

# Predictive Policing – die Kunst, Verbrechen vorherzusagen

[Originalartikel](#)

[Backup](#)

<html> <p class=„printversionback-to-article printversion-hide“><a href=„<https://www.heise.de/newsticker/meldung/Missing-Link-Predictive-Policing-die-Kunst-Verbrechen-vorherzusagen-4425204.html>“>zur&#252;ck zum Artikel</a></p><figure class=„printversionlogo“><img src=„<https://1.f. ix. de/icons/svg/logos/svg/heiseonline.svg>“ alt=„heise online“ width=„180“ height=„40“/></figure><figure class=„aufmacherbild“><img src=„[https://heise.cloudimg.io/width/700/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/\\_www-heise-de/\\_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei\\_Stadt-4562bc51705142da.jpeg](https://heise.cloudimg.io/width/700/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/_www-heise-de/_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei_Stadt-4562bc51705142da.jpeg)“ srcset=„[https://heise.cloudimg.io/width/700/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/\\_www-heise-de/\\_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei\\_Stadt-4562bc51705142da.jpeg](https://heise.cloudimg.io/width/700/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/_www-heise-de/_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei_Stadt-4562bc51705142da.jpeg) 700w,  
[https://heise.cloudimg.io/width/1050/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/\\_www-heise-de/\\_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei\\_Stadt-4562bc51705142da.jpeg](https://heise.cloudimg.io/width/1050/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/_www-heise-de/_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei_Stadt-4562bc51705142da.jpeg) 1050w,  
[https://heise.cloudimg.io/width/1500/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/\\_www-heise-de/\\_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei\\_Stadt-4562bc51705142da.jpeg](https://heise.cloudimg.io/width/1500/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/_www-heise-de/_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei_Stadt-4562bc51705142da.jpeg) 1500w,  
[https://heise.cloudimg.io/width/1920/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/\\_www-heise-de/\\_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei\\_Stadt-4562bc51705142da.jpeg](https://heise.cloudimg.io/width/1920/q75.png-lossy-75.webp-lossy-75.foil1/_www-heise-de/_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/Polizei_Stadt-4562bc51705142da.jpeg) 1920w“ sizes=„(min-width: 80em) 43.75em, (min-width: 64em) 66.66vw, 100vw“ alt=„Blaulicht, Polizei“ class=„img-responsive“/><figcaption class=„akwa-caption“><p class=„source akwa-captionsource“>(Bild:&#160;dpa, Silas Stein)</p></figcaption></figure><p><strong>In ersten Untersuchungen wird die Wirksamkeit vorausschauender Polizeiarbeit gepr&#252;ft. Was bringt Predictive Policing? Und welche Daten werden daf&#252;r genutzt?</strong></p> <p>Ein Verbrechen geschieht. Kurz darauf ein Zweites, &#228;hnliches, ganz in der N&#228;he. Die Polizei will die Verbrechen aufkl&#228;ren und hat dabei drei Ziele: Erstens, herauszufinden ob diese beiden Verbrechen m&#246;glicherweise den Anfang einer Serie bilden. Zweitens, wenn es nach einer Serie aussieht, zuk&#252;nftige Verbrechen zu verhindern. Drittens, die Verbrechen aufzukl&#228;ren und den T&#228;ter zu verhaften. Tja, und wie geht sie nun vor?</p> <div class=„collapse-boxtarget collapse-boxcontent a-inline-textboxcontent a-inline-textboxcontent-horizontal-layout“ data-collapse-target=„“> <figure class=„a-inline-textboximage-container“><img alt=„  
src=„[https://heise.cloudimg.io/width/210/q50.png-lossy-50.webp-lossy-50.foil1/\\_www-heise-de/\\_imgs/71/2/1/3/9/8/8/1/MissingLink-5014ce8c801500e5.jpg](https://heise.cloudimg.io/width/210/q50.png-lossy-50.webp-lossy-50.foil1/_www-heise-de/_imgs/71/2/1/3/9/8/8/1/MissingLink-5014ce8c801500e5.jpg)“  
srcset=„[https://heise.cloudimg.io/width/420/q30.png-lossy-30.webp-lossy-30.foil1/\\_www-heise-de/\\_imgs/71/2/1/3/9/8/8/1/MissingLink-5014ce8c801500e5.jpg](https://heise.cloudimg.io/width/420/q30.png-lossy-30.webp-lossy-30.foil1/_www-heise-de/_imgs/71/2/1/3/9/8/8/1/MissingLink-5014ce8c801500e5.jpg) 2x“ class=„c1“/></figure><div class=„a-inline-textboxcontent-container“> <p class=„a-inline-textboxsynopsis“>Was fehlt: In der rapiden Technikwelt h&#228;ufig die Zeit, die vielen News und Hintergr&#252;nde neu zu sortieren. Am Wochenende wollen wir sie uns nehmen, die Seitenwege abseits des Aktuellen verfolgen, andere Blickwinkel probieren und Zwischen&#246;ne h&#246;rbar machen.</p> <ul class=„a-inline-textboxlist“><li class=„a-inline-textboxitem“><a class=„a-inline-textboxtext“ href=„<https://www.heise.de/thema/Missing-Link>“ missing=„“ title=„Mehr zum Feuilleton“><strong>Mehr zum Feuilleton „Missing Link“ [1]</strong></a></li> </ul></div> </div> <div class=„collapse-boxtrigger“ data-collapse-trigger=„“>mehr anzeigen</div> <p>Dieses Vorgehen ist seit ein paar Jahren im Umbruch. Die Polizeiarbeit hat vielerorts den Sonntagabend-Tatort hinter sich gelassen, bei dem man Netzwerke noch auf Flipcharts dargestellt und Tatorte und Fluchtwege mit Stecknadeln auf Karten gepinnt hat. Sie wird aber wohl auch nie so weit sein, dass sie wie in Philip K. Dicks „Minority Report“ Pr&#228;kogs einsetzt, die einen Mord vorhersehen, so dass die Polizei den potentiellen M&#246;rder vor dem Mord verhaftet.</p> <p>Wo aber steht die Polizei denn nun? Klar

ist: Immer mehr Polizeibehörden nutzen „Predictive Policing“, im Allgemeinen bersetzt als „vorausschauende Polizeiarbeit“. In Deutschland funktioniert das meistens so, dass die Polizei einen Algorithmus nutzt, der Statistiken analysiert und wahrscheinliche zukünftige Tatorte und Tatzeiten nennt. Hat sie diese Einschätzung, reagiert sie, indem beispielsweise mehr Beamte zu der prognostizierten Zeit und an dem prognostizierten Ort Streife gehen. Eingesetzt wird Predictive Policing in Deutschland hauptsächlich für Serieneinbrüche, weil Serieneinbrecher sich erfahrungsgemäß einen gewissen Modus Operandi angewöhnen und gern in der Nähe eines Ortes wieder einbrechen, an dem sie schon einmal Erfolg hatten.

