einfach nur reinzuschmeißen und die kann ich sofort nutzen und eben nicht wieder aufzubereiten und das wieder zu machen und zum dritten Mal zu*

*machen. Das sind solche Dinge, unsere Informationen, die wir ja schon haben, wirklich ja auch effektiv sinnvoll zu nutzen. (...) (E)s ist ja so, es gibt gewisse Kernsysteme, Vorgangsverwaltung, Fallbearbeitung, diese INPOL-Anwendungen, Fernschreibverkehr, Kommunikationsdaten usw. Es gibt ja ganz viele. Das ist nur ein Beispiel von 35, Sie können auch zwölf nehmen oder wie auch immer. Aber es geht darum, wir haben Silos, wir haben einfach Datensilos, die alle alleinstehend sind, und es ist wichtig, die Verbindungen in diesen Systemen zu erkennen und eben nicht eine Erkenntnis-anfrage über eine Person 35-mal abzufragen – und das jeden Tag ständig wiederkehrend.“ (B51: 438ff.)*

U. a. mit dem neuen, bundesweit implementierten System ‚PIAV‘ (‚Polizeiliche Informations- und Analyseverbund‘) (D310) und dem Aktionsprogramm ‚Polizei 2020‘ (D312 D311) wird gegenwärtig die Vernetzung von sicherheitsbehördlichen Datenbanken sowie von Polizeieinheiten und -abteilungen in Deutschland gefördert. So wird im White Paper zum Programm Polizei 2020 zunächst die Ausgangslage, also der dateninfrastrukturelle Ist-Stand, wie folgt beschrieben:

*„Das bestehende Informationssystem Polizei (INPOL) ist ein Verbundsystem, das von den Polizeien der Länder und des Bundes gemeinsam genutzt wird. Es enthält die Datenbanken für die polizeiliche Fahndung sowie für allgemeine Auskunfts-zwecke (INPOL-Z). Daneben werden auch verbundrelevante Daten aus den Fallbearbeitungssystemen zur Analyse komplexer Sachverhalte gespeichert (INPOL-Fall). Derzeit werden die Daten in verschiedenen Dateien (z. B. phänomenologisch) gespeichert. (...) Darüber hinaus verfügen die Polizeien von Bund und Ländern über unterschiedliche, eigene IT-Systeme und liefern ihre Daten nur zu Teilen und über unterschiedliche spezifische Schnittstellen an das Verbundsystem im BKA.“ (D312: 5)*

Eines der wesentlichen Ziele der Umstrukturierungen im Rahmen von Polizei 2020 lautet daran ansetzend wie folgt:

*„Die zentrale Aufgabe ist es, eine gemeinsame, moderne und einheitliche Informationsarchitektur für die Polizeien des Bundes und der Länder aufzubauen. Im Ergebnis sollen die Polizistinnen und Polizisten jederzeit und überall Zugriff auf die Informationen haben, die sie benötigen, um ihre Aufgaben zu erfüllen. Dabei müssen die rechtlichen Rahmenbedingungen und vor allem der Datenschutz berücksichtigt werden. Ein weiteres Ziel ist es, die Polizeien des Bundes und der Länder mit ihren nationalen und internationalen Partnern digital und medienbruchfrei zu vernetzen.“ (D311.)*

Dieser Vernetzungsansatz wird in einem weiteren Schritt mutmaßlich zu einem Trend hin zu einem ‚One software fits all‘-Ansatz führen, der die Plattformisierung der Datenanalyse und die Zusammenführung verschiedener Datenbanken in einer Software umfasst, die Interoperabilität auf mehreren Ebenen verspricht und es den PolizeibeamtInnen ermöglichen soll, Vorhersagearbeiten sowie strafverfolgungsbezogene Datenanalysen durchzuführen.

Eine im Vergleich zu PRECOBS Enterprise, PIAV und Polizei 2020 sehr ähnliche Entwicklung hat bereits Brayne (2017: 993-996) in Bezug auf den Einsatz der Palantir-Software ‚Gotham‘ durch das Los Angeles Police Department beschrieben. Sie spricht in diesem Zusammenhang von einem post-„,siloed‘ systems“-Ansatz im Polizeiwesen: „[the] Palantir platform integrates disparate data sources and makes it possible to quickly search across databases“ (ebd.: 994). Die bei Brayne angesprochene Software wurde im Sommer 2018 von der hessischen Landesregierung zwecks Gefährderbekämpfung angeschafft und firmiert dort unter dem Namen ‚hessenDATA‘ (D344; D345; D318). Den Nutzen der Software erläutert der hessische Innenminister Peter Beuth dabei – korrespondierend mit der hier aufgeworfenen Plattformierungsthese – wie folgt:

*„Mit hessenDATA stellen wir sicher, dass die hessische Polizei vorhandene Informationen schnell und richtig verknüpfen kann. Wir haben die Polizeiarbeit damit in ein neues Zeitalter gehoben. Die Analyseplattform beschleunigt die Ermittlungen, hilft Netzwerke aufzuhellen und kann dadurch Menschenleben retten.“ (zit. n. D314)*

Ein weiterer analoger Fall zur These der auf Offenheit und Vernetzung angelegten Plattformisierung und Datafizierung polizeilicher Arbeit wird wiederum von Ferguson (2017: 40f.) für New Orleans präsentiert, wo mit Hilfe von Palantir-Software ein „public health approach of mapping social networks of violence“ durchgeführt wird, der die Verbindung verschiedener städtischer Datenbanken – die beispielsweise Angaben zur Infrastruktur (wie den Standort von Straßenlaternen) enthalten – mit polizeilichen Daten umfasst, um bisher versteckte Risikozusammenhänge aufzudecken. Und nicht zuletzt wird die Hypothese der Plattformisierung der Polizei durch die Pressemitteilung von ‚ShotSpotter‘, einem der führenden US-Unternehmen für Schussdetektionssensoren, bestätigt, das die Übernahme der polizeilichen Prädiktionssoftware ‚HunchLab‘ verkündet hat und dies mit dem Ziel verknüpft, „[to] expand [the] company’s platform to deliver data-driven patrol missions and help deter crime“ (D325).

### **5.3 Veränderte Anforderungen und neues Berufsbilder: Predictive Policing und die Transformation der polizeilichen Profession**

Eine mittel- bis langfristige Folge der Einführung polizeilicher Prognosesoftware, nicht zuletzt durch die damit einhergehende Datafizierung und Plattformisierung der Polizeiarbeit, wird die gleichsam unvermeidliche Anpassung der innerbehördlichen Expertise an die neuen Anforderungen sein, die die komplexen Verfahren der Datenanalyse und algorithmischer Informationsverarbeitung und -produktion mit sich bringen. Insbesondere bei denjenigen Behörden, die ihre

Prädiktionsoftware selbst entwickelt haben und weitere Ergänzungen und Erweiterungen planen, so wie das LKA NRW, haben dementsprechend bereits externe Expertise gesucht. Im LKA NRW arbeiten nun zwei promovierte Wissenschaftlerinnen (Geografie und Physik) als Data Scientists (D156). Das LKA Brandenburg hat einen ähnlichen, allerdings leicht veränderten Weg eingeschlagen. Dort wurden Kräfte der Analysestelle per Weiterbildungsstudium zu Data Scientists ausgebildet (B31: 228ff.). Gerade auch im Anschluss an die bereits vor einigen Jahren gestartete Akademisierung der polizeilichen Ausbildung durch die Einführung einer nur noch zweigeteilten Ausbildung, die zur Folge hat, dass PolizeischülerInnen mittlerweile in den meisten Bundesländern stets ein Fachhochschulstudium zu absolvieren haben (Frevel 2018: 82) – was bisweilen als positive Entwicklung für die innerpolizeiliche Akzeptanz von Prognosesoftware angesehen wird (B11: 565ff.) –, werden in Zukunft deutlich mehr ExpertInnen bei der Polizei tätig sein (müssen), die Expertise in Wissensbereichen haben, welche bis dato nicht typisch für die Polizei sind (GP 30: 78ff.; vgl. a. D111: 6; D322: 436).

Gleichzeitig verändert sich mit der Datafizierung auch die polizeiliche Tätigkeit selbst, und damit auch das polizeiliche Berufsbild. So hat das Forschungsprojekt ‚Prädiktionspotenzial schwere Einbruchskriminalität‘ des LKA Hamburg u. a. ergeben, dass die Datenpflege, -verarbeitung und -analyse – kurz: ‚data literacy‘ – bei der Hamburger Polizei stark verbesserungswürdig ist (B13: 492ff.; D65). Eine Reaktion darauf ist die Entwicklung des neuen ‚Berufsbilds Kriminalitätsanalytiker‘ (D66). Ziel dieser Neuentwicklung ist es, dass entsprechend ausgebildete PolizistInnen künftig weitreichende Analysefunktionen, zumal in der Ermittlungstätigkeit und damit nicht nur im präventiv-operativen Aufgabenspektrum, wahrnehmen sollen (D62). In eine ähnliche Richtung, wobei noch auf prädiktive Aufgaben begrenzt, geht die Vision vom IfmPt (D308: 14), mit PRECOBS Enterprise eine neue polizeiliche Funktionsposition, die des ‚Pre-Crime-Analyst(en)‘, zu schaffen.

#### **5.4 Predictive Policing: Auf dem Weg zur präemptiven Polizei?**

Die Implementierung von Predictive Policing kann gerade vor dem Hintergrund der Entwicklung zu einer immer stärker auf Sicherheit und Risikovermeidung orientierten Gesellschaft im Allgemeinen sowie Polizeiarbeit im Speziellen plausibilisiert werden. Die im Zuge dessen identifizierte Vorverlagerung präventiver Maßnahmen und die dabei relevanten Transformationen im Risikowissen wurden dabei vor allem unter dem Rubrum der ‚Präemption‘ diskutiert (u. a. Anderson 2010; Krasmann 2011). Damit wird in den Security Studies die insbesondere im ‚war on terror‘ wirksam gewordene Ratio des Gefahrenvorgriffs bezeichnet, die nicht mehr mit dem Risikokalkül auf der Basis vergangener Ereignisse oder Erfahrungen operiert, sondern die

„unknown unknowns“ (Rumsfeld 2002) gleichsam spekulativ, zum Beispiel durch die vorgreifende Entwicklung von Risiko-Szenarien, aufzuspüren sucht (de Goede 2012).

Auch das Aufkommen von Predictive Policing wurde bereits in den Kontext präemptiver Sicherheitspolitik gestellt. So schreibt Mantello (2016: 2; vgl. a. van Brakel 2016: 118):

*“(T)he pervasive growth in predictive analytics for law enforcement signals a paradigm shift in criminal justice. The postcrime orientation of the criminal justice system is, increasingly, overshadowed by the risk rationales, preemptive strategies and technologies of national security and follows along the same axis that the state embraces in its logic preemptive war and targeted assassination”.*

Eine genauere Analyse der gegenwärtig genutzten polizeilichen Prognoseverfahren und das im Zuge dessen generierte Wissen – und das gilt ebenfalls für die hauptsächlich verwendeten Verfahren in den USA, auf die die oben zitierten Passagen vor allem rekurrieren – zeigt jedoch, dass der possibilistische Charakter, wie er als epistemischer Kern präemptiver Sicherheitspraktiken definiert wird, für die derzeitigen Verfahren des Predictive Policing nicht zutrifft. Denn diese operieren mit wahrscheinlichkeitstheoretisch fundierten und streng vergangenheitsbezogenen Verfahren der Prognoseerstellung und bilden damit, in der Unterscheidungslogik von Amoore (2013: 9), Verfahren des herkömmlichen, probabilistischen Risikobestimmung und damit gerade keine possibilistische Wissenstechniken ab, deren Vorhandensein aber Voraussetzung für das Etikett ‚preemptive policing‘ sind.

Obleich die derzeit (noch) dominanten Verfahren der polizeilichen Prognoseerstellung hinsichtlich des von ihnen generierten Wissens weit von dem entfernt sind, was in den einschlägigen Debatten unter dem Stichwort Präemption verhandelt wird, da von der Grundlogik statistisch-probabilistischer Risikokalkulation grundsätzlich nicht abgewichen wird, sind in gegenwärtigen Praktiken des Predictive Policing durchaus einzelne präemptive Elemente erkennbar, die sich insbesondere bei der konkreten Umsetzung der präventiven Intervention auf Basis der maschinell erstellten Prognosen offenbaren können.

Wie die farbcodierte PRECOBS-Karte zeigt (vgl. Abb. 2), stellen die rot markierten Felder eine hohe Wiederholungswahrscheinlichkeit dar, während die gelben und grünen Felder eine mittlere und geringe Wahrscheinlichkeit für einen Folgeeinbruch implizieren (D1: 7). Diese Quadrate resultieren aus der statistischen Methode der Kerndichteschätzung, die die Wahrscheinlichkeit eines zukünftigen Einbruchs auf der Grundlage von polizeilichen Daten über vergangene Einbrüche in dem betreffenden Gebiet bewertet (D306: 16). Es könnte daher für die PolizistInnen vor Ort sinnvoll erscheinen, sich auf Gebiete in der Nähe von wahrscheinlichen Wiederholungen zu konzentrieren, um zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu sein und

eine bevorstehende Tat zu verhindern. Dabei würde es sich um eine Taktik handeln, die, nach Andrejevic (2017: 882), als „near-term preemption“ bezeichnet werden kann. Die Algorithmen stellen dabei jedoch i. d. R. keine personenbezogenen Informationen bereit. Wenn eine Person, die sich in dem ausgewiesenen Risikobereich oder in dessen Nähe befindet, auf Grund der (allein *raumgezogenen*) Risikoprognose unter polizeilichen Verdacht gerät, ist dies eine Folge des possibilistischen Denken der PolizistInnen, also ihrer spekulativen, nichtprobabilistischen Erwartung, dass sich aufgrund der Prognose und dem angezeigten Risikogebiet eine EinbrecherIn befinden muss – sozusagen ein ökologischer Fehlschluss mit präemptiver Folge.

