



Smart Criminal Justice

**Der Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit
und Strafrechtspflege**

Monika Simmler (Hrsg.)

Helbing Lichtenhahn Verlag

Smart Government in der Strafrechtspflege: Wann ist Smart Criminal Justice «smart»?

Monika Simmler & Giulia Canova

Zusammenfassung: Das Smart Government, d.h. der Einsatz avancierter Technologie bei der öffentlichen Hand, erobert die Strafrechtspflege. Smarte Anwendungen sollen Straftaten verhindern, Rechtsprechung automatisieren oder Rückfälle prognostizieren. Eine solche Smart Criminal Justice ist der Idee verpflichtet, Technologie zur Optimierung von Polizeiarbeit, Strafverfolgung und Justizvollzug einzusetzen. Technologieeinsatz ist aber nicht per se intelligent oder eben smart. Dieser Beitrag nimmt sich deshalb der Frage an, was Smartness sowohl deskriptiv als auch normativ beinhaltet. Eine systematische Literaturanalyse identifiziert – neben dem Technologieeinsatz als Grundvoraussetzung – Effizienz, Effektivität und Partizipation als normative Kriterien eines Smart Government. In Auseinandersetzung mit den spezifischen Anforderungen in der Strafrechtspflege wird dieser Wertmassstab um die Komponenten Gesetzmässigkeit, Gleichbehandlung und Transparenz erweitert. Die Abhandlung präsentiert so eine Grundlage zur Beurteilung der Sinnhaftigkeit und Legitimität entsprechender Massnahmen und hält fest, wann der Einsatz von Technik in der Strafrechtspflege tatsächlich smart ist – und wann nicht.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	33
II.	Smart Government	34
	1. Verwendung des Begriffs in der Verwaltungswissenschaft	35
	2. Technologieeinsatz als Grundvoraussetzung	39
	3. Smartness: Normative Kriterien	40
III.	Smart Criminal Justice	45
	1. Ausgangslage und Phänomen	45
	2. Technologieeinsatz in der Strafrechtspflege	47
	3. Smartness in der Strafrechtspflege: Normative Kriterien	48
	4. Synthese	55
IV.	Fazit	56

I. Einleitung

Smart Objects, Smart Contracts, Smart Government und nun auch noch Smart Criminal Justice: Die «Generation S»¹ als Ausdruck der neuesten technischen Entwicklungen indiziert, dass sich die Errungenschaften moderner Technik im digitalen Zeitalter in verschiedensten Bereichen durchsetzen. Diese Entwicklung macht auch vor der Strafrechtspflege nicht Halt. So wird bei der Polizei im Rahmen des sog. Predictive Policing mit Big Data-

1 K. Schedler, Von Electronic Government und Smart Government, IMPuls 1/2018, 6.

Analysen gearbeitet,² im Strafvollzug werden Rückfallwahrscheinlichkeiten auf der Grundlage von Algorithmen berechnet³ und es wird offen diskutiert, welche Arbeiten der Strafjustiz in Zukunft auch von Maschinen bewerkstelligt werden könnten.⁴ Bei der öffentlichen Hand finden sich bereits heute zahlreiche Initiativen, welche sich der Nutzung der Potenziale der Digitalisierung und der modernen Technologie verschrieben haben. Initiativen solcher Art werden in der Verwaltungswissenschaft allgemein unter dem Begriff «Smart Government» diskutiert. Im Gleichlauf dazu beginnt sich mit ähnlichen Projekten auch in der Strafjustiz eine eigentliche «Smart Criminal Justice» zu etablieren. Doch was bedeutet der zunehmend in Anspruch genommene Zusatz *smart* in diesem Kontext überhaupt? Wann ist der Einsatz moderner Technik tatsächlich *smart* – bei der öffentlichen Hand im Allgemeinen und im Rahmen der Strafrechtspflege im Besonderen – und wann ist er es nicht?

Diesen Fragen geht dieser Beitrag nach und klärt, was unter Smart Criminal Justice zu verstehen ist, welche Phänomene dabei unterschieden werden können und welche Kriterien es erlauben festzustellen, ob eine Anwendung tatsächlich *smart* ist. In einem ersten Schritt (II.) wird diesem Anspruch folgend eine systematische Analyse der bestehenden verwaltungswissenschaftlichen Literatur zum Begriff Smart Government vorgenommen, als dessen Subkategorie die smarte Strafrechtspflege anzusehen ist. Damit werden einerseits die deskriptiven Voraussetzungen herausgearbeitet, die smartes Staatshandeln beschreiben. Andererseits werden normative Kriterien der *Smartness* definiert, die als Grundlage einer Beurteilung dienen können. In einem zweiten Schritt (III.) verschiebt sich der Fokus auf die Strafrechtspflege, wobei zunächst skizziert wird, wie die Digitalisierung in den Teilbereichen der hier interessierenden Strafrechtspflege i.w.S., d.h. namentlich in der Polizeiarbeit, der Strafjustiz und im Justizvollzug, bereits Einzug gehalten hat und wie sich entsprechende Anwendungen charakterisieren lassen. Auf der Grundlage der erarbeiteten Kriterien des Smart Government werden sodann die Ansprüche an die Smart Criminal Justice präzisiert. In der Summe führt der Beitrag so einen konkreten Kriterienkatalog zur Beurteilung der Smartness in der Strafrechtspflege ein und legt damit einen Grundstein auf dem Weg zur Smart Criminal Justice.