Das klingt gut, aber ich sehe offene Fragen. Vor allem diese drei:

- Erstens: Um solche Algorithmen zu erstellen, braucht man Daten. Was sind das für Daten, und was geschieht mit ihnen?
- Zweitens: Noch gibt es kaum Auswertungen. Aber bislang sieht es so aus, als ob Predictive Policing, so wie es in Deutschland angewendet wird, die Kriminalität kaum senkt. Wird es ausgeweitet, damit man seine Wirkung sieht? Wenn ja: wie?
- Drittens: Predictive Policing ist ein wachsender Markt; wie gestalten Politik und Gesellschaft die Entwicklung und Nutzung?

### Geschichte und Definition von Predictive Policing

In den 1990er Jahren entwickelte der New Yorker Polizeikommissar William Bratton das [Statistikprogramm CompStat \[2\]](https://www1.nyc.gov/site/nypd/stats/crime-statistics/crime-statistics-landing.page). Im Jahr 1994 hrte das New York Police Department es ein als System zur Datenerfassung und -auswertung, und nach und nach wurde es von den meisten US-Polizeiabteilungen übernommen. Im Jahr 2002 zog Bratton nach Kalifornien und dort, im Los Angeles Police Department, entwickelte er auf der Basis von CompStat das erste Predictive-Policing-Modell, eigentlich als Rechercheprojekt des LAPD und der Uni Kalifornien. So entstand PredPol, das Predictive-Policing-System, das heute [international am weitesten verbreitet \[3\]](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/predictive.policing.pdf) ist. In den folgenden Jahren arbeiteten Polizeibehörden in immer mehr Staaten mit solchen Modellen.

In Deutschland begann man [2014](https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/themenprofile/Themenkurzprofil-009.pdf) verstärkt mit Predictive Policing zu arbeiten. Kurz danach, im Januar 2015, beantwortete die Bundesregierung [eine Kleine Anfrage der Linken \[5\]](https://www.bundestag.de/presse/hib/2015_01/356416-356416) dahingehend, es gebe ein IT-gestütztes „Predictive Policing“ keine allgemeinverbindliche Definition der Bundesbehörden. Allgemein lasse sich sagen, dass es sich um einen mathematisch-statistischen Ansatz handelt, der unter Nutzung von anonymen Falldaten und unter Annahme kriminologischer Theorien „Wahrscheinlichkeiten für eine weitere (gleichgelagerte) Straftat in einem abgegrenzten geografischen Raum in unmittelbarer zeitlicher Nähe (maximal sieben Tage) berechnet“. Der Fokus liege auf dem Deliktsbereich Wohnungseinbruchdiebstahl.

Zwei Jahre nach dieser Anfrage brachte das Bistro Technikfolgenabschaltung beim Deutschen Bundestag eine [Broschüre zum Thema \[6\]](https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/themenprofile/Themenkurzprofil-009.pdf) heraus. Demnach gibt es im Großen und Ganzen vier Arten von Predictive Policing:

- Verfahren, mit denen möglichen Gefährlichkeiten und Zeiten mit einem erhöhten Kriminalitätsrisiko prognostiziert werden.
- Verfahren, mit denen Individuen identifiziert werden, die zukünftig in Straftaten verwickelt sein könnten.
- Verfahren, mit denen Profile erstellt werden, bei denen mögliche zukünftige Straftaten von Individuen mit bereits begangenen Straftaten abgeglichen werden können.

<li>Verfahren, mit denen Gruppen oder Individuen identifiziert werden, die zukünftig Opfer einer Straftat werden könnten.</li> </ul><h3 class=„subheading“ id=„nav\_predictive1“>Predictive Policing in Deutschland</h3> <p>Aufgrund des Federalismus verfolgen Bund und Länder eigene Projekte bei Predictive Policing. Was den Bund betrifft, so heißt es offiziell [8]; in einer Antwort der Bundesregierung auf <a href=„<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/015/1901513.pdf>“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>eine Kleine Anfrage der FDP [7]</strong></a> [8], dass die Sicherheitsbehörden des Bundes derzeit keine softwaregestützten Prognosetechnologien im Sinne eines Predictive Policing nutzen und entwickeln. Allerdings beobachte das BKA in- und ausländische Landespolitionen und biete eine Plattform für den Erfahrungsaustausch an. In den Ländern werden unterschiedliche Tools eingesetzt: Bayern und Baden-Württemberg nutzen mit der kommerziellen Prognosesoftware „PRECOBS“ (Pre Crime Observation System) des Instituts für musterbasierte Prognosetechnik IfmPt in Oberhausen den hiesigen Markt für. Andere Landeskriminalämter nutzen Eigenentwicklungen: Hessen „<a href=„<https://www.polizei.hessen.de/icc/internetzentral/nav/f7b/broker.jsp?uCon=50460710-abca-6f51-a3ac-106409c082ee&uTem=bff71055-bb1d-50f1-2860-72700266cb59&uMen=f7b602ef-e369-b951-df5a-47e60ef798e7>“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>KLB-operativ [8]</strong></a>“ (Kriminalitätslagebild-operativ) und Berlin „<a href=„<https://twitter.com/hashtag/krimpro>“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>KrimPro [9]</strong></a>“ (Kriminalitäts-Prognose). Wieder andere nutzen oder entwickeln vorhandene Systeme weiter, wie Nordrhein-Westfalen mit „<a href=„<https://polizei.nrw/artikel/projekt-skala-predictive-policing-in-nrw-ergebnisse>“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>SKALA [10]</strong></a>“ (System zur Kriminalitätsauswertung und Lageantizipation) auf der Basis von SPSS Modeler von IBM. Und das LKA Niedersachsen arbeitet für sein Projekt „<a href=„[https://www.mi.niedersachsen.de/aktuelles/presse\\_informationen/zweite-pilotphase-startet-einsatz-der-prognosesoftware-premap-wird-zum-1-november-weiter-intensiviert-170622.html](https://www.mi.niedersachsen.de/aktuelles/presse_informationen/zweite-pilotphase-startet-einsatz-der-prognosesoftware-premap-wird-zum-1-november-weiter-intensiviert-170622.html)“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>preMAP [11]</strong></a>“ (predictive Mobile Analytics for the police) mit IBM Cognos.</p> <p>Das hauptsächliche Delikt, für dessen Bekämpfung in Deutschland Predictive Policing verwendet wird, ist serienmäßiger Wohnungseinbruchdiebstahl. Das hat mehrere Gründe: Einbrecher werden häufig angezeigt, die Dunkelziffer darf niedrig sein und die Datenlage dadurch einigermaßen verlässlich. Die Aufklärungsquote ist mit 15 Prozent ziemlich schlecht und jede Verbesserungsmöglichkeit willkommen. Außerdem haben Einbrecher bei den Opfern oft schlimme Folgen, und häufig sind es Serientäter, die Einbrecher begehen und sich, so die Erfahrung, ein bestimmtes Tatmuster angewöhnen und in der Nähe oft weitere Einbrecher begehen [8]; vor allem, wenn der erste Einbruch „lukrativ“ war.</p> <p>Diese beiden Beobachtungen, „Perseveranz“ und „Near Repeat“, sind zwei Voraussetzungen dafür, dass Predictive Policing überhaupt funktioniert. Es gibt mehrere Voraussetzungen beziehungsweise soziologische und kriminologische Postulate, Hypothesen und Theorien, die in den vergangenen Jahrzehnten entwickelt wurden. Ohne sie wäre die Entstehung von Predictive Policing gar nicht möglich gewesen.</p> <h3 class=„subheading“ id=„nav\_voraussetzungen2“>Voraussetzungen für Predictive Policing</h3> <p><a href=„[http://www.krimlex.de/artikel.php?BUCHSTABE=P&KL\\_ID=134](http://www.krimlex.de/artikel.php?BUCHSTABE=P&KL_ID=134)“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>Perseveranz [12]</strong></a>: Täter halten an einem bestimmten Deliktbereich und Modus Operandi fest. Aus dem 15. Jahrhundert datieren die frühesten Aufzeichnungen über Delinquenter, die ihre Tat nach stets dem gleichen Muster wiederholen. Im Jahr 1912 schrieb der Kriminalbeamte Robert Heindl das Buch „Der Berufsverbrecher“ und verwendete hier diese Beobachtung zum ersten Mal in einem kriminalistischen/kriminologischen Kontext und bezeichnete sie als Perseveranz. Aus dieser