Neben diesen präemptiven Momenten in den gegenwärtigen polizeilichen Prognoseverfahren und deren Umsetzungen sind ferner zukünftige Entwicklungen hin zu einer präemptiven Polizeiarbeit, gerade ausgelöst durch Predictive Policing, durchaus zu erwarten. Wie im Abschnitt 5.2 bereits erläutert, hat nämlich der Hype um Predictive Policing einen Domino-Effekt produziert, sich als Polizeibehörde verstärkt mit den neuen Formen der Datenanalyse zu beschäftigen und die Digitalisierung der eigenen Institution voranzutreiben. Die daraus entstehende Datafizierung der Polizeiarbeit, die sich aktuell, wie in 5.2. erläutert, vor allem in der Spielart der Plattformisierung zeigt, arbeitet mit zunehmend mehr Datenbeständen, insbesondere mit solchen, die nicht von der Polizei selbst stammen, und mit komplexeren theoretischen Gebilden, die algorithmisch übersetzt werden, um aus dem vorhandenen Datenpool Muster herauszufiltern. Diese Entwicklung markiert eine verstärkte Abkehr vom bisherigen Modell der theorielastigen, vergangenheitsbezogenen ‚prospective retrodiction‘, da nicht mehr schlicht polizeiliche Daten aus der Vergangenheit in die Zukunft fortgeschrieben, sondern verstärkt genuin neue Risikokorrelation generiert werden, auf deren Basis die Polizei ihre Maßnahmen plant und umsetzt (B2: 331ff.). Auf diese Weise werden Erkenntnisse produziert, die theoretisch wie empirisch weniger verankert, mithin deutlich spekulativer sind und auf diese Weise der präemptiven Strategie des ‚war on terror‘ in der Tat näherkommen.

## 6 Fazit und Ausblick

So revolutionär wie oft dargestellt, ist Predictive Policing mitnichten. Es reiht sich vielmehr in jüngere polizeiliche Entwicklungen und strategische Ausrichtungen – wie ‚problem-oriented policing‘, ‚intelligence-led policing‘ oder auch ‚community policing‘ – ein, die, zumal angesichts der rasanten Entwicklung digitaler Technologien, gleichsam unumgänglich zur Entstehung von Predictive Policing geführt haben. Doch obgleich die derzeit eingesetzten Prognoseverfahren vergleichsweise begrenzte Vorhersagefähigkeiten aufweisen, die sich auf bestimmte Delikte beschränken und durch ausgewählte theoretische Annahmen fundiert sind, ist mit dem Aufkommen von Predictive Policing höchstwahrscheinlich eine technologische Zäsur verbunden. Denn die Etablierung polizeilicher Prognosesoftware wird polizeiliche Arbeit aller Voraussicht nach gerade deshalb nachhaltig verändern, weil mit ihr ein (Folge-)Prozess der umfangreichen Digitalisierung und Datafizierung einhergeht – und weil mit Predictive Policing das Thema der Digitalisierung von Polizeiarbeit prominent wurde, die Potenziale und Chancen von polizeilicher Datenanalyse diskutiert und polizeiliche EntscheidungsträgerInnen letztlich für die Versprechen digitaler Technologien sensibilisiert wurden. Datenanalyse umfasst hierbei nicht nur prädiktive Aufgaben, sondern ebenfalls Techniken der Datenverarbeitung, die sich z. B. auf die Unterstützung von Ermittlungstätigkeiten beziehen.

Mit Blick auf die Zukunft der Vorhersage von Kriminalität ist durchaus davon auszugehen, dass sich Predictive Policing dauerhaft etablieren und auch weiter ausdifferenzieren wird. Dafür spricht beispielsweise das Phänomen organisationaler Pfadabhängigkeit (Beyer 2005: 7; 2006: 12), das in diesem Falle dazu führt, dass eine langwierig getestete und implementierte Software nur mit hohen Kosten wieder abgestoßen bzw. ersetzt werden kann. Für die verantwortlichen FürsprecherInnen der Technologie ist es stets eine (symbolische) Niederlage, wenn der Kauf einer Software im Nachhinein als Fehlgriff interpretiert wird – zumal wenn bisweilen recht früh eine Ausweitung der Softwarenutzung in Aussicht gestellt wurde. Ferner kann den derzeitigen prädiktiven Softwarelösungen eine inhärente Erweiterungstendenz zugeschrieben werden, da sie das eigentliche analytisch-technische Potenzial der prognostischen Kapazität moderner Datenanalyseverfahren noch nicht annähernd ausschöpfen und die Erweiterung von technischer Seite zunächst relativ einfach möglich ist (Singelstein 2018: 2). Dies gilt sowohl für die Ebenen der Algorithmen (welche Theorien werden operationalisiert?) und Daten (welche Informationen werden algorithmisch analysiert?) als auch für die prognostizierten Delikte. Speziell ist eine Integration von Daten aus anderen Sicherheitstechnologien, z. B. (intelligenter) Überwachungskameras, völlig

problemlos möglich ist. So ist beispielsweise durchaus denkbar, dass diejenigen Daten und Erkenntnisse, die derzeit im Rahmen des Pilotprojekts „Sicherheitsbahnhof Berlin Südkreuz“ zur biometrischen Gesichtserkennung am Berliner Südbahnhof (D315) sowie am Hauptbahnhof in Mannheim – im Rahmen des Projektes „Mannheimer Weg 2.0“, in dem es um automatisierte Identifizierung von verdächtigem Verhalten durch „musterbasierte Aktivitätserkennung“ geht (D321: 17) – erhoben werden, in Zukunft mit polizeilicher Prognosesoftware gekoppelt werden. Dies gilt umso mehr, als aktuell bereits ein Trend zur verstärkten personenbezogenen Prognostik erkennbar ist, der sich nicht nur in der Entwicklung und landesweiten Anwendung von RADAR-iTE oder den vielfältigen Formen des personenbezogenen ‚risk assessment‘ (z. B. Urbaniok 2016) zeigt, sondern auch in dem aktuellen sicherheitspolitischen und -wissenschaftlichen Thema der (De-)Radikalisierung (z. B. Böckler et al. 2017) zur Geltung kommt. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert derzeit beispielsweise einige Forschungsprojekte, die den Verlauf und die Dynamik von Radikalisierungsprozessen untersuchen, bisweilen – wie im Projekt ‚X-SONAR‘ – mit dem expliziten Ziel, eine Applikation zu entwickeln, die den Radikalisierungsverlauf vorhersagen und geeignete Präventionsmaßnahmen anleiten will (D313). In diesem Fall geraten Personen in den sicherheitsbehördlichen Fokus, die sich womöglich zu Gefährdern entwickelt könnten, zu Personen also, die möglicherweise Anschläge verüben. Auch hessenDATA markiert einen Beleg für diese Entwicklung.

Vorausschauende Polizeiarbeit, das gilt es zu betonen, ist an sich weder gut noch schlecht. Natürlich kann sie auch zu mehr Effektivität bei der Prävention und Verfolgung von Straftaten beitragen. Dennoch wird viel davon abhängen, wie die Polizei – und die Gesellschaft – mit der Technologie umgehen. Das kann auch bedeuten, dass man einen Moment innehält und nicht mit allem, was technologisch möglich ist, fortschreitet. Auf diese Weise gerät man nicht in die Falle, zu glauben, dass Verbrechen gänzlich ausgeremert werden können und dass avancierte, datengetriebene und algorithmisch mediatisierte Technologien der beste Weg seien, diesen Anspruch zu erfüllen. Jeder Versuch, die kriminelle Zukunft durch gegenwärtige polizeiliche Intervention zu verhindern und jeder Glaube daran, dass dies möglich ist, sollte daher mit Vorsicht behandelt werden: Wir werden nie in der Lage sein, die Wechselfälle des Lebens allumfassend vorherzusehen. Keine Daten und keine Algorithmen können dies tun.

## Literatur

- Amoore, Louise (2013): *The Politics of Possibility*. Durham/London: Duke University Press.
- Anderson, Ben (2010): Preemption, precaution, preparedness: Anticipatory action and future geographies. In: *Progress in Human Geography* 34 (6): 777-798.
- Andrejevic, Mark (2017): To Preempt a Thief. In: *International Journal of Communication* 11: 879-896.
- Aradau, Claudia; Blanke, Tobias (2017): Politics of prediction: Security and the time/space of governmentality in the age of big data. In: *European Journal of Social Theory* 20 (3): 373-391.
- Bänziger, Matthias (2014): *Grundriss innovativer Polizeiansätze*. Dissertation, Universität Lausanne. URL: [https://serval.unil.ch/resource/serval: BIB\\_852792AC59B4.P001/REF.pdf](https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_852792AC59B4.P001/REF.pdf) (24.08.2018).
- Barthel, Christian; Heidemann, Dirk (2017): *Führung in der Polizei. Bausteine für ein soziologisch informiertes Führungsverständnis*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Bartsch, Tillmann; Dreißigacker, Arne; Blauert, Katharina; Baier, Dirk (2014): Phänomen Wohnungseinbruch – Taten, Täter, Opfer. In: *Kriminalistik* 68 (8-9): 483-490.
- Beck, Charlie; McCue, Colleen (2009): Predictive Policing: What Can We Learn from Wal-Mart and Amazon about Fighting Crime in a Recession? In: *Police Chief* 76 (11): 18-24.
- Belina, Bernd (2016a): Der Alltag der Anderen: Racial Profiling in Deutschland? In: Dollinger, Bernd/Schmidt-Semisch, Henning (Hrsg.): *Sicherer Alltag?* Wiesbaden: Springer VS, 125-146.
- Belina, Bernd (2016b): Predictive Policing. In: *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform* 99 (2): 85-100.
- Beyer, Jürgen (2005): Pfadabhängigkeit ist nicht gleich Pfadabhängigkeit! Wider den impliziten Konservatismus eines gängigen Konzepts. In: *Zeitschrift für Soziologie* 34 (1): 5-21.
- Beyer, Jürgen (2006): *Pfadabhängigkeit. Über institutionelle Kontinuität, anfällige Stabilität und fundamentalen Wandel*. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Böckler, Nils; Allwinn, Mirko; Hoffmann, Jens; Zick, Andreas (2017): Früherkennung von islamistisch motivierter Radikalisierung. In: *Kriminalistik* 71 (8-9): 497-503.
- Bowers, Kate J.; Johnson, Shane J.; Pease, Ken (2004): Prospective Hot-Spotting. The Future of Crime Mapping? In: *British Journal of Criminology* 44 (5): 641-658.
- boyd, danah, and Crawford, Kate. 2012. Critical Questions for Big Data. In: *Information, Communication & Society* 15 (5): 662-679.
- Bratton, William; Malinowski, Sean (2008): Police Performance Management in Practice: Taking COMPSTAT to the Next Level. In: *Policing* 2 (3): 259-265
- Brayne, Sarah (2017): Big Data Surveillance: The Case of Policing. In: *American Sociological Review* 82 (5): 977-1008.
- Buzan, Barry; Wæver, Ole; de Wilde, Jaap (1998): *Security. A New Framework for Analysis*. Boulder/London: Lynne Rienner.
- Caplan, Joel M.; Kennedy, Leslie W. (2016): *Risk Terrain Modeling*. Oakland: University of California Press.
- Chainey, Spencer; Ratcliffe, Jerry (2005): *GIS and Crime Mapping*. Chichester: John Wiley & Sons.

- Clarke, Ronald V. (1995): Situational Crime Prevention. In: *Crime and Justice* 19, 91-150.
- Cornish, Derek B. (Hrsg.) (1986): The reasoning criminal. Rational choice perspectives on offending. New York et al.: Springer.
- de Goede, Marieke (2012): *Speculative Security*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.
- de Goede, Marieke; Randalls, Samuel (2009): Precaution, preemption: arts and technologies of the actionable future. In: *Environment and Planning D: Society and Space* 28 (5): 859-878.
- Degeling, Martin; Berendt, Bettina (2018): What is wrong about Robocops as consultants? A technology-centric critique of predictive policing. In: *AI & Society* 33 (3): 347-356.
- Dreißigacker, Arne; Baier, Dirk; Wollinger, Gina Rosa; Bartsch, Tillmann (2015): Die Täter des Wohnungseinbruchs: Sind es die „Osteuropäer“, die professionellen Banden“ oder die „Drogenabhängigen“? In: *Kriminalistik* 69 (5): 307-311.
- Dreißigacker, Arne; Wollinger, Gina Rosa; König, Alicia; Bliesener, Thomas (2017): Wohnungseinbruchdiebstahl als Verbrechen – Was nützen die Neuregelungen zum Wohnungseinbruch? In: *Neue Kriminalpolitik* 29 (3): 321-333.
- Ferguson, Andrew Guthrie (2017): *The Rise of Big Data Policing*. New York: New York University Press.
- Frevel, Bernhard (2018): *Innere Sicherheit. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Gillespie, Tarleton (2010): The politics of ‘platforms’. In: *New Media & Society* 12 (3): 347-364.
- Goldstein, Herman (1979): Improving Policing: A Problem-Oriented Approach. In: *Crime & Delinquency* 25 (2), 236-258.
- Goldstein, Herman (1990): *Problem-Oriented Policing*. Philadelphia: Temple University Press.
- Groff, Elisabeth R.; La Vigne, Nancy G. (2002): Forecasting the Future of Predictive Crime Mapping. In: Tilley, Nick (Hrsg.): *Analysis for Crime Prevention*. Monsey: Criminal Justice Press, 29-57.
- Hunold, Daniela (2016): Raumwissen: Die Produktion von Raum bei der Polizei. In: Grutzpalk, Jonas (Hrsg.): *Polizeiliches Wissen. Formen, Austausch, Hierarchien*. Frankfurt am Main: Verlag für Polizeiwissenschaft, 50-71.
- Johnson Shane D.; Bernasco, Wim; Bowers, Kate J.; Elffers, Henk; Ratcliffe, Jerry; Rengert, George; Townsley, Michael (2007): Space–Time Patterns of Risk: A Cross National Assessment of Residential Burglary Victimization. In: *Journal of Quantitative Criminology* 23 (3): 201-219.
- Johnson, Shane D. (2008): Repeat burglary victimisation: a tale of two theories. In: *Journal of Experimental Criminology* 4 (3): 215-240.
- Johnson, Shane D.; Summers, Lucia; Pease, Ken (2009): Offender as Forager? A Direct Test of the Boost Account of Victimization. In: *Journal of Quantitative Criminology* 25 (2): 181-200.
- Kaufmann, Mareile (2018). The co-construction of crime predictions. In: *Moral Issues in Intelligence-led Policing*, edited by Nicholas R. Fyfe, Helene O. I. Gundhus and Kira Vrist Rønn, 143-160. Abingdon, UK: Routledge.
- Kaufmann, Mareile; Egbert, Simon; Leese, Matthias (2019): Predictive Policing and the Politics of Patterns. In: *The British Journal of Criminology* 59 (3), 674–692.

