

Benjamin Camavdic

Predictive Policing in der Schweiz

Die Vereinbarkeit des Predictive Policing mit der schweizerischen Rechtsordnung

As part of the first LegalTech course in Switzerland, which was held in autumn 2018 by Franz Kummer at the University of St.Gallen (HSG), this paper answers questions on what is actually meant by «predictive policing» and in which areas it is already used today. After a brief look beyond the country's borders, predictive policing is discussed in Swiss law, taking into account the presumption of innocence and the suspicion of the offence.

Category: Articles

Region: Switzerland

Field of law: LegalTech; Advanced Legal Informatics Systems and Applications; Big Data, Open Data & Open Government

Citation: Benjamin Camavdic, Predictive Policing in der Schweiz, in: Jusletter IT 26 September 2019

Inhaltsübersicht

1. Einleitung
2. Das Predictive Policing
 - I. Predictive Policing – eine Erläuterung
 - II. Die im Predictive Policing eingesetzten Analyseverfahren
 - III. Der Einsatz von Predictive Policing im europäischen Raum
3. Predictive Policing in der Rechtsordnung
 - I. Ein Blick über die Landesgrenzen: Die Situation in den USA
 - II. Die Grenzen des Predictive Policing im schweizerischen Rechtssystem
4. Fazit
5. Literatur- und Quellenverzeichnis

1. Einleitung

«The power's never been with the oracle. The power's always been with the priests, even if they had to invent the oracle.»

Spielberg et al.

[1] Das «Predictive Policing» gewann in letzter Zeit immer mehr an Bedeutung. Bei dieser sog. «voraussagenden Polizeiarbeit», welche dabei auf Big Data, Algorithmen, Datensammlungen und Auswertungen ebendieser setzt, geht es vorwiegend um den proaktiven¹, und weniger den reaktiven Nutzen. Dabei werten Softwarelösungen, welche meist von privaten Unternehmen bereitgestellt werden, Daten mithilfe von Algorithmen aus. Dies zeigt bereits ein erstes Problem des Predictive Policing: Der Logik des Filmzitats zu Beginn folgend, liegt die Entscheidungskompetenz, wie die Daten bewertet und ausgewertet werden, bei den «Priestern», also den Unternehmen, und nicht bei der Softwarelösung im Sinne eines Orakels selbst.

[2] Die sich heute in Europa im Einsatz befindenden Softwarelösungen setzen auf anonyme Daten.² Zudem besitzen sie längst nicht die Fähigkeit der Medien aus «Minority Report», eine Straftat vorzusehen. Sie können höchstens Risikoeinschätzungen über allfällig betroffene Gebiete abgeben. Um sich aber mit der Frage der Verträglichkeit von Predictive Policing und der Unschuldsumutung auseinandersetzen zu können, bedarf es deshalb folgender Prämissen:

1. Im Film «Minority Report» sind die drei sog. «Precogs» in der Lage, zukünftige Morde vorherzusehen. Softwarelösungen müssen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ebenfalls Straftaten vorhersehen können.
2. Damit diese erste Prämisse erfüllt werden kann, muss es möglich sein, die Wahrscheinlichkeit einer Straffälligkeit anhand von somatischen und / oder physischen Mustern eines Individuums sowie auf Basis seines sozialen Umfelds vorhersagen zu können.³

[3] Beide Prämissen klingen äusserst futuristisch, sind aber für die vorliegende Arbeit notwendig. Denn nur durch die Betrachtung dieser extremen Form ist es möglich, sich mit allfälligen

¹ Vgl. auch das Zitat «Wir sperren Personen ein, die kein Gesetz gebrochen haben. [...] wir fassen sie schon bevor sie eine Gewalttat begehen können. [...]», DICK, S. 72 zit. nach GRAEBSCH, S. 167.