II. Smart Government

1. Verwendung des Begriffs in der Verwaltungswissenschaft

Ob Smartphones, Smartwatches oder gar ganze Smart Homes: Der Anglizismus *smart* ist mittlerweile allgegenwärtig. Einfache Alltagsgegenstände gelten als *smart*, sobald sie Daten erfassen und verarbeiten können, auf die Umwelt reagieren oder mit Menschen

2 Dazu in diesem Band J. Pullen/P. Schefer, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, 123 ff.

3 Dazu in diesem Band M. Simmler/S. Brunner, Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?, 9 ff.

4 Dazu in diesem Band S. Brunner, Automatisierung der Rechtsprechung – eine rechtstheoretische Analyse, 213 ff.; E. Hunziker, Algorithmen im Strafprozess: Diskriminierung und Biases von Mensch und Maschine, 263 ff.; J. Gnepf, Automatisierung des Strafprozesses im Lichte expressiver Straftheorien, 291 ff.

und anderen Objekten interagieren.⁵ Die Digitalisierung hat allerdings nicht nur das private Alltagsleben von Grund auf verändert, sondern auch die öffentliche Hand sieht sich zunehmend mit den mit ihr einhergehenden Chancen, Risiken und Herausforderungen konfrontiert. So verwendet z.B. die Sozialversicherungsanstalt des Kantons St. Gallen mittlerweile einen sog. Chatbot als digitalen Assistenten, der Interessierten in Sekunden-schnelle Fragen rund um die individuelle Prämienvverbilligung zu beantworten versucht⁶ und in der Stadt Basel sind im Rahmen des Projekts «Smart City Basel» u.a. seit Jahresbeginn Trams mit Mikrosensoren auf den Dächern unterwegs, welche die Luftqualität während des Trambetriebs messen und die Luftanalyse verbessern sollen.⁷ Natürlich kann der Technikeinsatz auch eine viel umfassendere Gestalt annehmen und das Staats-handeln in vielerlei Hinsicht massgeblich prägen.⁸

Der Begriff Smart Government hat in der öffentlichen Verwaltung – im Rahmen konkreter Projekte und als sich etablierende moderne Verwaltungsphilosophie gleicher-massen – in den letzten Jahren unaufhaltsam an Bedeutung gewonnen und ist mitt-lerweile fester Bestandteil der internationalen Public Management-Forschung.⁹ Trotz dieser zunehmenden Präsenz der Thematik in der Literatur sowie deren steigender Pra-xisrelevanz besteht allerdings kein Konsens darüber, wie der Begriff Smart Government genau zu definieren ist. Vielmehr existieren verschiedenste Definitionsansätze, die sich zwar teilweise bzgl. gewisser Grundvoraussetzungen überschneiden, zugleich aber einen unterschiedlichen Fokus aufweisen.

Einer der Vorreiter in der internationalen Debatte rund um die Digitalisierung der Verwaltung ist GIL-GARCIA, der sich seit der Jahrtausendwende mit dem Phänomen der elektronischen Verwaltung beschäftigt.¹⁰ Im Zentrum stand zunächst das sog. E-Government, d.h. die Nutzung von Technologie in der Verwaltung für die Erbringung

5 J. Zimmermann et al., Smart Products Report 2020: Top 15 Insights, St. Gallen/Luzern 2020; F. Mattern, Die technische Basis für das Internet der Dinge, in: Das Internet der Dinge, hrsg. von E. Fleisch/ F. Mattern, Heidelberg/Berlin 2005, 39, 61.

6 Tagblatt vom 28.1.2018, «Digitalisierung: Der Beamten-Bot: Im Kanton St.Gallen gibt ein Chat-Roboter auf Facebook Auskunft über die Prämienvverbilligung», abrufbar unter: <https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/der-beamte-ist-ein-roboter;art505748,5200736> (Stand: 17.7.2020).