- Kitchin, Rob (2014): *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures & Their Consequences*. Los Angeles et al.: SAGE.
- Knobloch, Tobias (2018): *Vor die Lage kommen: Predictive Policing in Deutschland. Chancen und Gefahren datenanalytischer Prognosetechnik und Empfehlungen für den Einsatz in der Polizeiarbeit*. URL: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/predictive.policing.pdf> (24.04.2019).
- Krasmann, Susanne (2011): *Der Präventionsstaat im Einvernehmen. Wie Sichtbarkeitsregime stillschweigend Akzeptanz produzieren*. In: Hempel, Leon; Krasmann, Susanne; Bröckling, Ulrich (Hrsg.): *Sichtbarkeitsregime. Überwachung, Sicherheit und Privatheit im 21. Jahrhundert*. Leviathan Sonderheft. Wiesbaden: VS, 53-70.
- Kuckartz, Udo (2014): *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 2. Auflage. Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Latour, Bruno (1996): *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Mantello, Peter (2016): *The machine that ate bad people: The ontopolitics of the precrime assemblage*. In: *Big Data & Society* 3 (2): 1-11.
- Mey, Günther; Mruck, Katja (2011): *Grounded-Theory-Methodologie: Entwicklung, Stand, Perspektiven*. In: Dies. (Hrsg.): *Grounded Theory Reader*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS, 11-48.
- Papachristos, A. (2009): *Murder by structure: dominance relations and the social structure of gang homicide*. In: *American Journal of Sociology* 115 (1): 74-128.
- Papachristos, A., Braga, A., & Hureau, D. (2012): *Social networks and the risk of gunshot injury*. In: *Journal of Urban Health* 89 (6): 992-1003.
- Perry, Walter L.; McInnis, Brian; Price, Carter C.; Smith, Susan; Hollywood, John S. (2013): *Predictive Policing. The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*. Santa Monica et al: RAND.
- Rammert, Werner (2008): *Technographie trifft Theorie. Forschungsperspektiven einer Soziologie der Technik*. In: Kalthoff, Herbert/Hirschauer, Stefan/Lindemann, Gesa (Hrsg.): *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 341-367.
- Rammert, Werner; Schubert, Cornelius (2006): *Technografie und Mikrosoziologie der Technik*. In: Dies. (Hrsg.): *Technografie. Zur Mikrosoziologie der Technik*. Frankfurt am Main: Campus, S. 11-22.
- Ratcliffe, Jerry H. (2016): *Intelligence-Led Policing*. 2. Auflage. London/New York: Routledge.
- Reichert, Jo (1990): *„Meine Schweine erkenne ich am Gang“*. Zur Typisierung typisierender Kriminalpolizisten. In: *Kriminologisches Journal* 22 (3): 194-207.
- Rumsfeld, Donald H. (2002): *DoD News Briefing - Secretary Rumsfeld and Gen. Myers*, 12. Februar 2002. URL: <http://archive.defense.gov/Transcripts/Transcript.aspx?TranscriptID=2636> (24.04.2019).
- Saunders, Jessica; Hunt, Priscillia; Hollywood, John S. (2016): *Predictions put into practice: a quasi-experimental evaluation of Chicago's predictive policing pilot*. In: *Journal of Experimental Criminology* 12 (3): 347-371.

- Schreyögg, Georg; Sydow, Jörg (2011): Organizational Path Dependence: A Process View. In: *Organization Studies* 32 (3): 321-335.
- Singelstein, Tobias (2018): Predictive Policing: Algorithmenbasierte Straftatprognosen zur vorausschauenden Kriminalintervention. In: *Neue Zeitschrift für Strafrecht* 1/2018: 1-9.
- Sommerer, Lucia (2017): Geospatial Predictive Policing – Research Outlook & A Call For Legal Debate. In: *Neue Kriminalpolitik* 29 (2): 147-164.
- Townsley, Michael; Homel, Ross; Chaseling, Janet (2003): Infectious Burglaries. A Test of the Near Repeat Hypothesis. In: *British Journal of Criminology* 43 (3): 615-633.
- Trojanowicz, Robert; Bucqueroux, Bonnie (1990): Community policing. A contemporary perspective. Ohio: Cincinnati.
- Tseloni, Andromachi; Pease, Ken (2003): Repeat Person Victimization. ‘Boosts’ or ‘Flags’? In: *British Journal of Criminology* 43 (1): 196-212.
- Uchida, Craig D. (2014): Predictive Policing. In: Bruinsma, Gerben/Weisburd, David (Hrsg.): *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*. Springer, New York, 3871-3880.
- Urbaniok, Frank (2016): FOTRES. Diagnostik, Risikobeurteilung und Risikomanagement bei Straftätern. 3., vollst. akt. u. erw. Auflage. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
- van Brakel, R., 2016. Pre-Emptive Big Data Surveillance and its (Dis)Empowering Consequences: The Case of Predictive Policing. In: B. van der Sloot, D. Broeders, and E. Schrijvers, eds. *Exploring the Boundaries of Big Data*. Amsterdam, NL: Amsterdam University Press, 117–141.
- Weisburd, David (2008): Place-Based Policing. In: Police Foundation (Ed.): *Ideas in American Policing* No. 9, January 2008. Washington, DC: Police Foundation, 1-15.
- Weisburd, David; Hinkle, Joshua C. (2018): Die Bedeutung von randomisierten Experimenten bei der Evaluation von Kriminalprävention. In: Walsh, Maria; Pniewski, Benjamin; Kober, Marcus; Armbrorst, Andreas (Hrsg.): *Evidenzorientierte Kriminalprävention*. Wiesbaden: Springer VS, 289-312.
- Wilson, Dean (2018a): Algorithmic Patrol: The Future of Predictive Policing. In: Završnik, Aleš (Hrsg.): *Big Data, Crime and Social Control*. Abingdon: Routledge., 108-127.
- Wilson, Dean (2018b): The Instant Cop: Time, Surveillance and Policing. Presentation given at the 8<sup>th</sup> Biennial Conference of the Surveillance Studies Network in Aarhus, June 8, 2018.
- Wilson, Dean (2019): Platform Policing and the Real-Time Cop. In: *Surveillance & Society* 17 (1/2), 69-75.
- Winter, Marcus (2015): Osteuropäische Einbrecherbanden auf Beutezug durch die Republik. In: *Kriminalistik* 69 (10): 572-575.
- Wortley, Richard; Townsley, Michael (Hrsg.) (2017): *Environmental Criminology and Crime Analysis*. 2. Auflage. London/New York: Routledge.
- Zedner, Lucia (2007) Pre-crime and post-criminology? In: *Theoretical Criminology* 11 (2): 261-281.

## Anhang

### A1 Übersicht der im Projekt erhobenen empirische Daten

#### A1.1 Interviews/schriftliche Antwortschreiben

<i>Nr.</i>	<i>Ken- nung</i>	<i>Dateityp</i>	<i>Interviewkontext</i>	<i>Datum</i>	<i>Länge (min)</i>
1	<b>B1</b>	Tondatei	PRECOBS	13.02.17	123
2	<b>B2</b>	Tondatei	PRECOBS in Bayern	07.03.17	156
3	<b>B3</b>	Tondatei	PRECOBS Bayern	10.03.17	202
4	<b>B4</b>	Tondatei	PRECOBS in Bayern	11.03.17	54
5	<b>B5</b>	Mitschrift	PRECOBS in Bayern	11.03.17	-
6	<b>B6</b>	Tondatei	PRECOBS Bayern	14.03.17	44
7	<b>B7</b>	Tondatei	PRECOBS Stadt Zürich	20.03.17	143
8	<b>B9</b>	Tondatei	PRECOBS Stadt Zürich	22.03.17	54
9	<b>B10</b>	Schriftliche Antworten	PRECOB in Bayern	19.04.17	-
10	<b>B11</b>	Tondatei	PreMAP in Niedersach- sen	28.04.17	167
11	<b>B12</b>	Mitschrift	SKALA in NRW	22.05.17	-
12	<b>B13</b>	Tondatei	Predictive Policing in Hamburg	12.06.17	130
13	<b>B14</b>	Mitschrift	KrimPro in Berlin	16.06.17	-
14	<b>B15</b>	Tondatei	PreMAP in Niedersach- sen	17.07.17	109
15	<b>B16</b>	Tondatei	KrimPro in Berlin	11.08.17	208
16	<b>B17</b>	Tondatei	KrimPro in Berlin	15.08.17	67
17	<b>B18</b>	Tondatei	PRECOBS im Kanton Aargau	16.08.17	132
18	<b>B19</b>	Tondatei	PRECOBS im Kanton Aargau	18.08.17	67
19	<b>B20</b>	Tondatei	PRECOBS im Kanton Aargau	18.08.17	60
20	<b>B21</b>	Tondatei	PRECOBS im Kanton Aargau	18.08.17	42
21	<b>B22</b>	Tondatei	PRECOBS im Kanton Aargau	19.08.17	71
22	<b>B23</b>	Tondatei	PRECOBS Stadtpolizei Zürich	20.08.17	25

23	<b>B24</b>	Tondatei	PRECOBS Stadt Zürich	20.08.17	33
24	<b>B25</b>	Tondatei	PRECOBS Stadt Zürich	20.08.17	41
25	<b>B26</b>	Tondatei	PRECOBS im Kanton Basel-Landschaft	21.08.17	141
26	<b>B27</b>	Tondatei	PRECOBS Stadt Zürich	24.08.17	22
27	<b>B29</b>	Tondatei	PRECOBS Stadt Zürich	25.08.17	23
28	<b>B31</b>	Tondatei	Predictive Policing in Brandenburg	16.10.17	100
29	<b>B32</b>	Tondatei	PreMAP in Niedersachsen	17.10.17	53
30	<b>B33</b>	Tondatei	SKALA in NRW	07.11.17	68
31	<b>B34</b>	Tondatei	SKALA in NRW	07.11.17	27
32	<b>B35</b>	Tondatei	SKALA in NRW	07.11.17	83
33	<b>B36</b>	Tondatei	SKALA in NRW	07.11.17	42
34	<b>B37</b>	Schriftliche Antwort	PRECOBS im Kanton Basel-Landschaft	15.09.17	-
35	<b>B38</b>	Schriftliche Antwort	KrimPro in Berlin	13.10.17	-
36	<b>B39</b>	Schriftliche Antwort	PRECOBS Stadt Zürich	18.10.17	-
37	<b>B40</b>	Schriftliche Antwort	PRECOBS in Aargau	22.10.17	-
38	<b>B41</b>	Schriftliche Antwort	Predictive Policing im Kanton Bern	08.11.17	-
39	<b>B42</b>	Tondatei	PreMAP in Niedersachsen	22.01.18	97
40	<b>B43</b>	Tondatei	SKALA in NRW	02.03.18	68
41	<b>B44</b>	Tondatei	PRECOBS in Baden-Württemberg	02.05.18	159
42	<b>B45</b>	Tondatei	PRECOBS in Bayern	10.07.18	135
43	<b>B46</b>	Tondatei	PRECOBS in Bayern	10.07.18	84
44	<b>B47</b>	Schriftliche Antwort	RADAR-iTE	24.11.18	-
45	<b>B48</b>	Tondatei	KLB-operativ in Hessen	20.08.18	194
46	<b>B50</b>	Tondatei	PRECOBS in Bayern	28.11.18	100
47	<b>B51</b>	Tondatei	PRECOBS in Bayern	29.11.18	54
48	<b>B53</b>	Mitschrift	PreMAP in Niedersachsen	31.07.18	-

49	<b>B54</b>	Mitschrift	Predictive Policing in Hamburg	19.09.2016	-
50	<b>B55</b>	Mitschrift	Predictive Policing in Hamburg	24.07.2017	-
51	<b>B56</b>	Mitschrift	Predictive Policing in Hamburg	13.12.2017	-
52	<b>B57</b>	Mitschrift	PreMAP in Niedersachsen	18.09.2017	-
53	<b>B58</b>	Tondatei	PreMAP in Niedersachsen	04.01.2018	-
54	<b>B59</b>	Mitschrift	Predictive Policing in Österreich	03.07.2017	-
55	<b>B62</b>	Tondatei	PRECOBS im Kanton Zürich	25.11.19	123
56	<b>B66</b>	Tondatei	PRECOBS im Kanton Zug	27.11. 19	89
57	<b>B72</b>	Mitschrift	RADAR-iTE in Hamburg	13.11. 17	-
58	<b>B75</b>	Mitschrift	SKALA in NRW	17.04. 18	-