² Siehe Kapitel 2 III. *Der Einsatz von Predictive Policing im europäischen Raum.*

³ Man denke bspw. an Cesare Lombrosos Idee des «geborenen Verbrechers» (vgl. WIKIPEDIA, Abschnitt «Leben»).

zukünftigen Problemen auf einfache Art und Weise auseinanderzusetzen. Meiner Meinung nach wird sich die Frage nach der Vereinbarkeit nämlich nur schon beim kleinsten Einbezug allfälliger personenbezogener Daten stellen, da diverse Aspekte, darunter auch grundlegende Pfeiler unserer Rechtsordnung, tangiert werden.

2. Das Predictive Policing

I. Predictive Policing – eine Erläuterung

[4] Predictive Policing ist an sich kein fester oder klar definierter Begriff. Vielmehr wird darunter alles zusammengefasst, was in irgendeiner Art und Weise der voraussagenden Polizeiarbeit dienlich ist. PERRY et al. unterteilen das Predictive Policing in folgende vier Arten:⁴

1. Vorhersagen über die Tat, den Tatzeitpunkt und den Tatort
2. Vorhersagen über eine mögliche Straffälligkeit eines Individuums
3. Vorhersagen über Täterprofile, die wahrscheinliche Täter mit alten Taten abgleichen
4. Vorhersagen über die Opfer

[5] In jedem Fall geht es um die Auswertung bereits vorhandener Daten und Gewinnung von Erkenntnissen, welche nach heutigem Stand der Technologie jedoch bestenfalls Einschätzungen erlauben⁵, keinesfalls aber genaue Vorhersagen zu der Tat, Tatzeit oder gar dem Täter ermöglichen. Diese Erkenntnisse wiederum führen dann bspw. zu proaktiven Anpassungen im operativen und präventiven Polizeidienst.⁶

II. Die im Predictive Policing eingesetzten Analyseverfahren

[6] Die Stadtpolizei Zürich wendet bereits seit 2008 das sog. «Hotspot Policing» an, wobei bspw. eine sog. «Crime Map» erstellt wird.⁷ Man könnte Hotspot Policing als eine Art Vorläufer des Predictive Policing bezeichnen. Die konkrete Anwendung dieser Methode ist dabei der jeweiligen Polizeistelle überlassen und hat noch wenig mit Predictive Policing zu tun, da nur bereits erfolgte Straftaten erfasst werden. Eine wirklich fundierte Auswertung der erfassten Daten und daraus folgende Prognose über zukünftige Ereignisse ist so kaum möglich.

[7] Genau da setzt das heutige Predictive Policing an. Heute kennt man insbesondere regressive Methoden, Data Mining, die Raum-Zeit-Analyse, die Risk Terrain Analysis, sowie die Near-Repeat

⁴ PERRY et al., S. 8.

⁵ Ebd.

⁶ Vgl. IfmPt, «Ergebnis des Verfahrens» unter: <https://www.ifmpt.de/nearrepeats.html>.

⁷ BALOGH, S. 3.

Methode⁸, auf welcher auch PRECOBS⁹ basiert.¹⁰ PRECOBS¹¹, welches vor allem in Deutschland und in der Schweiz zum Einsatz kommt¹², wurde vom Institut für musterbasierte Prognosetechnik (IfmPt) entwickelt.¹³ Das IfmPt definiert den Near Repeat als Auftreten zweier «Delikte aus einem Deliktfeld innerhalb von 72 Stunden in einem eingegrenzten geografischen Raum».¹⁴ Die Software wertet bereits bestehende Daten aus Polizeirapporten aus und erstellt anhand von Mustern eine Prognose für «near repeat affine» Gebiete. Dies sind Gebiete, in denen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für zukünftige Straftaten besteht.¹⁵