Perseveranzhypothese schloss schon Heindl, und andere nach ihm, dass ein polizeiliches Meldesystem bei der Aufklärung von Straftaten helfen könnte. Empirisch allerdings, so kritische Kriminologen, zeigt sich keine durchgehende Perseveranz, sondern eher ein temporäres Festhalten an bestimmten Delikten und Arbeitsweisen.

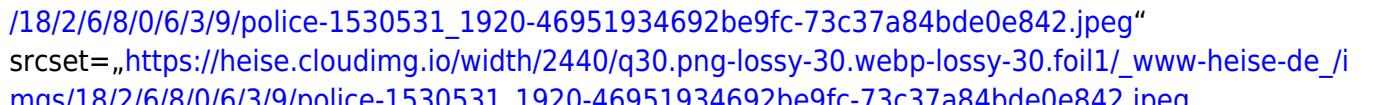
</p> <p><a href="https://www.bpb.de/apuz/253603/siegeszug-der-algorithmen-predictive-policing-im-deutschsprachigen-raum?p=all" rel="external noopener" target="\_blank"><strong>Near Repeat [13]</strong></a>: Bei einer Straftat in einem Gebiet steigt die Wahrscheinlichkeit für Folgetaten. Diese Beobachtung passt vor allem auf Wohnungseinbrüche. Dem liegt die These zugrunde, dass bestimmte Tätertypen berdurchschnittlich häufig nach spezifischen Wiederholungsmustern vorgehen, die sich aus der (statistisch erhobenen) Vergangenheit in die Zukunft fortschreiben lassen. Auch sie setzt voraus, dass Einbrecher rational handeln.

</p> <p>Hot Spots oder Kriminalitätsbrennpunkte sind Orte, an denen dauerhaft besonders viele oder ähnliche Delikte verübt werden. Die Methode der Kriminalitätsbekämpfung durch eine Konzentration auf Hot Spots geht auf den israelisch-amerikanischen <a href="https://www.zeit.de/zeit-verbrechen/2018/01/kriminologe-david-weisburd-berlin-kottbusser-tor-kriminalität/komplettansicht" rel="external noopener" target="\_blank"><strong>Soziologen David Weisburd [14]</strong></a> zurück. Auch sie setzt voraus, dass Kriminelle rational handeln. Mit Präsentationskonzepten wie technischer Videoüberwachung, formeller und informeller Überwachung, sowie stetigen Maßnahmen wird eine gewisse Verdrängung von Kriminalität angenommen, aber <a href="https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/43775/pdf/Band\_28\_Wulf.pdf?sequence=1&isAllowed=y" rel="external noopener" target="\_blank"><strong>teilweise zerstreut sie sich [15]</strong></a> auch bloß.</p> <p><a href="http://www.riskterrainmodeling.com/" rel="external noopener" target="\_blank"><strong>Risk Terrain Modeling [16]</strong></a>: Hierbei handelt es sich um eine Methode, um mithilfe von Techniken aus Geoinformationssystemen die Beziehung von Verbrechen und Umgebungsfaktoren zu untersuchen. Man geht also davon aus, dass es eine Beziehung zwischen Umgebung und Verbrechen gibt. Und man nutzt Informationen, die nichts mit Verbrechen zu tun haben, Stichwort Big Data.

</p> <p>Das ist typisch sozialwissenschaftlich: Anders als in Bereichen wie Mathematik kann man hier normalerweise keine Beweise führen und die Voraussetzungen beruhen auf Erfahrungen, die man sich Begründungen überlegt hat. Man muss aber bereit sein, sie immer wieder in Frage zu stellen und überprüfen zu lassen.</p> <h3 class="subheading" id="nav\_die\_wirkung\_von3">Die Wirkung von Predictive Policing</h3> <p>In der <a href="https://www.bundestag.de/presse/hib/2015\_01/356416-356416" rel="external noopener" target="\_blank"><strong>kleinen Anfrage der Linken [17]</strong></a> an die Bundesregierung ging es um die Definition von Predictive Policing, die es 2015 noch nicht so wirklich gab. Das traf auch auf das Wissen über die Wirksamkeit zu: „Eine zielgerichtete Auswertung einschließlich kriminologischer Ansätze und Theorien im Kontext Predictive Policing habe bislang noch nicht stattgefunden [&#8230;] Das Bundeskriminalamt plane entsprechende Auswertungen durchzuführen. Schlussfolgerungen auf Basis der aktuellen Erkenntnisse werden verfrüht.“ Seitdem war wenig Zeit für die Auswertung dieser neuen Arbeitsweise.</p> <div class="collapse-box target collapse-boxcontent a-inline-textboxcontent" data-collapse-target="> <figure class="a-inline-textboximage-container"><figcaption class="a-caption a-caption-textbox"><p class="a-captionsource">(Bild:&#160;Ilkin Zeferli /