## A1.2 Feldprotokolle

<i>Nr.</i>	<i>Kennung</i>	<i>Typ</i>	<i>Interviewkontext</i>	<i>Datum</i>
1	<b>GP1</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS	13.02.17
2	<b>GP2</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS in Bayern	07.03.17
3	<b>BP3</b>	Beobachtungs- protokoll	PRECOBS in Bayern	10.03.17
4	<b>GP6</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS in Bayern	14.03.17
5	<b>GP7</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS Stadt Zürich	20.03.17
6	<b>BP8</b>	Beobachtungs- protokoll	PRECOBS Stadt Zürich	21.03.17
7	<b>GP9</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS Stadt Zürich	22.03.17
8	<b>GP13</b>	Gesprächs- protokoll	Predictive Policing in Hamburg	12.06.17
9	<b>BP16</b>	Beobachtungs- protokoll	KrimPro in Berlin	11.08.17
10	<b>GP17</b>	Gesprächs- protokoll	KrimPro in Berlin	15.08.17
11	<b>GP18</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS in Aargau	16.08.17
12	<b>BP19</b>	Beobachtungs- protokoll	PRECOBS in Aargau	18.08.17
13	<b>GP20</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS in Aargau	18.08.17
14	<b>GP21</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS in Aargau	18.08.17
15	<b>GP22</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS in Aargau	19.08.17
16	<b>GP23</b>	Gesprächs- protokoll	PRECOBS Stadt Zürich	20.08.17

17	<b>GP24</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS Stadt Zürich	20.08.17
18	<b>GP25</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS Stadt Zürich	20.08.17
19	<b>BP26</b>	Beobachtungsprotokoll	PRECOBS Basel-Landschaft	21.08.17
20	<b>GP27</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS Stadt Zürich	24.08.17
21	<b>GP28</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS Stadt Zürich	24.08.17
22	<b>GP29</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS Stadt Zürich	25.08.17
23	<b>GP30</b>	Gesprächsprotokoll	Vortrag Predictive Policing KFN Niedersachsen	06.06.17
24	<b>GP36</b>	Gesprächsprotokoll	SKALA in NRW	07.11.17
25	<b>BP42</b>	Beobachtungsprotokoll	PreMAP in Niedersachsen	22.01.18
26	<b>GP 44</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Baden-Württemberg	04.05.18
27	<b>GP45</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Bayern	10.07.18
28	<b>GP 46</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Bayern	10.07.19
29	<b>GP48</b>	Gesprächsprotokoll	KLB-operativ in Hessen	20.08.18
30	<b>BP49</b>	Beobachtungsprotokoll	PRECOBS	19.06.18
31	<b>GP51</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Bayern	29.11.18
32	<b>BP60</b>	Beobachtungsprotokoll	Predictive Policing in Hamburg	28.01.18

33	<b>GP61</b>	Gesprächsprotokoll	Predictive Policing in Hamburg	18.02.19
34	<b>GP63</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS Stadt Zürich	26.03. 19
35	<b>GP64</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Aargau	26.03.19
36	<b>BP65</b>	Beobachtungsprotokoll	PRECOBS Stadt Zürich	27.03. 19
37	<b>BP67</b>	Beobachtungsprotokoll	PRECOBS in Baden-Württemberg	22.06.17
38	<b>GP68</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Baden-Württemberg	15.03.17
39	<b>GP69</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Baden-Württemberg	19.04.17
40	<b>GP70</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Baden-Württemberg	14.06.17
41	<b>GP71</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Baden-Württemberg	18.05.18
42	<b>GP73</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Bayern	14.03.17
43	<b>GP74</b>	Gesprächsprotokoll	PRECOBS in Bayern	10.07.18

### A1.3 Dokumente

<i>Nr.</i>	<i>Kennung</i>	<i>Dokumententyp/-inhalt</i>	<i>Dokumentenkontext</i>
1	<b>D1</b>	PRECOBS-Handbuch	PRECOBS in Aargau
2	<b>D2</b>	PRECOBS Enterprise Kurzhandbuch	PRECOBS in Aargau
3	<b>D3</b>	PRECOBS-Alarmmeldung I	PRECOBS in Aargau
4	<b>D4</b>	PRECOBS-Alarmmeldung II	PRECOBS in Aargau
5	<b>D5</b>	PRECOBS-Alarmmeldung III	PRECOBS in Aargau
6	<b>D6</b>	Meldung Präventives Einsatzkonzept (u. a. mit PRECOBS-Meldung)	PRECOBS in Aargau

7	<b>D7</b>	Übersichtsdarstellung PRECOBS-Alarmzonen Sommer 2017	PRECOBS in Aargau
8	<b>D8</b>	PRECOBS-Checkliste für Operatoren	PRECOBS in Aargau
9	<b>D9</b>	Übersichtsnotiz zu den PRECOBS-Alarmgebieten im Sommer 2017	PRECOBS in Aargau
10	<b>D10</b>	Dashboard-Übersicht Einbrüche vom 07.08.-13.08.2017	PRECOBS in Aargau
11	<b>D11</b>	Dashboard-Übersicht Raub-Einbrüche-Diebstahl vom 17.-18.08.2017	PRECOBS in Aargau
12	<b>D12</b>	Übersicht aller PRECOBS-Alarme im Jahre 2017 (bis einschließlich 18.08.2017)	PRECOBS in Aargau
13	<b>D13</b>	Masterarbeit – Evaluation von PRECOBS bei der Kantonspolizei Aargau	PRECOBS in Aargau
14	<b>D14</b>	Vortragsfolien „Predictive Policing bei der Kapo AG“ (04.05.2018)	PRECOBS in Aargau
15	<b>D15</b>	Foto Leitbild der Kantonspolizei Aargau	PRECOBS in Aargau
16	<b>D16</b>	Masterarbeit – PRECOBS bei der Kantonspolizei Aargau	PRECOBS in Aargau
17	<b>D17</b>	Presseerklärung IfmPt zum Evaluationsbericht Baden-Württemberg	PRECOBS in Baden-Württemberg
18	<b>D18</b>	Vortragsfolien Pilotprojekt Predictive Policing (P <sup>4</sup> ) der Polizei Baden-Württemberg (19.06.2018)	PRECOBS in Baden-Württemberg
19	<b>D19</b>	Antwort LKA Baden-Württemberg auf Anfrage bezüglich PRECOBS nach LIFG (19.05.2017)	PRECOBS in Baden-Württemberg
20	<b>D20</b>	BDK Landesverband Baden-Württemberg – Zukunftsoffensive Polizei Baden-Württemberg	PRECOBS in Baden-Württemberg
21	<b>D21</b>	Evaluationsbericht Dominik Gerstner PRECOBS in Baden Württemberg	PRECOBS in Baden-Württemberg
22	<b>D22</b>	Tätigkeitsbericht Landesbeauftragter für Datenschutz Baden-Württemberg	PRECOBS in Baden-Württemberg
23	<b>D23</b>	Landtag Baden-Württemberg, Ausschuss für Inneres, Digitalisierung und Migration – Beschlussempfehlungen und Berichte. Drucksache 16/1936	PRECOBS in Baden-Württemberg
24	<b>D24</b>	PRECOBS-Alarmmeldung Kantonspolizei Basel-Landschaft	PRECOBS in Basel-Landschaft
25	<b>D25</b>	Einsatzbefehl Kantonspolizei Basel-Landschaft (u. a. mit PRECOBS)	PRECOBS in Basel-Landschaft

26	<b>D26</b>	Screenshot Intranet Kantonspolizei Basel-Landschaft „Aktion Ladro“, KW 42	PRECOBS in Basel-Landschaft
27	<b>D27</b>	Screenshot KrimPro I (stadtweite Übersicht)	KrimPro in Berlin
28	<b>D28</b>	Screenshot KrimPro II (Detailansicht)	KrimPro in Berlin
29	<b>D29</b>	Abgeordnetenhaus Berlin – schriftliche Anfrage Christopher Lauer zur Einführung polizeilicher Prognosesoftware. Drucksache 17/15635	KrimPro in Berlin
30	<b>D30</b>	Inhaltsprotokoll 61. Sitzung Ausschuss für Inneres, Sicherheit und Ordnung Berlin	KrimPro in Berlin
31	<b>D31</b>	Antwort Polizeipräsidium Berlin auf Anfrage bezüglich KrimPro nach IFG (13.06.2017)	KrimPro in Berlin
32	<b>D32</b>	Foto Kampagne ‚Sicherheit in ihrem Wohnumfeld‘ (Polizei Berlin)	KrimPro in Berlin
33	<b>D33</b>	GdP Bezirksgruppe Berlin Südwest – Predictive Policing in Berlin (10.08.2016)	KrimPro in Berlin
34	<b>D34</b>	Liste kriminalitätsbelasteter Orte Berlin (Berlin.de)	KrimPro in Berlin
35	<b>D35</b>	Online-Artikel Ulrike Heitmüller – Predictive Policing: Die deutsche Polizei zwischen Cyber-CSI und Minority Report vom 17.04.2017	KrimPro in Berlin
36	<b>D36</b>	Abgeordnetenhaus Berlin – Antwort Senat für Inneres Kleine Anfrage AfD (Bachmann) – Einsatz des Predictive Policing bei der Berliner Polizei, Drucksache 18/10732, 30.03.2017	KrimPro in Berlin
37	<b>D37</b>	Abgeordnetenhaus Berlin – Antwort Senat für Inneres Kleine Anfrage CDU (Jupe) – ‚Kriminalitätsentwicklung/Einbruchdelikte in Berlin‘, Drucksache 17/16022, 06.05.2014	KrimPro in Berlin
38	<b>D38</b>	Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage DIE LINKE ‚Tests, Recherchen und Marktsichtungen zur Einführung polizeilicher Vorhersagesoftware.‘ Drucksache 18/3703 (07.01.2015)	Bundestag
39	<b>D39</b>	Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage FDP ‚Predictive Policing in Deutschland‘ 17/1513 (03.04.2018)	Bundestag
40	<b>D40</b>	Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage DIE LINKE ‚Grenzüberschreitende	Bundestag

		Projekt zu vorhersagender Polizeiarbeit‘ Drucksache 18/10758 (07.01.2015)	
41	<b>D41</b>	Bundesregierung – Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Strafgesetzbuches – Wohnungseinbruchdiebstahl, 09.05.2017	Bundestag
42	<b>D42</b>	Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD vom 07.02.2018	Bundestag
43	<b>D43</b>	Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage DIE LINKE – ‚Automatisierte Strafverfolgung, Data Mining und so- genannte erweiterte Nutzung von Daten in po- lizeilichen Informationssystemen‘, Drucksache 17/11582 (22.11.2012)	Bundestag
44	<b>D44</b>	Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage DIE LINKE (Hunko et al.) – ‚Euro- päische Forschungen für eine „intelligente Polizei“‘, Drucksache 18/7966, 23.03.2016	Bundestag
45	<b>D45</b>	Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage DIE LINKE (Hunko et al.) – ‚Neue digitale Überwachungsmethoden‘, 18/2932, 17.10.2014	Bundestag
46	<b>D46</b>	GdP-Kriminalforum 2014 – ‚Vorratsdaten- speicherung, Predictive Policing, Daten- schutz – Wie sieht die Strafverfolgung der Zukunft aus?‘	Polizeigewerkschaft
47	<b>D47</b>	Report Köln – ‚Polizei verspricht sich wenig von Massendaten (Predictive Policing)‘, 04.04.2018	Polizeigewerkschaft
48	<b>D48</b>	André Schulz (BDK) – ‚Künstliche Intelli- genz – Hilfsmittel oder Konkurrenz für die Polizei‘, 3/2017	Polizeigewerkschaft
49	<b>D49</b>	Bürgerschaft Hamburg – Antwort des Senats auf Kleine Anfrage der FDP – ‚Predictive Policing in der Hansestadt Hamburg‘, Drucksache 21/529, 26.05.2015	Predictive Policing in Hamburg
50	<b>D50</b>	Antwortbrief mit Übersicht über Predictive Policing in Deutschland	Predictive Policing in Hamburg
51	<b>D51</b>	Projektbeschreibung LKA Hamburg ‚Prädik- tionspotenzial schwere Einbruchskriminali- tät‘ (Dezember 2015)	Predictive Policing in Hamburg
52	<b>D52</b>	Beschreibung Projektwoche Wohnungsein- bruchdiebstahl und Predictive Policing Poli- zeiakademie Hamburg, Februar 2016	Predictive Policing in Hamburg