III. Der Einsatz von Predictive Policing im europäischen Raum

[8] Die beiden Prämissen hätten so nicht getroffen werden müssen, wäre das in Europa eingesetzte Predictive Policing im heutigen Mass bedenklich, da PRECOBS, welches beispielhaft für die im europäischen Raum eingesetzten Systeme stehen soll, noch nicht in der Lage ist, exakte Vorhersagen in Bezug auf Straftaten zu treffen. Zudem wird PRECOBS überwiegend nur bei der Analyse von Tageswohnungseinbrüchen eingesetzt¹⁶, auch wenn weitere Einsatzgebiete bei serienmässigen Delikten denkbar wären.¹⁷ Anhand der eingespeisten Daten werden von PRECOBS auf einer Karte jene Gebiete markiert, in welchen nach Einschätzung der Software demnächst am stärksten mit einem Einbruch zu rechnen ist¹⁸ – eine genaue Prognose über einen Täter kann gar nicht vorgenommen werden, da PRECOBS nicht mit personenbezogenen, sondern mit raumbezogenen Daten arbeitet¹⁹, wodurch weder die Unschuldsvermutung noch das Erfordernis eines Tatverdächtigen tangiert werden. Anders sieht es aber bspw. in den USA aus, worauf sogleich eingegangen werden soll.

3. Predictive Policing in der Rechtsordnung

I. Ein Blick über die Landesgrenzen: Die Situation in den USA

[9] Dass der aktuelle Einsatz des Predictive Policing in der Schweiz noch nicht besorgniserregend erscheint, bedeutet nicht, dass man sich keine Gedanken über die Zukunft machen sollte. Ein Blick in die USA zeigt, dass man heute schon andere Wege einschlagen könnte. Die Euphorie in Bezug auf Datensammlungen führte dort bereits zur Einführung von personalisierten Risikopro-

⁸ Vgl. zum Ganzen PERRY et al., «Chapter Two», S. 17 ff.

⁹ Der Name «PRECOBS» erinnert stark an die «Precogs» aus dem Film «Minority Report». Dies ist laut SCHWEER, dem Erfinder von PRECOBS, kein Zufall (vgl. CHRISTIANSEN).

¹⁰ Auf dem Markt findet sich eine Vielzahl an Software, welche auf verschiedenste Algorithmen und Varianten setzt. Einen groben Überblick bietet die Vergleichstabelle in HARDYNS / RUMMENS, S. 212.

¹¹ PRECOBS steht für «Pre Crime Observation System», vgl. IfmPt.

¹² Vgl. IfmPt, «Projekte» unter: <https://www.ifmpt.de/projects.html>.

¹³ Vgl. zum Ganzen IfmPt.

¹⁴ IfmPt, «Near Repeats» unter: <https://www.ifmpt.de/nearrepeats.html>.

¹⁵ IfmPt.

¹⁶ IfmPt, «Near Repeats» unter: <https://www.ifmpt.de/nearrepeats.html>; LEESE, S. 58.

¹⁷ SRF.

¹⁸ HARDYNS / RUMMENS, S. 209.

¹⁹ Vgl. LEESE, S. 59 f.

filen, sog. «Risk Assessment Scores»²⁰, teilweise basierend auf ethnischer, sozialer und geographischer Herkunft. In Chicago führte der Fall von Herrn McDaniel für Aufsehen, welcher plötzlich Besuch von der Polizei erhielt und gewarnt wurde, dass man ihn beobachte – McDaniel war wohl auf der sog. «heat list» gelandet, welche gut 400 Personen aufführt, bei denen die prognostizierte Wahrscheinlichkeit zur Straffälligkeit am höchsten ist.²¹ In die Auswertung fliessen dabei insbesondere persönliche Netzwerke und Verbindungen zu allfälligen Gangmitgliedern und ehemaligen Straftätern.²² Das System dahinter nennt sich «Citizen and Law Enforcement Analysis and Reporting», kurz CLEAR, welches auf eine Datenbank des Chicago Police Department zurückgreift und diese Daten mitunter auch mit Notrufen, Haftbefehlen oder Waffenscheinen kombiniert.²³ Dieser Menge an Daten scheint sich auch das Chicago Police Department bewusst zu sein, spricht es auf seiner Webseite von «einer beispiellosen Menge an Informationen über Straftäter».²⁴

[10] Technisch gesehen wäre also ein invasiverer Eingriff in die Privatsphäre durch Predictive Policing auch in der Schweiz denkbar. Der rechtliche Rahmen in der Schweiz aber scheint mir dies, erfreulicherweise, noch nicht zu legitimieren. Darauf soll sogleich eingegangen werden.