shutterstock.com)</p> </figcaption></figure><div class=„a-inline-textboxcontent-container“><p>Zwischen Computer-Forensik und „Minority Report“ bewegt sich die Polizei mit den Versuchen, Verbrechen vorherzusagen. Erfahrungen aus Praxis und Wissenschaft.</p> <ul><li><a href=„<https://www.heise.de/meldung/Missing-Link-Predictive-Policing-Verbrechenvorhersage-zwischen-Hype-und-Realitaet-4338256.html>“><strong>Missing Link: Predictive Policing - Verbrechenvorhersage zwischen Hype und Realit&#228;t [18]</strong></a></li> </ul></div> <div class=„collapse-boxtrigger“ data-collapse-trigger=„“>mehr anzeigen</div> <p>Eine Erfolgskontrolle von Predictive Policing ist ohnehin schwierig, und das liegt nicht nur an der Eigenart sozialwissenschaftlichen Arbeitens, sondern auch in der Natur des Predictive Policing selber. Wenn wahrscheinlich ist, dass irgendwo ein Einbruch stattfindet, dann geht die Polizei dort Streife. Wenn dann nichts passiert &#8211; was hei&#223;t das? Dass der Einbrecher sowieso nicht einbrechen wollte? Dass er von der Polizei vertrieben wurde? Und wenn er einbricht und ertappt wird, hatte die Software recht? Oder einfach so? Wie will man zwischen Kausalzusammenhang und zuf&#228;lligem Zusammentreffen unterscheiden?</p> <p>Die in Deutschland <a href=„[https://pure.mpg.de/rest/items/item\\_2498917\\_3/component/file\\_3014304/content](https://pure.mpg.de/rest/items/item_2498917_3/component/file_3014304/content)“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>bislang umfassendste wissenschaftliche Evaluation [19]</strong></a> kommt vom Freiburger Max-Planck-Institut f&#252;r ausl&#228;ndisches und internationales Strafrecht. Dort hat Dominik Gerstner im Auftrag des Stuttgarter LKA das Predictive-Policing-Projekt in Baden-W&#252;rttemberg evaluiert. Er tat dies unter erschwerten Umst&#228;nden, denn der Evaluationszeitraum dauerte blo&#223; sechs Monate, es gab nur zwei Pilotgebiete, n&#228;mlich die Polizeipr&#228;sidien Stuttgart und Karlsruhe, und auf ein experimentelles Design wurde verzichtet. Vorerst ist er skeptisch. „Der wichtigste Schluss ist, dass kriminalit&#228;tsmindernde Effekte von Predictive Policing im Pilotprojekt P4 wahrscheinlich nur in einem moderaten Bereich liegen und allein durch dieses Instrument die Fallzahlen nicht deutlich reduziert werden k&#246;nnten.“ Der Autor fasste die Ergebnisse bei <a href=„[https://www.sifo-dialog.de/images/pdf/konferenz-2017/pr%C3%A4sentationen-konferenz-2017/Gerstner\\_SiFo-Fachkonferenz\\_20170622.pdf](https://www.sifo-dialog.de/images/pdf/konferenz-2017/pr%C3%A4sentationen-konferenz-2017/Gerstner_SiFo-Fachkonferenz_20170622.pdf)“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>einem Vortrag [20]</strong></a> zugespielt zusammen: Bestimmte Arten von Kriminalit&#228;t k&#246;nnen „zu einem gewissen Grad vorhergesagt werden“, aber das sei „nicht so einfach, wie oft dargestellt“. Das Programm PRECOBS k&#246;nne als „praxistauglich“ eingestuft werden, vor allem bei hoher Fallbelastung, aber im „l&#228;ndlichen Raum mit wenigen F&#228;llen sei da ein nur sehr geringer Nutzen“. Und ist Predictive Policing eine wirksame Bek&#228;mpfung der Kriminalit&#228;t? Vielleicht ein bisschen&#8230;</p> <p>&#196;hnlich in Nordrhein-Westfalen, wo von Februar 2015 bis Dezember 2017 das Projekt SKALA durchgef&#252;hrt wurde. Dort ging es nicht nur um Wohnungseinbruchdiebstahl, sondern auch um Einbruchdiebst&#228;hle aus Gewerbeobjekten und um Kraftfahrzeugdelikte. Zun&#228;chst hatten die Projektteilnehmer unabh&#228;ngig vom eigenen Einsatz allgemein &#252;ber Predictive Policing recherchiert. Es hei&#223;t in der <a href=„[https://duesseldorf.polizei.nrw/sites/default/files/2018-06/160131\\_Evaluationsbericht\\_SKALA\\_Kurzfassung.pdf](https://duesseldorf.polizei.nrw/sites/default/files/2018-06/160131_Evaluationsbericht_SKALA_Kurzfassung.pdf)“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>Kurzfassung des Evaluationsberichtes [21]</strong></a>: „Zu Beginn der Evaluation wurde eine Recherche in der einschl&#228;gigen deutschen und internationalen Literatur zum Stichwort Predictive Policing durchgef&#252;hrt. Ziel war es, Hinweise zur Durchf&#252;hrung der Evaluation zu gewinnen und zu eruieren, welche Befunde zu diesem Thema vorliegen. [&#8230;] zusammenfassend kann konstatiert werden, dass verl&#228;ssliche Ergebnisse im quantitativen Bereich nicht zu erwarten waren. Alle Versuche, Effekte von Ma&#223;nahmen in Gebieten zu ermitteln, f&#252;r die eine Wahrscheinlichkeit f&#252;r das Auftreten einer bestimmten Art von Kriminalit&#228;t vorhergesagt worden war, zeigten, dass es &#8211; wenn &#252;berhaupt &#8211; lediglich vorsichtige Hinweise auf Wirkungen gab. Zusammenh&#228;nge zwischen den Befunden und den Prognosen lie&#223;en sich grunds&#228;tzlich nur in einem interpretatorischen Rahmen feststellen, empirisch war eine