7 Lufthygieneamt beider Basel, Medienmitteilung vom 6.2.2020, abrufbar unter: <https://www.medien.bs.ch/nm/2020-atmovation-luftmessungen-auf-basler-tramlinien-wsu.html> (Stand: 17.7.2020).

8 In welchem Ausmass die Digitalisierung gesamte Regierungssysteme verändern kann, zeigt das Beispiel der Volksrepublik China, die ein digitales Sozialkreditsystem für die Bevölkerung einzuführen plant, das auf allgegenwärtiger digitaler Überwachung basiert; siehe dazu A. Schlieker, Digitale Überwachung in China. Diktatur 2.0 oder nur effizienteres Regieren?, in: Beratung und Digitalisierung, hrsg. von S. Rietmann/M. Sawatzki/M. Berg, Wiesbaden 2019, 109, 109 ff.

9 Siehe für eine Übersicht über die Literatur z.B. C. Breier/M. Meyer/M. Baumann, Smart Government: Was macht eine smarte Verwaltung aus? Jahrbuch der Schweizerischen Verwaltungswissenschaften 2017, 168, 169 ff.

10 Siehe dazu bspw. J. R. Gil-Garcia/T. A. Pardo, E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations, Government Information Quarterly 2005, 187, 187 ff.; J. R. Gil-Garcia/ I. Martinez-Moyano, Understanding the Evolution of E-Government: The Influence of Systems of Rules on Public Sector Dynamics, Government Information Quarterly 2007, 266, 266 ff.

öffentlicher Leistungen.¹¹ Analoge Verwaltungsprozesse sollen diesem Ansatz folgend durch digitale ersetzt werden.¹² Aufbauend auf dem E-Government folgt nun gemäss GIL-GARCIA die nächste Reform, nämlich die Nutzung moderner Technologien, um für die Allgemeinheit bessere Leistungen zu erbringen. Dies führe zu einer neuen Form von E-Government: Dem smarten Staat.¹³ Kern eines diesem Ziel verpflichteten Smart Government ist gemäss GIL-GARCIA, HELBIG & OJO ein kreativer Mix zwischen aufstrebenden Technologien und Innovation im öffentlichen Sektor.¹⁴ Ein ähnliches Verständnis findet sich auch bei MELLOULI, LUNA-REYES & ZHANG, welche einerseits die extensive Nutzung von Technologien durch die Verwaltung selbst und andererseits deren Nutzung durch die Bevölkerung im Rahmen eines «Citizens' Engagements» als Hauptkomponenten des Smart Government in den Vordergrund rücken.¹⁵ Mehr Komponenten identifizieren schliesslich GIL-GARCIA, ZHANG & PURON-CID in ihrem mehrdimensionalen Ansatz zur Konzeptualisierung der Smartness der Verwaltung. Die Autoren heben 14 Dimensionen eines Smart Government hervor: Technologie-Affinität, Integration, Innovation, evidenzbasierte Entscheidungsfindung, Bürgerzentriertheit, Nachhaltigkeit, Kreativität, Effektivität, Effizienz, Gleichbehandlung, Entrepreneurship, Bürgerengagement, Offenheit und Resilienz.¹⁶ Ebenfalls in einem mehrdimensionalen Framework stellt ANTHOPOULOS Smart Government als Zusammenspiel von Digital Government, Open Government und Smart City¹⁷ auf lokaler Ebene dar. Getragen werde dieses Zusammenspiel von den drei Pfeilern Daten («big and open data»), aufstrebende Technologien («sensors, cloud etc.») und Innovation.¹⁸

11 H. J. Scholl, Discipline or interdisciplinary study domain?, in: Digital Government, hrsg. von H. Chen et al., New York 2008, 21, 23; Gil-Garcia/Pardo (FN 10), 187.

12 Schedler (FN 1), 2.

13 J. R. Gil-Garcia, Towards a smart State? Inter-Agency collaboration, information integration, and beyond, Information Polity 2012, 269, 274.

14 J. R. Gil-Garcia/N. Helbig/A. Ojo, Being smart: Emerging technologies and innovation in the public sector, Government Information Quarterly 2014, 11, 12; ebenso G. Puron-Cid, Factors for a successful adoption of budgetary transparency innovations: A questionnaire report of an open government initiative in Mexico, Government Information Quarterly 2014, 49, 49.

15 S. Mellouli/L. F. Luna-Reyes/J. Zhang, Smart Government, citizen participation and open data, Information Polity 2014, 1, 1.

16 J. R. Gil-Garcia/J. Zhang/G. Puron-Cid, Conceptualizing smartness in government: An integrative and multi-dimensional view, Government Information Quarterly 2016, 524, 525 ff.