53	<b>D53</b>	Schramm/Jarchow/Rabitz-Suhr (2016) – Zwischen Gewissheit und Schätzung „ins Blaue“? Theoretische Grenzen der Straftatenprognose	Predictive Policing in Hamburg
54	<b>D54</b>	Bürgerschaft Hamburg – Antwort des Senats auf Kleine Anfrage der CDU – ‚Predictive Policing‘, Drucksache 21/3433, 04.03.2016	Predictive Policing in Hamburg
55	<b>D55</b>	Projektbeschreibung LKA Hamburg ‚Prädiktionspotenzial schwere Einbruchskriminalität‘, November 2016	Predictive Policing in Hamburg
56	<b>D56</b>	Akademie der Polizei Hamburg – Online-Beschreibung Forschungsprojekt ‚Informationsmanagement in der Einbruchssachbearbeitung‘, 04.05.2017	Predictive Policing in Hamburg
57	<b>D57</b>	LKA Hamburg Bild Projektstrategie I	Predictive Policing in Hamburg
58	<b>D58</b>	LKA Hamburg Bild Projektstrategie II	Predictive Policing in Hamburg
59	<b>D59</b>	Hauber/Jarchow/Rabitz-Suhr (2017) – Mut zur Lücke – eine Strategie der Abwägung im Umgang mit Predictive Policing	Predictive Policing in Hamburg
60	<b>D60</b>	LKA Hamburg – Antwort auf Presseanfrage von Spiegel Online, 02.08.2017	Predictive Policing in Hamburg
61	<b>D61</b>	ArcNews Summer 2017 – Hamburg Secures Big Events with Smart Policing	Predictive Policing in Hamburg
62	<b>D62</b>	Jarchow/Rabitz-Suhr (2018) – Informationsmanagement bei der Polizei II. Digitale Ermittlungsunterstützung in der Einbruchssachbearbeitung	Predictive Policing in Hamburg
63	<b>D63</b>	Hauber/Jarchow (2018) – Evidenzbasierte Polizeiarbeit – eine Stütze für behördliche Informations- und Transparenzpolitik.	Predictive Policing in Hamburg
64	<b>D64</b>	Projektbeschreibung LKA Hamburg ‚Prädiktionspotenzial schwere Einbruchskriminalität‘, Februar 2018	Predictive Policing in Hamburg
65	<b>D65</b>	Bettermann-Jennes/Rabitz-Suhr (2018) – Informationsmanagement bei der Polizei. Digitalisierung als Herausforderung und Chance	Predictive Policing in Hamburg
66	<b>D66</b>	Projektbeschreibung LKA Hamburg – ‚Entwicklung Berufsbild Kriminalitätsanalytiker‘, Oktober 2018	Predictive Policing in Hamburg
67	<b>D67</b>	Screenshot KLB-operativ WED/VWA	KLB-operativ in Hessen

68	<b>D68</b>	Screenshot KLB-operativ mobile Ansicht	KLB-operativ in Hessen
69	<b>D69</b>	Screenshot KLB-operativ WED zeitliche Verteilung	KLB-operativ in Hessen
70	<b>D70</b>	Screenshot KLB-operativ Intranet Web-APP	KLB-operativ in Hessen
71	<b>D71</b>	Präsentationsfolie Innenministerium Hessen – Kennzahlen Hessen	KLB-operativ in Hessen
72	<b>D72</b>	Präsentationsfolie Innenministerium Hessen – KLB-operativ	KLB-operativ in Hessen
73	<b>D73</b>	Präsentationsfolie Innenministerium Hessen – Ausflächung/Stufenplan KLB-operativ	KLB-operativ in Hessen
74	<b>D74</b>	Hessische Datenschutzbeauftragte – Big Data zur Gefahrenabwehr und Strafverfolgung: Risiken und Nebenwirkungen beachten (18.03.2015)	KLB-operativ in Hessen
75	<b>D75</b>	Pressestelle Innenministerium Hessen – Innenminister Peter Beuth stellt Prognose-Software „KLB-operativ“ vor	KLB-operativ in Hessen
76	<b>D76</b>	Innenministerium Hessen – Jahresbilanz 2016	KLB-operativ in Hessen
77	<b>D77</b>	Antwort Innenministerium Hessen auf Anfrage Softwarestack KLB-operativ (Antrag nach HUIG/VIG)	KLB-operativ in Hessen
78	<b>D78</b>	Hessischer Landtag Antwort Hessisches Innenministerium Kleine Anfrage FDP (Greilich) – ‚Entwicklung der Einbruchszahlen in Hessen‘, Drucksache 19/3248, 11.05.2016	KLB-operativ in Hessen
79	<b>D79</b>	PRECOBS-Bild Operator View (Online Fund)	PRECOBS in Bayern
80	<b>D80</b>	Präsentationsfolien OSZE-Treffen 2016 – ‚Predictive Analytics and Policing in Bavaria‘	PRECOBS in Bayern
81	<b>D81</b>	Innenministerium Bayern – Sicherheitsbericht 2014. Drucksache 17/3131	PRECOBS in Bayern
82	<b>D82</b>	Innenministerium Bayern – Informationsbroschüre Einführung polizeilicher Messengerdienst	PRECOBS in Bayern
83	<b>D83</b>	Innenministerium Bayern - Herrmann berichtet über Erfahrungen des Precobs-Tests in München und Mittelfranken, 05.10.2015	PRECOBS in Bayern
84	<b>D84</b>	Präsentationsfolien Innenministerium Bayern – Pressekonferenz Vorstellung der PKS 2015	PRECOBS in Bayern

85	<b>D85</b>	Innenministerium Bayern – Bayernweite Kontrollaktion gegen Diebesbanden, 31.03.2015	PRECOBS in Bayern
86	<b>D86</b>	Innenministerium Bayern – Herrmann startet ‚Polizei Messenger‘, 26.05.2017	PRECOBS in Bayern
87	<b>D87</b>	Innenministerium Bayern – Neuer Messengerdienst der Polizei, 26.05.2017	PRECOBS in Bayern
88	<b>D88</b>	BLKA – Positionspapier zum Einsatz von PRECOBS bei der Bayerischen Polizei, KI-Forum BKA 2015	PRECOBS in Bayern
89	<b>D89</b>	BLKA – Erfahrungsbericht über die Machbarkeitsstudie ‚PRECOBS‘ bei der Bayerischen Polizei, 31.05.2015	PRECOBS in Bayern
90	<b>D90</b>	Okon (2015) – Vorhersagen von Straftaten – Vision oder Wirklichkeit?, in: arcAKTUELL 4/2015	PRECOBS in Bayern
91	<b>D91</b>	Präsentationsfolien BLKA (Okon) – PRECOBS Enterprise. Herausforderung und Chance für die moderne Polizeiarbeit	PRECOBS in Bayern
92	<b>D92</b>	Bayrischer Landtag – Vorgangsmappe für die Drucksache 17/5123 ‚Precobs-Testlauf in Bayern‘	PRECOBS in Bayern
93	<b>D93</b>	Innenministerium Bayern – Rede Herrmann ‚Wohnungspolitik in Bayern‘ vor Eigenheimerverband, 18.07.2015	PRECOBS in Bayern
94	<b>D94</b>	Polizeipräsidium München – PRECOBS-Alarmmeldung,	PRECOBS in Bayern
95	<b>D95</b>	Polizeipräsidium München – PRECOBS-Alarmmeldung	PRECOBS in Bayern
96	<b>D96</b>	PRECOBS-E-Mail	PRECOBS in Bayern
97	<b>D97</b>	PRECOBS-Screenshot Polizei München – Kartenausschnitt/Kachelmuster	PRECOBS in Bayern
98	<b>D98</b>	PRECOBS-Screenshot Polizei München – Operator View zu PRECOBS-Alarm	PRECOBS in Bayern
99	<b>D99</b>	PRECOBS-Screenshot Polizei München - Operatorprognose	PRECOBS in Bayern
100	<b>D100</b>	PRECOBS-Screenshot Polizei München – Übersichtskarte Delikte und NR-Gebiete	PRECOBS in Bayern
101	<b>D101</b>	PRECOBS-Screenshot Polizei München – Übersichtskarte Delikte mit NR-Gebiete (inkl. operative Kreise)	PRECOBS in Bayern

102	<b>D102</b>	PRECOBS-Alarmmeldung Polizei Mittel-franken	PRECOBS in Bayern
103	<b>D103</b>	Bayrischer Landtag – Antwort Innenministerium auf Anfrage SPD (Rinderspacher) – ‚Wohnungseinbrüche in Bayern‘, Drucksache 17/18383, 07.02.2018 (berichtet am 26.02.2018)	PRECOBS in Bayern
104	<b>D104</b>	Landtag Niedersachsen – Antrag CDU Fraktion ‚Vorausschauende Polizeiarbeit ermöglichen – Einbruchskriminalität effektiver bekämpfen – Menschen in Niedersachsen vor Einbrecherbanden schützen‘, 17/3556, 27.05.2015	PreMAP in Niedersachsen
105	<b>D105</b>	Landtag Niedersachsen – Antrag CDU Fraktion ‚Deutlicher Anstieg der Einbruchskriminalität - Niedersachsen muss bei der Bekämpfung der Einbruchskriminalität besser werden‘, Drucksache 17/5484, 05.04.2016	PreMAP in Niedersachsen
106	<b>D106</b>	Landesbeauftragte Datenschutz Niedersachsen – Thiel befürchtet Stigmatisierung von Betroffenen, 04.05.2015	PreMAP in Niedersachsen
107	<b>D107</b>	Landtag Niedersachsen – Antwort Landesregierung auf (mündliche) Kleine Anfrage CDU – ‚‚Vorausschauende Polizeiarbeit‘ künftig auch in Niedersachsen?‘, Drucksache 17/2620, 18.12.2014	PreMAP in Niedersachsen
108	<b>D108</b>	Landtag Niedersachsen – Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage FDP ‚Tatort Hannover - Ermittelt ‚Kommissar Algorithmus‘ bereits in Hannover?‘, Drucksache 17/3199, 27.04.2015	PreMAP in Niedersachsen
109	<b>D109</b>	BDK Landesverband Niedersachsen – ‚BDK Informiert sich vor Ort über Projekt ‚PreMAP‘‘, 14.12.2017	PreMAP in Niedersachsen
110	<b>D110</b>	Gluba (2014) – Predictive Policing. Eine Bestandsaufnahme	PreMAP in Niedersachsen
111	<b>D111</b>	Vortrag Gluba KI-Forum BKA ‚Predictive Policing – Chancen, Risiken und offene Fragen eines in Deutschland jungen Ansatzes‘, 25.06.2015	PreMAP in Niedersachsen
112	<b>D112</b>	Gluba (2016) – Mehr offene Fragen als Antworten	PreMAP in Niedersachsen
113	<b>D113</b>	Gluba (2017) – Der Modus Operandi bei Fällen der Near-Repeat-Victimisation	PreMAP in Niedersachsen

114	<b>D114</b>	Gluba/Heitmann/Hermes (2015) – Reviktimisierungen bei Wohnungseinbrüchen	PreMAP in Niedersachsen
115	<b>D115</b>	Koalitionsvertrag SPD/CDU 2017 - Gemeinsam für ein modernes Niedersachsen. Für Innovation, Sicherheit und Zusammenhalt	PreMAP in Niedersachsen
116	<b>D116</b>	Behörden-Spiegel (2018) – Niedersachsen weitet Einsatz aus, 06.11.2018	PreMAP in Niedersachsen
117	<b>D117</b>	Pressemitteilung Innenministerium Niedersachsen – Polizei Niedersachsen geht neue Wege. Mit PreMAP gegen Einbrecher, 05.12.2016	PreMAP in Niedersachsen
118	<b>D118</b>	Pro Polizei Heft Januar/Februar 2017 – Gluba (2017) – Neue Impulse bei der Bekämpfung des Wohnungseinbruchdiebstahls	PreMAP in Niedersachsen
119	<b>D119</b>	Pro Polizei Heft Januar/Februar 2017 – Wolff (2017) – Fundierte Prognosen. Vorausschauende Arbeit	PreMAP in Niedersachsen
120	<b>D120</b>	PreMAP-Alarm-E-Mail	PreMAP in Niedersachsen
121	<b>D121</b>	PreMAP-Screenshot – Risikogebiet Polygon	PreMAP in Niedersachsen
122	<b>D122</b>	PreMAP-Screenshot – WED mit Heatmap	PreMAP in Niedersachsen
123	<b>D123</b>	PreMAP-Screenshot – WED ohne Heatmap	PreMAP in Niedersachsen
124	<b>D124</b>	Mobile PreMAP-App-Screenshot Heatmap I	PreMAP in Niedersachsen
125	<b>D125</b>	Mobile PreMAP-App-Screenshot Heatmap II	PreMAP in Niedersachsen
126	<b>D126</b>	Mobile PreMAP-App-Screenshot Heatmap III	PreMAP in Niedersachsen
127	<b>D127</b>	Landtag NRW – Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage CDU (Golland) – ‚Pilotprojekt Predictive Policing in NRW‘, Drucksache 16/12661, 09.08.2016	SKALA in NRW
128	<b>D128</b>	LKA NRW – Vortragsfolien Landespresskonferenz ‚Projekt ‚SKALA‘‘, 02.05.2017	SKALA in NRW
129	<b>D129</b>	LKA NRW – Abschlussbericht Projekt SKALA, 28.06.2018	SKALA in NRW
130	<b>D130</b>	LKA NRW – Abschlussbericht Kurzfassung Projekt SKALA, 08.02.2018	SKALA in NRW
131	<b>D131</b>	Landtag NRW – Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage CDU (Golland) – ‚Testphase für Predictive Policing in Nordrhein-Westfalen‘, Drucksache 16/12661, 13.10.2015	SKALA in NRW

132	<b>D132</b>	BDK (2017) – Predictive Policing ist wirksame Unterstützung der Polizeiarbeit in NRW, 28.02.2017	SKALA in NRW
133	<b>D133</b>	Landesbeauftragte für Datenschutz NRW (2017) – 23. Datenschutz- und Informationsfreiheitsbericht	SKALA in NRW
134	<b>D134</b>	Präsentationsfolien Felix Bode – Projekt „SKALA“, KI-Forum BKA 2018, 20.06.2018	SKALA in NRW
135	<b>D135</b>	Bode/Stoffel/Keim (2017) – Variabilität und Validität von Qualitätsmetriken im Bereich von Predictive Policing	SKALA in NRW
136	<b>D136</b>	Leitantrag CDU NRW (2016) – Vorwärtsgang für Nordrhein-Westfalen, 11.06.2016	SKALA in NRW
137	<b>D137</b>	CDU NRW – Regierungsprogramm der CDU für Nordrhein-Westfalen 2017-2022, 01.04.2017	SKALA in NRW
138	<b>D138</b>	Polizei Köln – Screenshot Einbruchsradar Köln	SKALA in NRW
139	<b>D139</b>	Polizei Köln – Screenshot Einbruchsradar Leverkusen	SKALA in NRW
140	<b>D140</b>	Eschemann (2016) – Stellungnahme Innenausschuss NRW ‚Maßnahmenpakete zur Bekämpfung des Wohnungseinbruchdiebstahls‘, 19.10.2016	SKALA in NRW
141	<b>D141</b>	LKA NRW et al. – Evaluationsbericht Projekt SKALA, 30.04.2018	SKALA in NRW
142	<b>D142</b>	LKA NRW – Evaluationsbericht Kurzfassung Projekt SKALA, 31.01.2018	SKALA in NRW
143	<b>D143</b>	Foto SKALA-App – Landespressekonferenz LKA NRW	SKALA in NRW
144	<b>D144</b>	GdP NRW (2016) – Stellungnahme zum Maßnahmenpaket Bekämpfung des Wohnungseinbruchdiebstahls, 19.10.2016	SKALA in NRW
145	<b>D145</b>	Präsentationsfolie SKALA – Prognosekarten, 19.10.2017 (Gimborn)	SKALA in NRW
146	<b>D146</b>	Kawelovski (2016) – Gutachterliche Stellungnahme zum Antrag der nordrhein-westfälischen CDU-Fraktion zur Einführung eines Maßnahmenpaketes zur Bekämpfung des Wohnungseinbruchs, 27.10.2018	SKALA in NRW