solche Kausalbeziehung nicht herstellbar.“ Und so sah es auch im eigenen Versuch in Nordrhein-Westfalen aus: „Es liegen keine belastbaren statistischen Ergebnisse vor, die auf eine Wirkung von SKALA &#8211; im Sinne eines Zusammenhangs von Ma&#223;nahmen und den darauf folgenden Ereignissen (z. B. Festnahmen, Verhinderung von WED) &#8211; hindeuten.“ Allerdings muss man ber&#252;cksichtigen: Die Zeit war kurz, und SKALA ist ein pr&#228;ventives Projekt, das gerade nicht auf wahrnehmbare Effekte ausgerichtet ist.</p> <p>&#196;hnlich &#228;u&#223;ern sich die Wissenschaftler in einer Auswertung des Einsatzes von Predictive Policing in &#214;sterreich: „Die Erfahrungen des Projekts zeigten jedoch auch, dass die Erwartungen an Softwaresysteme zur Kriminalit&#228;tsprognose nicht zu hoch geschraubt werden d&#252;rfen.“</p> <h3 class=„subheading“ id=„nav\_eine\_mail&#228;nder4“>Eine Mail&#228;nder Studie &#8211; und was sie f&#252;r uns bedeutet</h3> <p>Es gibt Autoren, die Predictive Policing ausgewertet haben und Erfolge sehen. So hat Giovanni Mastrobuoni im Jahr 2014 einen <a href=„<http://www.hec.unil.ch/documents/seminars/deep/1587.pdf>“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>Artikel &#252;ber den Zusammenhang von IT und der Produktivit&#228;t der Polizei [22]</strong></a> geschrieben und arbeitet gerade an einer &#220;berarbeitung, von der eine vorl&#228;ufige Fassung vorliegt.</p> <p>Wie William Bratton in New York und Los Angeles, hat auch in Mailand ein Einzelner Predictive Policing entwickelt und eingef&#252;hrt. In Mailand war das Mario Venturi, damals leitender Polizeibeamter bei der Polizia. Im Jahr 2007 beschloss er, Daten von Verbrechensserien zu speichern und zu vergleichen. Er entwickelte eine Predictive-Policing-Software, <a href=„<http://www.keycrime.com/>“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>KeyCrime [23]</strong></a> (mit dieser hat er sich inzwischen selbstst&#228;ndig gemacht und ist der CEO des gleichnamigen Unternehmens) und &#252;berzeugte seine Vorgesetzten. Von da an begann nicht die, sondern eine Mail&#228;nder Polizei, mit Predictive Policing zu arbeiten. Eine Polizei, denn in gro&#223;en italienischen St&#228;dten gibt es zwei: die Polizia und die Carabinieri. Sie tun dasselbe, reden aber wohl nur sehr wenig miteinander. Die Polizia begann mit Predictive Policing, die Carabinieri patrouillierten traditionell weiter. Abgesehen von der Nutzung der Software war zwischen Polizia und Carabinieri alles gleich aufgeteilt: Ausr&#252;stung, Personal, sogar die Verteilung der Polizisten auf die Stadt &#8211; die ist in drei Sektoren unterteilt und ungef&#228;hr alle 6 Stunden beim Schichtwechsel werden die beiden Polizeikr&#228;fte unterschiedlichen Sektoren zugewiesen. Jeder kommt irgendwann &#252;berall hin &#8211; damit hat man eine Kontrollgruppe. Und dies hebt diese Studie von den anderen hervor. Mit der Kontrollgruppe kann man die Arbeit mit Predictive Policing und ohne vergleichen.</p> <p>Die Polizia nutzt die Software f&#252;r die Verfolgung gewerblicher Raub&#252;berf&#228;lle (commercial robberies against businesses). Die Software sollte Zeitpunkt und Tatort zuk&#252;nftiger Raubtaten prognostizieren, so dass die Polizia dementsprechend Patrouillen optimierte. Sie sollte aber auch die Beh&#246;rden unterst&#252;tzen, sobald ein T&#228;ter verhaftet war und das Verfahren lief. Man versuchte also, begangene Taten R&#228;ubern zuzuordnen und die Ermittlung zu unterst&#252;tzen, sobald der T&#228;ter festgesetzt ist. Das Ergebnis gab keine Hinweise auf ein Produktivit&#228;tsgef&#228;lle zwischen Polizia und Carabinieri f&#252;r den allerersten Raub einer Serie, man hatte ja noch keine Daten, um die Software zu f&#252;ttern. Nachfolgende Raub&#252;berf&#228;lle, die in den Polizia-Sektor fielen, wurden im Gegensatz zum Carabinieri-Sektor mit einer Wahrscheinlichkeit von 8 Prozentpunkten mehr gel&#246;st (die Gesamtaufkl&#228;rungsrate betr&#228;gt 14 Prozent). Auch die Tatsache, dass die Aufkl&#228;rungsquote bei jeder ersten Straftat einer Serie gleich war, spricht f&#252;r die Wirksamkeit von Predictive Policing &#8211; wenn die Polizia da schon ihre h&#246;heren Quoten h&#228;tten, w&#252;rde das daf&#252;r sprechen, dass sie einfach besser ist.</p> <div class=„collapse-boxtarget collapse-boxcontent a-inline-textboxcontent“ data-collapse-target=„“> <figure class=„a-inline-textboximage-container“><img alt=„Missing Link: Predictive Policing &#8211; Die Kunst Verbrechen vorherzusagen“ class=„float-left c1“ src=„[https://heise.cloudimg.io/width/1220/q50.png-lossy-50.webp-lossy-50.foil1/\\_www-heise-de\\_/imgs](https://heise.cloudimg.io/width/1220/q50.png-lossy-50.webp-lossy-50.foil1/_www-heise-de_/imgs)“></figure>

/18/2/6/8/0/6/3/9/police-1530531\_1920-46951934692be9fc-73c37a84bde0e842.jpeg“  
srcset=„[https://heise.cloudimg.io/width/2440/q30.png-lossy-30.webp-lossy-30.foi1/\\_www-heise-de\\_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/police-1530531\\_1920-46951934692be9fc-73c37a84bde0e842.jpeg](https://heise.cloudimg.io/width/2440/q30.png-lossy-30.webp-lossy-30.foi1/_www-heise-de_imgs/18/2/6/8/0/6/3/9/police-1530531_1920-46951934692be9fc-73c37a84bde0e842.jpeg)“  
2x”/>