II. Die Grenzen des Predictive Policing im schweizerischen Rechtssystem

[11] Nachfolgend sollen im Zusammenhang mit dem Predictive Policing die Unschuldsvermutung²⁵ sowie das Erfordernis eines Tatverdachts²⁶ diskutiert werden.

[12] Dem Tatverdacht kommt in der StPO an diversen Orten Bedeutung zu. So bildet dieser die Grundlage für die Eröffnung einer Untersuchung durch die Staatsanwaltschaft (Art. 309 Abs. 1 lit. a StPO) oder die Voraussetzung zur Untersuchungs- und Sicherheitshaft (Art. 221 StPO). Ein Tatverdacht konstituiert sich in der Regel immer aufgrund bereits erfolgter Geschehnisse, daraus resultierenden Indizien und Beweisen. Zukünftig aber könnte sich ein solcher Tatverdacht, die beiden Prämissen dieser Arbeit vorausgesetzt, aufgrund der Auswertung einer Software ergeben. FERGUSON sieht dies äusserst kritisch, immerhin diene der Aspekt des Tatverdachts dem Schutz des Individuums vor der Polizei.²⁷ Schlimmstenfalls führe dies gar zur Aushebelung des Konzepts des Tatverdachts.²⁸

[13] Die Unschuldsvermutung ist auf Beschuldigungen aus Strafverfahren nach StPO anwendbar²⁹ und greift vom Moment der ersten Beschuldigung an durch das ganze Strafverfahren.³⁰

²⁰ Vgl. zu den «Risk Assessment Scores» MARTINIS, S. 91 ff.

²¹ STROUD; HEUER.

²² STROUD; HEUER.

²³ HEUER; CPD CLEAR.

²⁴ Vgl. CPD CLEAR: «CLEAR provides an unprecedented amount of information about criminal offenders in Chicago and Cook County».

²⁵ Die Unschuldsvermutung ist ein Grundprinzip des Strafverfahrens. Dieses findet sich bspw. in Art. 11 der AEMR, Art. 6 der EMRK, Art.10 der Schweizerischen StPO sowie Art. 32 BV.

²⁶ Das Erfordernis des Tatverdachts begründet oftmals die Grundlage eines weiteren Tätigwerdens der Strafverfolgungsbehörden nach StPO.

²⁷ FERGUSON, S. 286 ff. m. w. H.

²⁸ HEUER.

²⁹ BSK StPO-TOPHINKE, Art. 10 StPO N 9.

³⁰ BSK StPO-TOPHINKE, Art. 10 StPO N 12.

Aufgrund des Umstandes, dass bis zum rechtskräftigen Urteil die Unschuldsvermutung, unabhängig vom Verdachtsgrad, gilt³¹, ergeben sich schon erste Probleme. Für die Unschuldsvermutung wäre unter den beiden Prämissen kein Platz mehr. Gerade im Zusammenhang mit personenbezogenem Predictive Policing werden Tatverdacht und Unschuldsvermutung als Begründungen für Kritik herangezogen.³²

[14] Dieser Kritik kann ich nicht vollends folgen, wird doch die Unschuldsvermutung m. E. nicht tangiert. Personenbezogenes Predictive Policing nimmt keine Vorverurteilung vor, sondern eine Risikoeinschätzung betreffend die zukünftige Straffälligkeit. Da die Unschuldsvermutung nicht tangiert wird, geht es vielmehr um die Begründung eines Tatverdachts, welcher wiederum die Grundlage für weitere Schritte darstellt.³³ Es geht also gar nicht um die Schuldfrage, sondern um eine allfällige Prävention mittels Zwangsmassnahmen. An ebendiesen scheitert es aber, da jede Zwangsmassnahme auf eine bereits begangene Straftat abstellt.³⁴