147	<b>D147</b>	Präsentationsfolien Schürmann (2015) - „SKALA“. Predictive Policing als praxisorientiertes Projekt der Polizei NRW, KI-Forum BKA 2015, 24.06.2015	SKALA in NRW
148	<b>D148</b>	Schürmann (2016) – „Wir wollen Hot-Spots vorhersagen“, 22.03.2016 (Behörden Spiegel)	SKALA in NRW
149	<b>D149</b>	Polizei Köln (2012) – Kölner Studie 2011. Modus Operandi beim Wohnungseinbruchdiebstahl, Juni 2012	SKALA in NRW
150	<b>D150</b>	Informationsplakat Vortrag Predictive Policing KFN	SKALA in NRW
151	<b>D151</b>	LKA NRW – Kriminalitätsmonitor NRW. Wohnungseinbruch: Risikofaktoren, Anzeigeverhalten, Prävention, 09.04.2015	SKALA in NRW
152	<b>D152</b>	Innenministerium NRW – Pressemitteilung: ‚NRW-Einbruchszahlen gehen im ersten Quartal 2017 30% zurück – Neue Prognose-Software eingesetzt‘, 2017	SKALA in NRW
153	<b>D153</b>	Ergänzt Organigramm Polizei Essen	SKALA in NRW
154	<b>D154</b>	LKA NRW – Pressemitteilung: ‚Projekt SKALA im LKA NRW vorgestellt‘, 05.05.2017	SKALA in NRW
155	<b>D155</b>	Präsentationsfolie SKALA – Prognosevisualisierung, 19.10.2017 (Gimborn)	SKALA in NRW
156	<b>D156</b>	Stellenanzeige LKA NRW – Data Scientists, 01.09.2016	SKALA in NRW
157	<b>D157</b>	Streife. Polizeimagazin der Polizei NRW Heft 1/2016	SKALA in NRW
158	<b>D158</b>	Koalitionsvertrag NRW 2017-2022 – CDU und FDP	SKALA in NRW
159	<b>D159</b>	Landtag NRW Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage PIRATEN (Herrmann) – ‚Zusammenhänge zwischen ‚Predictive Policing‘, ‚gefährlichen Orten‘ und ‚Racial Profiling‘ in NRW‘, Drucksache 16/6823, 18.09.2014	SKALA in NRW
160	<b>D160</b>	Landtag NRW Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage FDP (Lürbke) – ‚Verfügt die Polizei in NRW künftig über ein Einbruchorakel?‘, Drucksache 16/6453, 31.07.2014	SKALA in NRW
161	<b>D161</b>	Landtag NRW Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage CDU (Golland) – ‚Precobs‘ – Verweigert sich der Innenminister gegen	SKALA in NRW

		eine fortschrittliche Polizeiarbeit?, Drucksache 16/7391, 25.11.2014	
162	<b>D162</b>	Landtag NRW Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage CDU (Golland) – „„Precobs“ – Chance im Kampf gegen Einbruchskriminalität“, Drucksache 16/6992, 09.10.2014	SKALA in NRW
163	<b>D163</b>	Landtag NRW Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage CDU (Golland) – „Naviklau, Kfz-Aufbrüche und -Diebstähle in Nordrhein-Westfalen in 2015“, Drucksache 16/10859, 25.01.2016	SKALA in NRW
164	<b>D164</b>	Landtag NRW Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage CDU (Golland) – „Mehr als 30 Sprengungen von Bankautomaten – Gehen alle Taten auf dieselbe Bande zurück?“, Drucksache 16/10359, 01.12.2015	SKALA in NRW
165	<b>D165</b>	Landtag NRW Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage CDU (Stein) – „Wieso nutzt die Landesregierung keine Effizienzpotentiale der Digitalisierung, um Kapazitäten für die Verbrechensbekämpfung zu generieren?“, Drucksache 16/13725, 08.12.2016	SKALA in NRW
166	<b>D166</b>	Landtag NRW Antwort Landesregierung auf Kleine Anfrage GRÜNEN (Schäffer/Becker) – Drucksache 17/1965, 19.02.2018	SKALA in NRW
167	<b>D167</b>	Foto – Predictive Policing-Analytiker Bundeskriminalamt Österreich	Predictive Policing in Österreich
168	<b>D168</b>	Screenshot Hot-Spot-Analyse 1 – Bundeskriminalamt Österreich	Predictive Policing in Österreich
169	<b>D169</b>	Screenshot Hot-Spot-Analyse 2 – Bundeskriminalamt Österreich	Predictive Policing in Österreich
170	<b>D170</b>	Glasner, Leitner (2016) - Evaluating the Impact the Weekday Has on Near-Repeat Victimization:	Predictive Policing in Österreich
171	<b>D171</b>	Glasner, Johnson, Leitner (2018) - A comparative analysis to forecast apartment burglaries in Vienna	Predictive Policing in Österreich
172	<b>D172</b>	CriPA	Predictive Policing in Österreich
173	<b>D173</b>	CriPA	Predictive Policing in Österreich
174	<b>D174</b>	Zusammenfassung Projekt CriPA	Predictive Policing in Österreich

175	<b>D175</b>	Ergebnisprotokoll Internationale Fachtagung „Polizei und Wissenschaft. Mobile Tätergruppen aus interdisziplinärer Perspektive – was wissen wir (nicht)?“, Innsbruck, 11.-12. Mai 2017	Predictive Policing in Österreich
176	<b>D176</b>	Al-Youssef – Predictive Policing: Wie die Polizei Verbrechen voraussagt, DER STANDARD, 23.11.2018	Predictive Policing in Österreich
177	<b>D177</b>	Al-Youssef – Polizei nutzt Algorithmen, um Verbrechen vorherzusagen, DER STANDARD, 03.11.2018	Predictive Policing in Österreich
178	<b>D178</b>	Bundeskriminalamt Österreich - Kfz-Diebstahl Wien (inkl. Hot-Spot-Karten)	Predictive Policing in Österreich
179	<b>D179</b>	Präsentationsfolien Glasner – CriPA (Crime Prediction Analysis), SynerGIS Informationssysteme GmbH	Predictive Policing in Österreich
180	<b>D180</b>	KIRAS Sicherheitsforschung – Übersicht Projekt CriPA	Predictive Policing in Österreich
181	<b>D181</b>	Übersicht – Teilprojekt CriPA IRKS	Predictive Policing in Österreich
182	<b>D182</b>	Übersicht Projekt CriPA – Johanneum Research	Predictive Policing in Österreich
183	<b>D183</b>	Landtag Rheinland-Pfalz – Antwort Innenministerium auf Kleine Anfrage CDU (Schnieder) – ‚Vorausschauende Polizeiarbeit‘, Drucksache 17/3568, 17.07.2017	Predictive Policing in Rheinland-Pfalz
184	<b>D184</b>	Landtag Rheinland-Pfalz – Innenministerium auf Kleine Anfrage CDU (Lammert) – ‚Prognosesoftware PRECOBS‘, Drucksache 16/6030, 18.12.2015	Predictive Policing in Rheinland-Pfalz
185	<b>D185</b>	Sächsischer Landtag – Antwort Kleine Anfrage GRÜNEN (Lippmann) ‚Polizeiliche Prognosesoftware‘, Drucksache 6/1665, 04.06.2015	Predictive Policing in Sachsen
186	<b>D186</b>	Sächsischer Landtag – Antwort Kleine Anfrage DIE LINKE (Stange) ‚Predictive [sic] Policing‘, Drucksache 6/2055, 20.07.2015	Predictive Policing in Sachsen
187	<b>D187</b>	Sächsischer Landtag – Antwort Kleine Anfrage GRÜNEN (Lippmann) ‚Anschaffung von Vorhersagesoftware‘, Drucksache 6/5099, 31.05.2016	Predictive Policing in Sachsen
188	<b>D188</b>	Sächsischer Landtag – Antwort Kleine Anfrage GRÜNEN (Lippmann) ‚Anschaffung	Predictive Policing in Sachsen

		von polizeilicher Vorhersagesoftware (Precobs)‘, Drucksache 6/5657, 27.07.2016	
189	<b>D189</b>	Sächsischer Landtag – Antrag AfD ‚Musterbasierte Prognosetechnik zur Kriminalitätsbekämpfung für die sächsische Polizei‘, Drucksache 6/2801, 28.09.2015	Predictive Policing in Sachsen
190	<b>D190</b>	Sächsischer Landtag – Plenarprotokoll 6/21, 07.10.2015 (u. a. Debatte um Antrag ‚Musterbasierte Prognosetechnik zur Kriminalitätsbekämpfung für die sächsische Polizei‘ [Drucksache 6/2801, Antrag der Fraktion AfD], S. 49-57)	Predictive Policing in Sachsen
191	<b>D191</b>	Sächsischer Landtag – Antwort Kleine Anfrage GRÜNEN (Lippmann) ‚Anschaffung von Vorhersagesoftware (Precobs)‘, Drucksache 6/14089, 13.08.2018	Predictive Policing in Sachsen
192	<b>D192</b>	Landtag Schleswig-Holstein – Antwort Kleine Anfrage CDU (Bernstein) ‚Einsatz von Software Precobs in Schleswig-Holstein‘, Drucksache 18/2429, 17.11.2014	Predictive Policing in Schleswig-Holstein
193	<b>D193</b>	Landtag Schleswig-Holstein – Antwort Kleine Anfrage CDU (Bernstein) ‚Einbruchsbekämpfung durch Crimemapping [sic] und Precobs‘, Drucksache 18/2744, 09.03.2015	Predictive Policing in Schleswig-Holstein
194	<b>D194</b>	Landtag Schleswig-Holstein – Antwort Kleine Anfrage FDP (Klug) ‚Bekämpfung der Einbruchskriminalität durch Predictive Policing‘, Drucksache 18/4416, 21.07.2016	Predictive Policing in Schleswig-Holstein
195	<b>D195</b>	Landtag Schleswig-Holstein – Antwort Kleine Anfrage PIRATEN (Breyer/Dudda) ‚Crimemapping [sic] in Schleswig-Holstein‘, Drucksache 18/2289, 01.10.2014	Predictive Policing in Schleswig-Holstein
196	<b>D196</b>	Koalitionsvertrag CDU/GRÜNEN/FDP 2017-2022 Schleswig-Holstein	Predictive Policing in Schleswig-Holstein
197	<b>D197</b>	Antwort Innenministerium Anfrage Predictive Policing nach ThürIFG, 21.02.2015	Predictive Policing in Thüringen
198	<b>D198</b>	Bremische Bürgerschaft – Protokoll Entschluss über Antrag CDU ‚„Vorausschauende Polizeiarbeit“ ermöglichen – Einbruchskriminalität effektiver bekämpfen – Menschen im Land vor Einbrecherbanden schützen“ (Drucksache 19/18) und FDP ‚„Sicherheitsgefühl stärken – Aufklärung von	Predictive Policing in Bremen

		Einbrüchen verbessern!“ (19/423), Drucksache 19/838, 17.11.2016	
199	<b>D199</b>	Vorlagen Vorlage für die Sitzung der Staatlichen Deputation für Inneres am 20.10.2016, Vorlagen-Nummer 19/81 zu Punkt 4 der Tagesordnung (Beratung der Anträge 18/81 und 19/432), 13.10.2016	Predictive Policing in Bremen
200	<b>D200</b>	Antwort Kleine Anfrage DIE LINKE Hunko et al. 18-05599 Halbjährliches informelles Treffen europäischer Innenminister und US-Behörden, Drucksache 18-5599	Bundestag
201	<b>D201</b>	Landtag Brandenburg – Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage der GRÜNEN (Nonnenmacher) – „Vorhersagende Polizeiarbeit“ – die Software Pre crime observation system“, Drucksache 6/4783, 01.08.2016	Predictive Policing in Brandenburg
202	<b>D202</b>	Landtag Brandenburg Antwort der Landesregierung auf Kleine Anfrage CDU (Lakenmacher) – „Stand der Umsetzung von Precobs“, Drucksache 6/7985, 17.01.2018	Predictive Policing in Brandenburg
203	<b>D203</b>	Landtag Brandenburg Antwort der Landesregierung auf Kleine Anfrage SPD (Stohn) – „Aufklärung und Prävention von Wohnungseinbrüchen“, Drucksache 6/1078, 02.06.2015	Predictive Policing in Brandenburg
204	<b>D204</b>	Bürger in Wut – Wahlprogramm Bremen 2019	Predictive Policing in Bremen
205	<b>D205</b>	Antwort Regierungsrat Luzern auf Anfrage Nr. A660 (Polizeisoftware betreffend Reduktion von Einbruchsdelikte)	Predictive Policing Kanton Luzern
206	<b>D206</b>	Präsentationsfolien – „Predictive Policing bei der Kantonspolizei Zürich“, 02.05.2018	Predictive Policing Kanton Zürich
207	<b>D207</b>	Jaggi/Suter (2016) - Polizeigrossaufgebot und Patrouillen verhindern viele Dämmerungseinbrüche, 14.01.2016	Predictive Policing Kanton Zürich
208	<b>D208</b>	Kantonspolizei Zürich – Geschäftsbericht 2015, April 2016 (CRAFT 13, S. 80f.)	Predictive Policing Kanton Zürich
209	<b>D209</b>	Balogh (2016) – Near Repeat Prediction mit PRECOBS bei der Stadtpolizei Zürich	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
210	<b>D210</b>	Präsentationsfolien Balogh - Mit PRECOBS gegen den Wohnungseinbruch in der Stadt Zürich, 08.09.2017	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
211	<b>D211</b>	Präsentationsfolie Balogh – Precobs Erfahrungswerte STPZ, 02.05.2018	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich

212	<b>D212</b>	Bachelorarbeit Andrea Frei (2018) – Prädiktive Analyse in der Polizeiarbeit – Perspektiven von der Front. Precobs bei der Stadtpolizei Zürich	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
213	<b>D213</b>	Masterarbeit - Near-Repeat-Wohnungseinbruchdelikte in der Stadt Zürich	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
214	<b>D214</b>	Präsentationsfolien Rosin/Balogh (2013) – Crime Mapping: Prognosemöglichkeiten der Einbrüche in der Stadt Zürich, 17.10.2013	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
215	<b>D215</b>	Präsentationsfolien Stapo Zürich & IfmPt (2016) – „Predictive Policing“: Praktische Erfahrungen mit der Prognosesoftware PRECOBS, 17.03.2016	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
216	<b>D216</b>	PRECOBS-Dokument – Near Repeat-Statusreport	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
217	<b>D217</b>	PRECOBS-Alarmmeldung Near Repeat I	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
218	<b>D218</b>	PRECOBS-Alarmmeldung Near Repeat II	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
219	<b>D219</b>	PRECOBS-E-Mail	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
220	<b>D220</b>	Liste Codierung Phänomene Einbruchdiebstähle	PRECOBS-Nutzung Stadt Zürich
221	<b>D221</b>	Bundestag – Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der LINKEN (Jelpke et al.) – Instrument des Bundeskriminalamtes zur Risikobewertung potentieller islamistischer Gewalttäter, Drucksache 18/13422, 28.08.2017	RADAR-iTE
222	<b>D222</b>	Projektumriss RISKANT (BMBF)	RADAR-iTE
223	<b>D223</b>	Antwort BKA IFG-Anfrage Softwarestack RADAR-iTE, 25.08.2017	RADAR-iTE
224	<b>D224</b>	Wietschorke/Nieke (2018) – Auf dem RADAR-iTE: Gefährder besser einschätzen, Bundesakademie für Sicherheitspolitik, 05.02.2018	RADAR-iTE
225	<b>D225</b>	Landtag Niedersachsen – Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage der FDP (Birkner) – Risikobewertungsinstrument „RADAR-iTE“ - Wie ist der aktuelle Stand in Niedersachsen?, Drucksache 17/8412, 02.08.2017	RADAR-iTE
226	<b>D226</b>	Hamburgische Bürgerschaft – Antwort Senat auf Kleine Anfrage der LINKEN (Özdemir)	RADAR-iTE

		– RADAR-iTE, Drucksache 21/9521, 27.06.2017	
227	<b>D227</b>	Infografik RADAR-iTE vom BKA	RADAR-iTE
228	<b>D228</b>	Presserklärung RADAR-iTE vom BKA	RADAR-iTE
229	<b>D229</b>	Uni Konstanz Beschreibung Projekt RIS- KANT	RADAR-iTE A
230	<b>D230</b>	Bericht der AG Forensische Psychologie der Universität Konstanz zu RADAR-iTE	RADAR-iTE
231	<b>D231</b>	Artikel Sandra Pfanner über die Zusammen- arbeit von AG Forensische Psychologie und BKA für RADAR-iTE	RADAR-iTE A
232	<b>D232</b>	Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage DIE LINKE ‚Verfahren zur interna- tionalen Herausgabe elektronischer Beweis- mittel‘ 18/11578 (20.03.2017)	RADAR-iTE
233	<b>D233</b>	Abgeordnetenhaus Berlin – Antwort Senat für Inneres Kleine Anfrage FDP (Luthe) – ‚Hintergründe des Anschlags vom 19.12.2016 am Breitscheidplatz LI‘, Druck- sache 18/11016, 04.05.2017	RADAR-iTE
234	<b>D234</b>	Sächsischer Landtag – Antwort Staatminister des Innern Kleine Anfrage der LINKEN (Stange) – ‚Anwendung des Risikobewer- tungsinstrumentes RADAR-iTE und des Ri- siko-Analyse-Systems RISKANT in Sach- sen‘, Drucksache 6/10083, 01.08.2017	RADAR-iTE
235	<b>D235</b>	Sächsischer Landtag – Antwort Staatminister des Innern Kleine Anfrage der LINKEN (Stange) – ‚Überprüfung „islamistischer Ge- fährder“ mit neuer Analysesoftware — Er- gebnisse für Sachsen ‘, Drucksache 6/11569, 16.01.2018	RADAR-iTE
236	<b>D236</b>	Niedersächsischer Landtag Antwort Innen- minister Kleine Anfrage der GRÜNEN (Onay) – ‚Wie gefährlich sind „Gefährder“ in Niedersachsen?‘, Drucksache 18/955, 14.05.2018	RADAR-iTE
237	<b>D237</b>	Bundestag – Antwort Bundesregierung auf Kleine Anfrage der FDP (Thomae et al.) – ‚Praxis der Abschiebung von Gefährdern‘, Drucksache 19/1255, 27.04.2018	RADAR-iTE
238	<b>D238</b>	Niedersächsischer Landtag – Antwort Innen- ministerium Kleine Anfrage FDP (Oetjen et	RADAR-iTE

		al.) – „Gefährder“ in Niedersachsen?, Drucksache 18/1982, 30.05.2018	
239	<b>D239</b>	Niedersächsischer Landtag Antwort Innenministerium Kleine Anfrage AfD (Ahrends) – ‚Straftaten mit islamistischem Hintergrund‘, Drucksache 18/380, 21.02.2018	RADAR-iTE
240	<b>D240</b>	Bayrischer Landtag Antwort Staatsministerium des Innern Kleine Anfrage der GRÜNEN (Schulze) – ‚Ausreise eines islamistischen Gefährders trotz elektronischer Fußfessel‘, Drucksache 17/19816, 15.06.2018	RADAR-iTE
241	<b>D241</b>	Sächsischer Landtag Antwort Staatsministerium des Innern auf Kleine Anfrage Kerstin Muster (fraktionslos) – ‚Umgang mit Gefährdern und Mehrfach Intensivtätern Asylbewerber‘, Drucksache 6/14148, 20.08.2018	RADAR-iTE
242	<b>D242</b>	Bundestag – Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der FDP (Strasser et al.) – ‚Informationsaustausch im Gemeinsamen Terrorismusabwehrzentrum (GTAZ) von Bund und Ländern und seine rechtlichen Grundlagen‘, Drucksache 19/3530, 23.07.2018	RADAR-iTE
243	<b>D243</b>	LKA Hamburg – Kriminologische Forschungsstelle – Ergebnisse des Forschungsprojekts ‚Prädiktionspotenzial schwere Einbruchskriminalität‘, Januar 2019	Predictive Policing in Hamburg
244	<b>D244</b>	Polizei NRW – Bekämpfung des Wohnungseinbruchs in NRW weiter verstärkt	SKALA in NRW
245	<b>D245</b>	Kleine Anfrage FDP/Schlömer Berliner Senat ‚Predictive Policing in Berlin. Chancen und Probleme datenanalytischer Prognose-technik in der Berliner Polizei, Drucksache 18/17 562, 06.02.2019	KrimPro in Berlin
246	<b>D246</b>	Leitbild Kapo Aargau	Predictive Policing Kanton Aargau
247	<b>D247</b>	PRECOBS Mail	PRECOBS Stadt Zürich
248	<b>D248</b>	PRECOBS Near-Repeat Statuskarte	PRECOBS Stadt Zürich
249	<b>D249</b>	PRECOBS Alarmkarte	PRECOBS Stadt Zürich
250	<b>D250</b>	PRECOBS-Bild aus Gerstner	PRECOBS in Baden-Württemberg
251	<b>D251</b>	Übersichtsdarstellung PRECOBS-Alarmzonen Sommer 2017	PRECOBS in Aargau

252	<b>D252</b>	Organigramm Kantonspolizei Aargau	PRECOBS in Aargau
253	<b>D253</b>	LAZ Büchertisch I	PRECOBS in Aargau
254	<b>D254</b>	LAZ Büchertisch II	PRECOBS in Aargau
255	<b>D255</b>	LAZ Kapo Aargau Facebook-Meldung Einbruchsprognose 1	PRECOBS in Aargau
256	<b>D256</b>	LAZ Kapo Aargau Facebook-Meldung Einbruchsprognose 2	PRECOBS in Aargau
257	<b>D257</b>	Vergleich PRECOBS vs. Crime Ventur (Auszug Abschlussarbeit)	PRECOBS in Aargau
258	<b>D258</b>	Broschüre von Tableau ‚Best Practices für visuelle Analysen	PRECOBS in Aargau
259	<b>D259</b>	Junge Polizei BaWü begrüßt Einsatz von PRECOBS	PRECOBS in Baden-Württemberg
260	<b>D260</b>	Projektvorstellung PRECOBS Baselland auf der Homepage vom IfmPt	PRECOBS im Kanton Basel-Landschaft
261	<b>D261</b>	Kapo Aargau - Meldung Wettingen_ Vorsicht vor Einbrechern!	PRECOBS in Aargau
262	<b>D262</b>	Einbrecher im Laufental_ die Polizei bittet um Mithilfe — baselland.ch	PRECOBS im Kanton Basel-Landschaft
263	<b>D263</b>	Antwort Kleine Anfrage 18-10541 Umsetzung der Bestandteile der „Aachener Erklärung“	Bundestag
264	<b>D264</b>	Schulz (BDK) – Föderalismus erschwert Kampf gegen Einbrecher	Polizeigewerkschaft
265	<b>D265</b>	ESRI Case Study G20 Polizei Hamburg (inkl. ALES 4.0)	Predictive Policing in Hamburg
266	<b>D266</b>	Dokument zum Symposium 2019 Ergebnisse Projekt ‚Prädiktionspotenzial schwere Einbruchskriminalität	Predictive Policing in Hamburg
267	<b>D267</b>	Dokument zum Symposium 2019 Ergebnisse Projekt ‚Prädiktionspotenzial schwere Einbruchskriminalität	Predictive Policing in Hamburg
268	<b>D268</b>	Bürgerschaft Hamburg – Antwort Kleine Anfrage Stöver (CDU) – Einbrüche in Harburg, Drucksache 21/16309, 26.02.2019	Predictive Policing in Hamburg
269	<b>D269</b>	Hessen Innenministerium Jahresbilanz 2017	KLB-operativ in Hessen
270	<b>D270</b>	Hessen Innenministerium Jahresbilanz 2018	KLB-operativ in Hessen
271	<b>D271</b>	Erläuterungen zu Screenshots PreMAP	PreMAP in Niedersachsen
272	<b>D272</b>	Antrag CDU NRW Maßnahmenpaket Wohnungseinbruch	SKALA in NRW

273	<b>D273</b>	Abstract Vortrag Bode LKA NRW KI-Forum BKA	SKALA in NRW
274	<b>D274</b>	CDU NRW – Kruse (2017) - Rot-Grün verschenkt wertvolle Zeit mit unnötigen Pilotversuchen	SKALA in NRW
275	<b>D275</b>	Bode (2019) – Predictive Policing. Vorausschauende Polizeiarbeit in Nordrhein-Westfalen (in Modernde Polizei 1/2019)	SKALA in NRW
276	<b>D276</b>	Heitmüller (2019) – Missing Link Predictive Policing (u. a. Interview mit Jacques Huberty, Chef Büro für räumliche Kriminalanalyse und Geographic Profiling)	Predictive Policing in Österreich
277	<b>D277</b>	Präsentationsfolien Philip Glasner (o.J.) - CriPA	Predictive Policing in Österreich
278	<b>D278</b>	Buerbaumer et al. (2018) – Berechnete Eintrittswahrscheinlichkeit von Verbrechen aus Sicht der Raumplanung	Predictive Policing in Österreich
279	<b>D279</b>	IfmPt – Übersicht Projekt Sachsen PRECOBS Enterprise	Predictive Policing in Sachsen
280	<b>D280</b>	Morgenroth (2018) - Neue Software: Kann Polizei bald Straftaten vorhersagen?	Predictive Policing in Sachsen
281	<b>D281</b>	Kollenberg (2017) – Polizei-Prognose: Mit Einbrüchen am Abend wird gerechnet	Predictive Policing in Sachsen
282	<b>D282</b>	Organigramm Stadtpolizei Zürich	PRECOBS Stadt Zürich
283	<b>D283</b>	PRECOBS-Prognose Baselland Allschwil	PRECOBS im Kanton Basel-Landschaft
284	<b>D284</b>	Organigramm Kantonspolizei Baselland	PRECOBS im Kanton Basel-Landschaft
285	<b>D285</b>	LKA Hamburg – Präsentationsfolien Ergebnisse Forschungsprojekt Fachsymposium	Predictive Policing in Hamburg
286	<b>D286</b>	Eröffnungsvortrag – 1. PRECOBS Anwendertreffen 2016	PRECOBS
287	<b>D287</b>	Vortrag PRECOB Architektur – 1. PRECOBS Anwendertreffen 2016	PRECOBS
288	<b>D288</b>	Ausblick Neue Funktionen PRECOBS – 1. PRECOBS Anwendertreffen 2016	PRECOBS
289	<b>D289</b>	Foto PRECOBS Enterprise Aufsteller I	PRECOBS
290	<b>D290</b>	Foto PRECOBS Enterprise Aufsteller II	PRECOBS
291	<b>D291</b>	Foto PRECOBS Enterprise Aufsteller III	PRECOBS
292	<b>D292</b>	PRECOBS-Präsentation LKA HH	PRECOBS