</figure><div class=„a-inline-textboxcontent-container“> <p>Polizeibeh&#246;rden versuchen per Predictive Policing zu prognostizieren, wo demn&#228;chst eingebrochen wird. Nur Phantasievorstellungen &#224; la Precrime aus „Minority Report? Keineswegs: &#220;berblick und Hintergrund zur „vorausschauenden Polizeiarbeit“. </p> <ul><li><a href=„[https://www.heise.de/meldung/Predictive-Policing-Die-deutsche-Polizei-zwischen-Cyber-CSI-und-Minority-Report \[24\]](https://www.heise.de/meldung/Predictive-Policing-Die-deutsche-Polizei-zwischen-Cyber-CSI-und-Minority-Report-3685873.html)</strong></a></li> </ul></div> </div> <div class=„collapse-boxtrigger“ data-collapse-trigger=““>mehr anzeigen</div> <p>Das ist nat&#252;rlich ein Erfolg. Die Italiener gehen aber anders vor als die Deutschen. Erstens untersucht die Mail&#228;nder Studie Raub&#252;berf&#228;lle, nicht Wohnungseinbr&#252;che. Zweitens ging es nicht nur um die Prognose von kommenden Tatzeiten und Tatorten, sondern auch darum, sozusagen r&#252;ckw&#228;rts zu arbeiten und begangene Raub&#252;berf&#228;lle aufzukl&#228;ren. Drittens bedeutet „aufkl&#228;ren“, dass zumindest ein R&#228;uber verhaftet wurde. Wobei man aber sagen muss, dass die Polizia in den Jahren 2008 und 2009 fast 1000 R&#228;uber verhaftet hat und nur einer freigesprochen wurde, die anderen bekamen im Schnitt ungef&#228;hr vier Jahre pro Mann. Viertens arbeitet die italienische Polizei scheinbar nach anderen ethischen Ideen: Manchmal hat sie zum Beispiel Undercover-Polizisten zu prognostizierten Opfern gestellt und sichtbare Polizisten an alternative Ziele postiert, um die R&#228;uber davon auch abzuhalten. Der Erfolg von Predictive Policing h&#228;ngt wohl auch von der Art ihres Einsatzes ab.</p> <h3 class=„subheading“ id=„nav\_wer\_profitiert5“>Wer profitiert?</h3> <p>Die Firmen, die an Predictive Policing arbeiten, k&#246;nnen einen sehr gro&#223;en Markt erwarten. IBM hat aus SPSS „Blue Crush“ entwickelt, das zum Beispiel von der Polizei in Memphis eingesetzt wird, um Kriminalit&#228;tsbrennpunkte zu identifizieren und so Kriminalit&#228;t zu bek&#228;mpfen. Die Predictive-Policing-Software “[PredPol \[25\]</a>„, die auf Algorithmen aus der Erdbebenforschung basiert, ist Marktf&#252;hrer. Polizisten unter anderem in Los Angeles, in Atlanta und auch die Metropolitan Police in London nutzen das Programm. “\[Precobs \\[26\\]</a>„, hat mit dem Institut f&#252;r musterbasierte Prognosetechnik einen deutschen Anbieter, die Software wird in mehreren Bundesl&#228;ndern genutzt, um Einbr&#252;che zu bek&#228;mpfen. Aber sie entwickeln sich auch, salopp gesagt, zu Datenkraken: Einem <a href=„\\[https://www.das-parlament.de/2016/1\\\\_2/themenausgaben/400750-400750\\]\\(https://www.das-parlament.de/2016/1\\_2/themenausgaben/400750-400750\\)“ rel=„external noopener“ target=„\\\_blank“>\\*\\*Artikel in „Das Parlament“ \\[27\\]\\*\\*</a> zufolge wertet Palantir Technologies Inc. „f&#252;r seine Vorhersagesoftware frei zug&#228;ngliche Daten in sozialen Netzwerken aus und bietet die Ergebnisse unter anderem dem US-Geheimdienst CIA an.“ Accenture, eigentlich eine Management-Beratungsfirma, habe demnach <a href=„<https://www.accenture.com/gb-en/insight-smarter-policing-using-analytics-summary>“ rel=„external noopener“ target=„\\\_blank“>\\*\\*ein Computersystem entwickelt \\[28\\]\\*\\*</a>, um Kriminelle zu erkennen. Die Guardia Civil in Spanien habe es eingesetzt und auch die Londoner Polizei. Accenture wolle damit nicht Orte von Kriminalit&#228;t untersuchen, sondern gar einzelne Menschen aus Datens&#228;tzen filtern, die mit hoher Wahrscheinlichkeit Gewaltverbrechen begehen w&#252;rden.</p> <p>Die Polizei ist mit der Politik verbunden, und das birgt auch Gefahren. Nun ist die Polizei keine homogene Masse. In &#214;sterreich &#228;erten sich Polizisten ganz unterschiedlich zu einem Predictive Policing-Projekt, an dem sie mitgearbeitet haben. Polizisten auf dem Land waren skeptischer als jene in der Stadt, &#196;itere skeptischer als J&#252;ngere, und Generalisten skeptischer als Spezialisten. Und es gab Vorbehalte, dass solche Projekte auch manchen als Karrierevehikel oder bei Auseinandersetzungen im Konkurrenzkampf dienen k&#246;nnten. Auch in Deutschland reagierten unterschiedliche Bereiche\]\(https://www.ifmpt.de/\)](https://www.predpol.com/)

von Polizeien unterschiedlich auf Predictive Policing. In einer [\*\*Befragung in Baden-W&#252;rttemberg \[29\]\*\*](https://pure.mpg.de/rest/items/item_2498917_3/component/file_3014304/content) zeigte sich folgendes Ergebnis: „Je höher die dienstliche Stellung ist, desto häufiger stimmten Befragte einem weiteren Einsatz zu.“ 

Ich habe mit verschiedenen Mitarbeitern der Polizei gesprochen, die an der Arbeit mit Predictive Policing beteiligt waren: In Berlin zum Beispiel spricht einiges für den Erfolg des Systems, ebenso in Österreich. Die meisten Gesprächspartner von der Polizei waren vom Nutzen des Predictive Policing überzeugt. Aber ich muss dazu sagen, dass sie das Projekt gefordert hatten und an ihm beteiligt waren. Sie hatten also karrieretechnische Gründe, es zu loben. Aber das schließlich nicht aus, dass sie aus sachlichen Gründen überzeugt waren. Auch die Zurückhaltung in der Bewertung in Studien spricht für eine differenzierte Sicht bei der Polizei.

Hohe Polizeiposten werden politisch besetzt. Mir gegenüber hat sich ein hoher Polizeibeamter vor einigen Jahren beklagt, dass solche Besetzungen immer weniger nach polizeilichen Verdiensten, und immer mehr nach politischer Geschmeidigkeit funktionierten. Nun aber sollte die Polizei zwar unabhängig von der Politik arbeiten, die Politik jedoch die Grundlagen für ihre Arbeit gestalten. So warnte die Politikwissenschaftlerin Isabella Hermann, wissenschaftliche Koordinatorin der Interdisziplären Arbeitsgruppe „[\*\*Verantwortung: Maschinelles Lernen und K&#252;nstliche Intelligenz \[30\]\*\*](http://www.bbaw.de/forschung/verantwort-maschinelles-lernen-und-kuenstliche-intelligenz/mitarbeiter)“ der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften in einem

[\*\*Interview \[31\]\*\*](https://www.das-parlament.de/2018/40_41/kultur_und_bildung/571040-571040) in „Das Parlament“: Politik muss dafür sorgen, „dass unsere Werte realisiert werden und Zukunft entsprechend gestaltet wird. Dazu geht es, Minderheiten zu schützen und unfaire Diskriminierung zu vermeiden. Und im Feld der KI bestehen eben diese Gefahren durch Datenbias, also verzerrte Daten, oder diskriminierende Algorithmen.“