[15] Würden die beiden Prämissen also eines Tages zutreffen, müsste man sich zwischen der aktuellen Rechtsanwendung, also der reaktiven Pönalisierung, und der präventiven Pönalisierung entscheiden. Letzteres würde in einer Art Vorverlagerung des Strafrechts und der Strafverfolgung resultieren. Dass dies bereits zum Teil geschieht, zeigt Art. 260^{bis} StGB, welcher die strafbaren Vorbereitungshandlungen umfasst.³⁵

[16] Eine ausgedehnte Vorverlagerung des Strafrechts hin zu einem präventiven Überwachungsstaat ist aber m. E. mit den demokratisch-rechtsstaatlichen Grundwerten der Schweiz weder trag- noch vereinbar, ohne dass man diese gänzlich abschaffen müsste. Dies wären weiterführende Aspekte, welche der vertieften Auseinandersetzung bedürfen, sodass auf diese vorliegend leider nicht eingegangen werden kann. Grundsätzlich geht es aber darum, einen öffentlichen Diskurs über personenbezogenes Predictive Policing zu führen. Es muss eine Abwägung zwischen dem öffentlichen Interesse der Prävention und Bekämpfung von Kriminalität gegenüber dem persönlichen Datenschutzinteresse vorgenommen werden, bei welchem aber insbesondere die Grundrechte miteinzubeziehen sind.

4. Fazit

[17] Predictive Policing bietet bereits heute eine sinnvolle und leistungsstarke Möglichkeit, die Polizeiarbeit zu beschleunigen und bestenfalls auf präventive Weise Straftaten entgegenzuwirken, auch wenn die Effektivität noch nicht genügend wissenschaftlich bewiesen werden konnte.³⁶ Persönlich bin ich jedoch der Auffassung, dass wir den Bogen nicht viel weiter spannen dürfen.

³¹ BSK StPO-TOPHINKE, Art. 10 StPO N 26 m. w. H.

³² Vgl. statt vieler: GLESS, S. 166, 169 ff., 173 ff., 178, 180; vgl. auch GRAEBSCH, S. 167 ff. zur Kritik an der deutschen Sicherungsverwahrung im Zusammenhang mit Predictive Policing und Precrime.

³³ Vgl. Rz. 18.

³⁴ Vgl. die jeweiligen Voraussetzungen, bspw. Art. 282 Abs. 1 lit. a StPO für die Observation.

³⁵ Siehe auch BSK StGB-ENGLER, Art. 260^{bis}N 1 ff., welcher darauf hinweist, dass die Schweiz damit einen Alleingang betreibt, welcher äusserst umstritten ist.

³⁶ GERSTNER, S. 87.

Das kurz umrissene Beispiel aus Chicago ist besorgniserregend, sei es aufgrund datenschutzrechtlicher Aspekte oder des Problems des Racial Profiling.³⁷

[18] Selbstverständlich stehen viele der erwähnten Daten der Polizei ohnehin schon zur Verfügung, sei dies aufgrund bereits begangener Straftaten eines Individuums oder leichtsinnigen Umgangs mit eigenen Daten auf Facebook usw. Doch das Problem sehe ich weniger im Sammeln dieser Daten, sondern vielmehr darin, wie diese durch Algorithmen kombiniert werden. Oft liest man, dass Algorithmen «neutral» seien, es wird Objektivität suggeriert. Dem kann m. M. n. nicht zugestimmt werden, denn letztendlich werden Algorithmen von Menschen kreiert – welche wiederum vorurteilsbelastet sind.³⁸ Damit wären wir wieder beim anfänglichen Zitat:

«The power's never been with the oracle. The power's always been with the priests, even if they had to invent the oracle.»
Spielberg et al.

[19] Das Orakel, sei dies nun in Form der «Precogs» aus «Minority Report» oder aber in Form einer Software wie bspw. «PRECOBS», wird eigentlich nie die Macht haben. Vielmehr liegt die Macht bei den Priestern, also jenen, die die Prophezeiungen deuten oder aber das Orakel, in Form von Algorithmen, überhaupt erst zum Leben erwecken.