293	<b>D293</b>	Foto Okon PRECOBS Enterprise Screenshot	PRECOBS
294	<b>D294</b>	Agenda – 2. PRECOBS Symposium 2018	PRECOBS
295	<b>D295</b>	Illustration PRECOBS Near Repeat Area and Operational Circle	PRECOBS
296	<b>D296</b>	TeilnehmerInnenliste 2. PRECOBS Symposium 2018	PRECOBS
297	<b>D297</b>	Ifmpt (2013) - Presseerklärung (Pilotphase Zürich)	PRECOBS
298	<b>D298</b>	IfmPt (2014) - Presseerklärung zur Methodik von PRECOBS	PRECOBS
299	<b>D299</b>	IfmPt (2014) - Presseerklärung vom 22.04.2014 - Zürich	PRECOBS
300	<b>D300</b>	Schweer (2018) – Predictive Policing mit PRECOBS	PRECOBS
301	<b>D301</b>	Middendorf, Schweer (2018) – Von der Steckkarte zum Dashboard	PRECOBS
302	<b>D302</b>	Moderne Technik in Hannover präsentiert _ Polizeitage	PRECOBS
303	<b>D303</b>	PRECOBS – Telematik Award	PRECOBS
304	<b>D304</b>	PRECOBS Enterprise (Beschreibung auf european-police.eu)	PRECOBS
305	<b>D305</b>	Pressemitteilung (2016) – Zusammenarbeit IfmPt und FuturLAB	PRECOBS
306	<b>D306</b>	Schweer (2015) – Vor dem Täter am Tatort	PRECOBS
307	<b>D307</b>	Schweer (2016) – Predictive Policing - Straftaten erkennen und verhindern	PRECOBS
308	<b>D308</b>	Schweer (2018) – Predictive Policing mit precobs	PRECOBS
309	<b>D309</b>	Schweer, Schweer (2015) – Musterbasierte Prognosetechnik	PRECOBS
310	<b>D310</b>	BKA (2017) – Der Polizeiliche Informations- und Analyseverbund (PIAV).	PIAV
311	<b>D311</b>	BKA (o.J.) – Das Programm "Polizei 2020".	Polizei 2020
312	<b>D312</b>	BMI (Bundesministerium des Innern) (2018) – Polizei 2020. White Paper.	Polizei 2020
313	<b>D313</b>	BMBF (o.J.) – Analyse extremistischer Bestrebungen in sozialen Netzwerken (X-SONAR).	X-SONAR
314	<b>D314</b>	CDU Hessen (2018) – Innenminister Peter Beuth: Mit hessenDATA stellen wir sicher,	hessenDATA

		dass die hessische Polizei vorhandene Informationen schnell und richtig verknüpfen kann.	
315	<b>D315</b>	Deutscher Bundestag (2018) – Antwort auf die Kleine Anfrage DIE LINKE (Renner et al.) Test zur biometrischen Gesichtserkennung am Bahnhof Berlin-Südkreuz, Drucksache 19/3750.	Pilot Gesichtserkennung Berlin-Südkreuz
316	<b>D316</b>	Herrmann, Joachim (2015) – Bayernweite Kontrollaktion gegen Diebesbanden, 27.03.2015.	PRECOBS in Bayern
317	<b>D317</b>	HMIS (Hessisches Ministerium des Innern und des) (2017) – Innenminister Peter Beuth begrüßt Verschärfung bei Einbruchdiebstahl, 30.03.2017.	KLB-operativ in Hessen
318	<b>D318</b>	HMIS (Hessisches Ministerium für Inneres und Sport) (2018) – Innenminister besucht hessenDATA.	hessenDATA
319	<b>D319</b>	Landtag NRW (2016) Drucksache 16/122344. Antrag der Fraktion der CDU Maßnahmenpaket zur Bekämpfung des Wohnungseinbruchsdiebstahls, 28. 06. 2016,	SKALA in NRW
320	<b>D320</b>	Polizeipräsident Berlin (2016) Kollege Computer hilft bei der Kriminalitätsprognose, 10.08.2016.	KrimPro in Berlin
321	<b>D321</b>	Stadt Mannheim (2018): Videoüberwachung in Mannheim. Präsentationsfolien einer Informationsveranstaltung für Bezirksbeiräte zum Thema Videoüberwachung.	Pilot Videoüberwachung Mannheim
322	<b>D322</b>	Gluba Alexander; Pett, Alexander (2017): Predictive Policing: Ein (un)bekannter Ansatz. In: Möllers, Martin H. W.; van Ooyen, Robert Christian (Hrsg.): Jahrbuch Öffentliche Sicherheit 2016/2017. Verlag für Polizeiwissenschaft: Frankfurt, 431-440.	PreMAP in Niedersachsen
323	<b>D323</b>	Pett, Alexander; Gluba Alexander (2017): Das Potenzial von Polizeipräsenz für Maßnahmen im Sinne des Predictive Policing. In: <i>Die Polizei</i> 108 (11): 323-330.	PreMAP in Niedersachsen
324	<b>D324</b>	Pollich, Daniela; Bode, Felix (2017): Predictive Policing: Zur Notwendigkeit eines (sozial-)wissenschaftlich basierten Vorgehens. In: <i>Polizei &amp; Wissenschaft</i> 17 (3): 2-12.	SKALA in NRW

325	<b>D325</b>	ShotSpotter (2018): ShotSpotter announces acquisition of HunchLab to springboard into ai-driven analysis and predictive policing, 03. Oktober 2018.	ShotSpotter/HunchLab
326	<b>D326</b>	Al-Youssef, Muzayen (2018): Predictive Policing: Wie die Polizei Verbrechen voraussagt, 23. November 2018.	Predictive Policing in Österreich
327	<b>D327</b>	Al-Youssef, Muzayen; Sulzbacher, Markus (2018): Polizei nutzt Algorithmen, um Verbrechen vorherzusehen – Kritiker sehen „Aberglaube“, 03. November 2018.	Predictive Policing in Österreich
328	<b>D328</b>	Jurkschat, Roberto (2018): Polizei testet Einbrecher-Software – bald auch in Sachsen?, 13. Juli 2016.	PRECOBS in Sachsen
329	<b>D329</b>	Schattauer, Göran (2018) – Mit dieser Methode will die Polizei Autoknacker das Handwerk legen, 07. Dezember 2018	PRECOBS in Bayern
330	<b>D330</b>	Erfahrungsbericht 4. Europäische Konferenz für räumliche Kriminalitätsanalyse	Predictive Policing in Hamburg
331	<b>D331</b>	Sächsischer Landtag, Valentin Lippmann (GRÜNE) – Anschaffung und Verwendung polizeilicher Prognosesoftware (Precobs), 10. April 2019 – Drucksache 6-17022	PRECOBS in Sachsen
332	<b>D332</b>	Seidensticker (2017) – Kriminalität in Mikrosegmenten	SKALA in NRW
333	<b>D333</b>	Seidensticker, Bode (2018) – Predictive Policing in NRW	SKALA in NRW
334	<b>D334</b>	Seidensticker (2019) – Predictive Policing. Umsetzung und Wirkung von Kriminalitätsprognosen	SKALA in NRW
335	<b>D335</b>	IfmPt-Projektübersicht PRECOBS-Pilotierung in Baden-Württemberg	PRECOBS in Baden-Württemberg
336	<b>D336</b>	Presseerklärung Innenministerium Baden-Württemberg - Polizei startet Einsatz der Prognose-Software „precobs“	PRECOBS in Baden-Württemberg
337	<b>D337</b>	Graupner (2017) - Polizei-Software sagt jetzt Einbrüche voraus	KrimPro in Berlin
338	<b>D338</b>	Morchner (2018) - Prognose-App hilft Polizei bald landesweit bei Einbrecherjagd	PreMAP in Niedersachsen
339	<b>D339</b>	IfmPt – Projektvorstellung Kantonspolizei Aargau	PRECOBS in Aargau
340	<b>D340</b>	McCarthy, Garry F. (2015): Custom Notifications in Chicago. Special Order S10-05.	SSL in Chicago

341	<b>D341</b>	Biselli, Anna (2014) - How-To Analyze Everyone – Teil IX: Predictive Policing oder wenn Vorurteile Algorithmen füttern	SSL in Chicago
342	<b>D342</b>	Wolf, Daniel (2014): Kommissar Computer: So will Bayerns Polizei Einbrüche vorhersagen. FOCUS Online, 09.09.2014.	PRECOBS in Bayern
343	<b>D343</b>	Brühl, Jannis; Fuchs, Florian (2014): Gesucht: Einbrecher der Zukunft, 12. September 2014.	PRECOBS in Bayern
344	<b>D344</b>	Brühl, Jannis (2018a): Wo die Polizei alles sieht, 18. Oktober 2018.	hessenDATA
345	<b>D345</b>	Brühl, Jannis (2018b): Gotham am Main, 18. Oktober 2018.	hessenDATA
346	<b>D346</b>	Wehausund, Rainer; Mayer, Nils (2017): Software soll Einbrecher stoppen, 30. Juli 2017.	PRECOBS in Baden-Württemberg
347	<b>D347</b>	Fröhlich, Alexander (2016): Berlin jagt mit Software Einbrecher – Potsdam wartet ab, 11. August 2016.	KrimPro in Berlin
348	<b>D348</b>	Budras C (2015) Schütze sich, wer kann, 25.05.2015.	Predictive Policing allgemein
349	<b>D349</b>	Elflein, Christoph et al. (2014): Der Staat versagt, 13.10.2014.	Predictive Policing allgemein
350	<b>D350</b>	Krauel, Torsten (2013): Der Staat versagt bei seinem Kernauftrag, 15.05.2013.	Predictive Policing allgemein
351	<b>D351</b>	Bowers (2008) – Prospective crime mapping as a tool for burglary prevention	PRECOBS Stadt Zürich
352	<b>D352</b>	Screenshot Übersicht Risikogebiete KLB-operativ	KLB-operativ Hessen
353	<b>D353</b>	Screenshot Heatmap samt Near Repeat-Gebiet	PreMAP Niedersachsen

## A2 Projektveröffentlichungen

Egbert, Simon; Krasmann, Susanne (2019): *Predictive Policing: not yet, but soon preemptive?* In: Policing & Society. Online first 02. Mai 2019. DOI: [10.1080/10439463.2019.1611821](https://doi.org/10.1080/10439463.2019.1611821).

Kaufmann, Mareile; Egbert, Simon; Leese, Matthias (2019): *Predictive Policing and the Politics of Patterns*. In: The British Journal of Criminology 59 (3), 674–692. DOI: [10.1093/bjc/azy060](https://doi.org/10.1093/bjc/azy060).

Egbert, Simon; Krasmann, Susanne (2019): *Die „Pre-Cops“: Wie Algorithmen die Polizeiarbeit verändern*. In: Geschichte der Gegenwart, 07.04.2019. URL: <https://geschichtedergegenwart.ch/die-pre-cops-wie-algorithmen-die-polizeiarbeit-veraendern/>.

Egbert, Simon (2019): *Predictive Policing and the Platformization of Police Work*. In: Surveillance & Society 17 (1/2), 83-88. DOI: [10.24908/ss.v17i1/2.12920](https://doi.org/10.24908/ss.v17i1/2.12920).

Egbert, Simon (2018): *Predictive Policing in Deutschland. Grundlagen, Risiken, (mögliche) Zukunft*. In: Strafverteidigervereinigungen (Hrsg.): Räume der Unfreiheit. Texte und Ergebnisse des 42. Strafverteidigertages Münster, 2. - 4.3.2018. Berlin: Organisationsbüro der Strafverteidigervereinigungen, S. 241-265. (Volltext unter URL: [https://www.strafverteidigervereinigungen.org/Schriftenreihe/Texte/Band%2042/Egbert\\_241\\_265\\_42SchrStVV.pdf](https://www.strafverteidigervereinigungen.org/Schriftenreihe/Texte/Band%2042/Egbert_241_265_42SchrStVV.pdf))

Egbert, Simon (2018): *Predictive Policing und die soziotechnische Konstruktion ethnisch codierter Verdächtigkeit*. In: Pfadenhauer, Michaela; Poferl, Angelika (Hrsg.): Wissensrelationen. Beiträge und Debatten zum 2. Sektionskongress der Wissenssoziologie. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, 653-663.

Egbert, Simon (2018): *On Security Discourses and Techno-Fixes – The Political Framing and Implementation of Predictive Policing in Germany*. In: European Journal for Security Research 3 (2), 95-114, DOI: [10.1007/s41125-017-0027-3](https://doi.org/10.1007/s41125-017-0027-3).

Egbert, Simon (2018): *Digitalisierte und datenbasierte Polizeiarbeit – was ist Predictive Policing?*, in: Baden-Württemberg Stiftung: BesserDatenSchützen, 27.06.2018. URL: <https://perspektive-bw.de/2018/06/27/digitalisierte-polizeiarbeit/>.

Egbert, Simon (2017): *Siegeszug der Algorithmen? Predictive Policing im deutschsprachigen Raum*. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 67 (32-33), 17-23. URL: <https://www.bpb.de/apuz/253603/siegeszug-der-algorithmen-predictive-policing-im-deutschsprachigen-raum?p=all>.