**Was geschieht mit unseren Daten?** Es bleiben eine Reihe offener Fragen. Drei Fragen scheinen in Bezug auf Predictive Policing derzeit besonders drängend zu sein. Erstens: Was geschieht mit unseren Daten? Und welchen Daten? In den USA und England setzen Polizeieinheiten schon verbreitet personenbezogene Software ein. Das kann die

[\*\*Berechnung für einen Score \[32\]\*\*](https://www.washingtonpost.com/local/public-safety/the-new-way-police-are-surveilling-you-calculating-your-threat-score/2016/01/10/e42bccac-8e15-11e5-baf4-bdf37355da0c_story.html) sein, wie ihn auch Kreditinstitute nutzen. Das Chicago Police Department nutzt eine [\*\*Strategic Subjects List \[33\]\*\*](https://data.cityofchicago.org/Public-Safety/Strategic-Subject-List/4aki-r3np), auch eine Risikoabwaltung auf der Basis eines Score-Systems. „Die als Risikopersonen eingestuften Bürger“

[\*\*werden von der Polizei besucht \[34\]\*\*](https://www.bpb.de/dialog/netzdebatte/238995/predictive-policing-dem-verbrechen-der-zukunft-auf-der-spur?type=galerie&show=image&i=238997) und vorgewarnt, das soll verhindern, dass die Prognose eintritt. Auch soziale Programme sollen die gefährdeten Personen auffangen.“

Die Polizeien in Deutschland nutzen laut Bundesregierung nur nichtpersonenbezogene Daten zum jeweiligen Fall und sie fokussieren sich auf den Wohnungseinbruchdiebstahl (WED). Führen diese Berechnungen, Prognosen und Alarmierungen nutzen sie phänomenbezogene historische Daten. Nun ja, das kann man auch anders sehen, je nachdem, wie man „personenbezogen“ definiert. Das Bundeskriminalamt hat im Jahr 2017 ein Prognosesystem “

href=„[https://www.bka.de/DE/Presse/Listenseite\\_Pressemitteilungen/2017/Presse2017/170202\\_Radar.html](https://www.bka.de/DE/Presse/Listenseite_Pressemitteilungen/2017/Presse2017/170202_Radar.html)“ rel=„external noopener“ target=„\_blank“><strong>RADAR-iTE [35]</strong></a>, „(Regelbasierte Analyse potenziell destruktiver Täter zur Einschätzung des aktuellen Risikos &#8211; islamistischer Terrorismus) vorgestellt. Die BKA-Sachbearbeiter ziehen möglichst viele Informationen zu Ereignissen aus dem Leben der Person heran und ordnen den Menschen nach festgelegten Regeln einer dreistufigen Risikoskala zu. Und das Verbundprojekt X-SONAR untersucht &#246;ffentlich zugängliche Internetforen, Chats und Instant-Messaging-Dienste, um Indikatoren zur Fehlererkennung und dynamischen Risikoeinschätzung herauszufinden. Ganz abgesehen vom Handeln der Behörden: Angesichts der Tatsache, dass es in Deutschland Scoring-Institute wie die Schufa gibt, und dass auch in Deutschland teilweise schon mit sozi&#246;konomischen Daten gearbeitet wird, liegt die Vermutung nahe, dass hier auch Institute entstehen oder schon entstanden sind, die &#228;hnlich arbeiten, aber nicht Kreditw&#252;rdigkeit, sondern Sicherheitsrisiken bewerten.</p> <p>Zweite Frage: Noch gibt es kaum Auswertungen. Aber bislang sieht es so aus, als ob Predictive Policing so, wie es in Deutschland angewendet wird, die Kriminalität kaum senkt. Wird es ausgeweitet, damit man seine Wirkung sieht? Wenn ja: wie?</p> <p>Die deutschen Studien und die &#246;sterreichische Studie lassen den Schluss zu, dass Predictive Policing so, wie es jetzt bei uns angewendet wird, zumindest kein Allheilmittel ist. Das wäre natürlich auch nicht fair zu verlangen. Aber es wird verwendet, es wird mancherorts auf weitere Delikte ausgeweitet, und es werden teils auch sozi&#246;konomische Daten genutzt. Entsteht so eine effektivere Verbrechensbekämpfung? Macht es die Arbeit der Polizei effizienter? Vielleicht &#8211; aber um welchen Preis? Wenn die italienischen Polizisten potenzielle Räuber von einem ungünstigen Tatort zu einem günstigeren Tatort treiben, mag das effektiv sein. Aber ein leises Unbehagen bleibt. Nach welchen ethischen Grundsätzen arbeitet man hier?</p> <p>Dritte Frage: Predictive Policing ist ein wachsender Markt &#8211; wie gestalten Politik und Gesellschaft die Entwicklung und Nutzung?</p> <p>In seiner Abschiedsrede warnte Präsident Dwight D. Eisenhower 1961 vor einem „militärisch-industriellen Komplex“, der mit dem Kalten Krieg herangewachsen sei. Droht jetzt womöglich ein polizeilich-industrieller Komplex heranzuwachsen? Predictive Policing ist auch innerhalb der Polizei ein politisches Thema.</p> <p>Unmittelbarer droht ein polizeilich-industrieller Komplex sicherlich nicht. Nichtsdestoweniger zeigt sich immer wieder zweierlei: Erstens, dass die hohen Polizeiposten politisch besetzt werden. Zweitens hat die Politik Einfluss nicht nur auf die Besetzung, sondern auch auf die Arbeit der Polizei, und immer wieder wollen Politiker sich über Erfolge bei der Polizei profilieren. Und die Industrie versucht, die Politik zu beeinflussen. Mit Predictive Policing beackert die Industrie ein &#228;u&#223;rst schwieriges Zukunftsthema &#8211; mit der Verbindung unterschiedlicher und ziemlich heikler Daten. Es sieht nicht so aus, als wären Politik und Gesellschaft auf das Thema besonders gut vorbereitet, was angesichts der zahlreichen neuen Polizeigesetze nicht gerade beruhigend ist. ()<br class=„clear“/></p>

<hr/><p><strong>URL dieses Artikels:</strong><br/><small>

<http://www.heise.de/-4425204>

</small></p> <p><strong>Links in diesem Artikel:</strong><br/><small>

<strong>[1]</strong>&#160;<https://www.heise.de/thema/Missing-Link>

</small><br/><small>

<strong>[2]</strong>&#160;<https://www1.nyc.gov/site/nypd/stats/crime-statistics/crime-statistics-landing.page>

</small><br/><small>

<strong>[3]</strong>&#160;<https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/predictive.policing.pdf>

</small><br/><small>

<strong>[4]</strong>&#160;<https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/themenprofile/Themenkurzprofil-009.pdf>

</small><br/><small>

<strong>[5]</strong>&#160;[https://www.bundestag.de/presse/hib/2015\\_01/356416-356416](https://www.bundestag.de/presse/hib/2015_01/356416-356416)