[20] Der Vormarsch des Predictive Policing ist wohl nur schwer aufzuhalten, falls überhaupt. Umso wichtiger ist es m. M. n., dass die Öffentlichkeit informiert und Algorithmen offengelegt werden. Diese Macht darf die «Priester» nicht nur zu Gewinninteressen animieren. Vielmehr muss sie in einem gesellschaftlich verantwortungsvollen Umgang eingesetzt werden. Das wäre das Mindeste, was von einem demokratischen Staat erwartet werden darf.

BENJAMIN CAMAVDIC, B.A. HSG in Law, studiert Rechtswissenschaften an der Universität St.Gallen (HSG) im Masterprogramm und ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Rechtswissenschaft und Rechtspraxis der Universität St.Gallen (IRP-HSG) sowie in leitender Position am Ressort Informatik der HSG tätig.

5. Literatur- und Quellenverzeichnis

Anmerkung: Alle Quellen aus dem Internet wurden zuletzt am 21. August 2019 abgerufen.

BALOGH DOMINIK, Mit PRECOBS gegen den Wohnungseinbruch in der Stadt Zürich – 15. Kongress zur urbanen Sicherheit, Zürich 8. September 2017: https://kssd.ch/cmsfiles/05_balogh_dominik.pdf

³⁷ Unter Racial Profiling versteht man die auf physischen sowie ethnischen Merkmalen basierende Entscheidungsgrundlage der Polizei, welche Massnahmen ergriffen werden sollen (vgl. CREMER, S. 4).

³⁸ Vgl. zum Ganzen auch MOSES / CHAN, S. 811.

Chicago police department, CLEAR Application for Law Enforcement, zit. CPD CLEAR:
<https://home.chicagopolice.org/online-services/i-clear-application-for-law-enforcement/>

CHRISTIANSEN FRANK, Kriminalitäts-Vorhersagen à la Minority Report: Profi Einbrechern auf der Spur, Heise Online vom 8. Januar 2015: <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Kriminalitaets-Vorhersagen-a-la-Minority-Report-Profi-Einbrechern-auf-der-Spur-2513395.html>

CREMER HENDRIK, «Racial Profiling» – Menschenrechtswidrige Personenkontrollen nach § 22 Abs. 1 a Bundespolizeigesetz: Empfehlungen an den Gesetzgeber, Gerichte und Polizei, Berlin 2013: https://www.institut-fuer-menschenrechte.de/uploads/tx_commerce/Studie_Racial_Profiling_Menschenrechtswidrige_Personenkontrollen_nach_Bundespolizeigesetz.pdf

DICK PHILIPP K., The Minority Report, in: Minority Report. The Collected Short Stories of Philip K. Dick, London 1987, S. 71 ff., zitiert nach GRAEBSCH CHRISTINE M., Precrime und Strafvollzug: Resozialisierungsanspruch und Situation von Gefangenen bei prognoseabhängiger Entlassung, in: Kritische Justiz, Band 50 Ausgabe 2 (2017), S. 166 ff.

FERGUSON ANDREW GUTHRIE, Predictive Policing and reasonable suspicion, in: Emory Law Journal, Band 62 Ausgabe 2 (2012), S. 261 ff., Atlanta, Emory University School of Law (Hrsg.): http://law.emory.edu/elj/_documents/volumes/62/2/articles/ferguson.pdf

GERSTNER DOMINIK, Predictive Policing als Instrument zur Prävention von Wohnungseinbruchdiebstahl – Evaluationsergebnisse zum Baden-Württembergischen Pilotprojekt P4, Freiburg im Breisgau 2017, Max-Planck-Institut für Ausländisches und Internationales Strafrecht: https://pure.mpg.de/rest/items/item_2498917_4/component/file_3014304/content

GLESS SABINE, Predictive policing und operative Verbrechensbekämpfung, in: Rechtsstaatlicher Strafprozess und Bürgerrechte, Gedächtnisschrift für Edda Weßlau, Berlin 2016, S. 165 ff.: <https://edoc.unibas.ch/44207/>

GRAEBSCH CHRISTINE M., Precrime und Strafvollzug: Resozialisierungsanspruch und Situation von Gefangenen bei prognoseabhängiger Entlassung, in: Kritische Justiz, Band 50 Ausgabe 2 (2017), S. 166 ff.