</small><br/><small>

<strong>[6]</strong>&#160;<https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/themenprofile/Themenkurzprofil-009.pdf>

</small><br/><small>

<strong>[7]</strong>&#160;<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/015/1901513.pdf>

</small><br/><small>

<strong>[8]</strong>&#160;<https://www.polizei.hessen.de/icc/internetzentral/nav/f7b/broker.jsp?uCon=50460710-abca-6f51-a3ac-106409c082ee&uTem=bff71055-bb1d-50f1-2860-72700266cb59&uMen=f7b602ef-e369-b951-df5a-47e60ef798e7>

</small><br/><small>

<strong>[9]</strong>&#160;<https://twitter.com/hashtag/krimpro>

</small><br/><small>

<strong>[10]</strong>&#160;<https://polizei.nrw/artikel/projekt-skala-predictive-policing-in-nrw-ergebnisse>

</small><br/><small>

<strong>[11]</strong>&#160;[https://www.mi.niedersachsen.de/aktuelles/presse\\_informationen/zweite-pilotphase-startet-einsatz-der-prognosesoftware-premap-wird-zum-1-november-weiter-intensiviert-170622.html](https://www.mi.niedersachsen.de/aktuelles/presse_informationen/zweite-pilotphase-startet-einsatz-der-prognosesoftware-premap-wird-zum-1-november-weiter-intensiviert-170622.html)

</small><br/><small>

<strong>[12]</strong>&#160;<http://www.krimlex.de/artikel.php?BUCHSTABE=P&>

;KL\_ID=134

</small><br/><small>

<strong>[13]</strong>&#160;<https://www.bpb.de/apuz/253603/siegeszug-der-algorithmen-predictive-policing-im-deutschsprachigen-raum?p=all>

</small><br/><small>

<strong>[14]</strong>&#160;<https://www.zeit.de/zeit-verbrechen/2018/01/kriminologe-david-weisburd-berlin-kottbusser-tor-kriminalitaet/komplettansicht>

</small><br/><small>

<strong>[15]</strong>&#160;[https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/43775/pdf/Band\\_28\\_Wulf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/43775/pdf/Band_28_Wulf.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

</small><br/><small>

<strong>[16]</strong>&#160;<http://www.riskterrainmodeling.com/>

</small><br/><small>

<strong>[17]</strong>&#160;[https://www.bundestag.de/presse/hib/2015\\_01/356416-356416](https://www.bundestag.de/presse/hib/2015_01/356416-356416)

</small><br/><small>

<strong>[18]</strong>&#160;<https://www.heise.de/meldung/Missing-Link-Predictive-Policing-Verbrechenvorhersage-zwischen-Hype-und-Realitaet-4338256.html>

</small><br/><small>

<strong>[19]</strong>&#160;[https://pure.mpg.de/rest/items/item\\_2498917\\_3/component/file\\_3014304/content](https://pure.mpg.de/rest/items/item_2498917_3/component/file_3014304/content)

</small><br/><small>

<strong>[20]</strong>&#160;[https://www.sifo-dialog.de/images/pdf/konferenz-2017/präsentationen-konferenz-2017/Gerstner\\_SiFo-Fachkonferenz\\_20170622.pdf](https://www.sifo-dialog.de/images/pdf/konferenz-2017/präsentationen-konferenz-2017/Gerstner_SiFo-Fachkonferenz_20170622.pdf)

</small><br/><small>

<strong>[21]</strong>&#160;[https://duesseldorf.polizei.nrw/sites/default/files/2018-06/160131\\_Evaluationsbericht\\_SKALA\\_Kurzfassung.pdf](https://duesseldorf.polizei.nrw/sites/default/files/2018-06/160131_Evaluationsbericht_SKALA_Kurzfassung.pdf)

</small><br/><small>

<strong>[22]</strong>&#160;<http://www.hec.unil.ch/documents/seminars/deep/15>

## 87.pdf

</small><br/><small>

<strong>[23]</strong>&#160;http://www.keycrime.com/

</small><br/><small>

<strong>[24]</strong>&#160;https://www.heise.de/meldung/Predictive-Policing-Die-deutsche-Polizei-zwischen-Cyber-CSI-und-Minority-Report-3685873.html

</small><br/><small>

<strong>[25]</strong>&#160;https://www.predpol.com/

</small><br/><small>

<strong>[26]</strong>&#160;https://www.ifmpt.de/

</small><br/><small>

<strong>[27]</strong>&#160;https://www.das-parlament.de/2016/1\_2/themenausgaben/400750-400750

</small><br/><small>

<strong>[28]</strong>&#160;https://www.accenture.com/gb-en/insight-smarter-policing-using-analytics-summary

</small><br/><small>

<strong>[29]</strong>&#160;https://pure.mpg.de/rest/items/item\_2498917\_3/component/file\_3014304/content

</small><br/><small>

<strong>[30]</strong>&#160;http://www.bbaw.de/forschung/verantwort-maschinelles-lernen-und-kuenstliche-intelligenz/mitarbeiter

</small><br/><small>

<strong>[31]</strong>&#160;https://www.das-parlament.de/2018/40\_41/kultur\_und\_bildung/571040-571040

</small><br/><small>

<strong>[32]</strong>&#160;https://www.washingtonpost.com/local/public-safety/the-new-way-police-are-surveilling-you-calculating-your-threat-

score/2016/01/10/e42bccac-8e15-11e5-baf4-bdf37355da0c\_story.html

</small><br/><small>

<strong>[33]</strong>&#160;<https://data.cityofchicago.org/Public-Safety/Strategic-Subject-List/4aki-r3np>

</small><br/><small>

<strong>[34]</strong>&#160;<https://www.bpb.de/dialog/netzdebatte/238995/predictive-policing-dem-verbrechen-der-zukunft-auf-der-spur?type=galerie&show=image&i=238997>

</small><br/><small>

<strong>[35]</strong>&#160;[https://www.bka.de/DE/Presse>Listenseite\\_Pressemitteilungen/2017/Presse2017/170202\\_Radar.html](https://www.bka.de/DE/Presse>Listenseite_Pressemitteilungen/2017/Presse2017/170202_Radar.html)

</small><br/><small>

<strong>[36]</strong>&#160;<mailto:bme@heise.de>

</small><br/></p> <p class=„printversion\_copyright“><em>Copyright &#169; 2019 Heise Medien</em></p> </html>

From:

<https://schnipsl.qgelm.de/> - Qgelm

Permanent link:

[https://schnipsl.qgelm.de/doku.php?id=wallabag:predictive-policing--die-kunst\\_-verbrechen-vorherzusagen](https://schnipsl.qgelm.de/doku.php?id=wallabag:predictive-policing--die-kunst_-verbrechen-vorherzusagen)

Last update: **2021/12/06 15:24**