HARDYNS WIM / RUMMENS ANNELEEN, Predictive Policing as a New Tool for Law Enforcement? Recent Developments and Challenges, in: European Journal on Criminal Policy and Research, Band 24 Ausgabe 3 (September 2018), S. 201 ff., online zuerst publiziert am 23. Oktober 2017: <https://doi.org/10.1007/s10610-017-9361-2>

HEUER STEFFAN, Vor dem Täter am Tatort, in: NZZ Folio «Verurteilt», Juni 2015: <https://folio.nzz.ch/2015/juni/vor-dem-taeter-am-tatort>

Institut für Musterbasierte Prognosetechnik (IfmPt), Predictive Policing made in Germany, 2018: <https://www.ifmpt.de/index.html>

LEESE MATTHIAS, Predictive Policing in der Schweiz: Chancen, Herausforderungen, Risiken, in: Bulletin zur schweizerischen Sicherheitspolitik, Nünlist Christian / Thränert Oliver (Hrsg.), Center for Security Studies, Zürich 2018, S. 52 ff.: http://www.css.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pdfs/Bulletin_2018_06_ML.pdf

MARTINIS IOANNIS, Legal Tech: Disruptive Entwicklungen im Rechtsmarkt, in: Magister, Editions Weblaw, Bern 2018.

MOSES LYRIA BENNETT / CHAN JANET, Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability in: *Policing and Society*, Band 28 Ausgabe 7 (2018), S. 806 ff., online zuerst publiziert am 8. November 2016: <https://doi.org/10.1080/10439463.2016.1253695>

Niggli Marcel A. / Heer Marianne / Wiprächtiger Hans (Hrsg.), *Basler Kommentar, Strafprozessordnung / Jugendstrafprozessordnung, Art. 1-457 StPO, 2. Aufl.*, Helbing Lichtenhahn, Basel 2014 (zit. BSK StPO-BEARBEITER, Art. ... N ...).

Niggli Marcel A. / Wiprächtiger Hans (Hrsg.), *Basler Kommentar, Strafrecht II, Art. 111-332 StGB, 4. Aufl.*, Helbing Lichtenhahn, Basel 2018 (zit. BSK StGB II-BEARBEITER, Art. ... N ...).

PERRY WALTER L. / MCINNIS BRIAN / PRICE CARTER C. / SMITH SUSAN / HOLLYWOOD JOHN S., *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, Santa Monica (Kalifornien), RAND Corporation (Hrsg.), 2013, zit. PERRY et al.: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR233.html

SPIELBERG STEVEN / GERALD MOLEN R. / CURTIS BONNIE / PARKES WALTER F. / DE BONT JAN / FRANK SCOTT / JOHN COHEN et al., *Minority Report*, Twentieth Century Fox Film Corporation, USA 2002, zit. SPIELBERG et al.

SRF, *Wie «Precobs» funktioniert – Die wichtigsten Fragen zur «Software gegen Einbrecher»*, 30. November 2017: <https://www.srf.ch/news/schweiz/wie-precobs-funktioniert-die-wichtigsten-fragen-zur-software-gegen-einbrecher>

STROUD MATT, *The minority report: Chicago's new police computer predicts crimes, but is it racist?*, *The Verge* vom 19. Februar 2014: <https://www.theverge.com/2014/2/19/5419854/the-minority-report-this-computer-predicts-crime-but-is-it-racist>

Wikipedia, *Cesare Lombroso*, In: *Wikipedia, Die freie Enzyklopädie*. Bearbeitungsstand: 15. Juli 2019, 18:37 UTC: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Cesare_Lombroso&oldid=190461726