17 Neben dem Konzept eines Smart Government existiert auch dasjenige einer «Smart City». Dabei sind die beiden Begriffe nicht als Synonyme zu verwechseln. Eine Smart City ist vielmehr als konkreter Einsatz- bzw. Tätigkeitsbereich eines Smart Government zu verstehen; dazu u.a. T. Nam/A. Pardo, Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions, in: The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research, hrsg. von Association for Computing Machinery, New York 2011, 282, 282 ff.; R. G. Hollands, Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial?, City 2008, 303, 303 ff.

18 L. G. Anthopoulos, Smart Government: A New Adjective to Government Transformation or a Trick?, in: Understanding Smart Cities: A Tool for Smart Government or an Industrial Trick?, hrsg. von L. G. Anthopoulos, Cham 2017, 263, 270 f.

Andere Autoren, wie z.B. VON LUCKE, tendieren zu einer schlanken Definition von Smart Government. Dieses sei schlicht Regierungs- und Verwaltungshandeln mittels «intelligent vernetzter» Informations- und Kommunikationstechnologie.¹⁹ Smart Government nutze dabei die intelligent vernetzten Objekte und cyberphysischen Systeme²⁰ zur effizienten und effektiven Aufgabenerfüllung. Übereinstimmend bzgl. der zentralen Relevanz des Einsatzes von Informationstechnologien beschreiben SCHEDLER, GUENDUEZ & FRISCHKNECHT Smart Government als neue Generation von Konzepten zur Anwendung von Informationstechnologien im öffentlichen Sektor, wobei ein grosses Volumen an Daten gesammelt, verbunden und analysiert werde. Entsprechend spielten das «Internet of Things»²¹, «Big Data»²² und Sensoren eine vitale Rolle, wobei Anstrengungen, diese Technologien kreativ zu nutzen, im Fokus stünden.²³ Smart Government bediene sich somit der erweiterten Möglichkeiten, die moderne Informations- und Kommunikationstechnologien bieten.²⁴

Basiert moderne Technologie auf der Analyse von riesigen Datenmengen («Big Data»), ist der Umgang mit Daten von besonderer Relevanz. Ein «Open Data»-Ansatz kann für die Transformation vom E-Government zum Smart Government deshalb entscheidend sein.²⁵ Der Begriff «Open Data» bezeichnet Daten, die frei, d.h. ohne wesentliche Einschränkungen zugänglich sind.²⁶ Als praktische Anwendungsfälle eines auf «offenen Daten» und grossen Datenmengen basierenden Smart Government werden in der Literatur Systeme wie z.B. ein intelligentes Stromnetz zur Messung und Regulierung des

19 J. von Lucke, Wie uns die intelligente Vernetzung zum Leitbild «Verwaltung 4.0» und einem smarten Regierungs- und Verwaltungshandeln führt, Friedrichshafen 2015, 4 ff.

20 Cyberphysische Systeme sind gemäss von Lucke (FN 19), 14, «heterogen vernetzte Gebilde, die reale physische Objekte mit digitalen Informations- und Kommunikationssystemen verknüpfen und kombinieren.»

21 Hinter dem Begriff «Internet of Things» (IoT) steht die Grundidee, dass jeder Gegenstand einen kleinen Computer darstellen kann, der mit dem Internet verbunden ist und so Daten übermittelt; dazu z.B. E. Fleisch, What is the Internet of Things, Zürich 2010, 3.

22 «Big Data» beschreibt das Phänomen, riesige Datenmengen beinahe in Echtzeit mathematisch zu verarbeiten; so V. Mayer-Schönberger/K. Cukier, Big Data, München 2013, 19.

23 K. Schedler/A.A. Guenduez/R. Frischknecht, How smart can government be? Exploring barriers to the adoption of smart government, Information Polity 2019, 3, 5; A. A. Guenduez/T. Mettler/K. Schedler, Citizen Participation in Smart Government: A Conceptual Model and Two IoT Case Studies, in: Beyond Smart and Connected Governments, hrsg. von J. R. Gil-Garcia et al., Cham 2020, 189, 189.

24 A. A. Guenduez et al., Smart Government Success Factors, Swiss Yearbook of Administrative Sciences 2018, 96, 97; vgl. auch W. Cellary, Smart Governance for Smart Industries, in: Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, hrsg. von T. Janowski/J. Holm/E. Estevez, New York 2013, 91, 93.

25 A. Harsh/N. Ichalkaranje, Transforming e-Government to Smart Government: A South Australian Perspective, in: Intelligent Computing, Communication and Devices, hrsg. von L. C. Jain/S. Patnaik/N. Ichalkaranje, New Dehli 2015, 9, 11; C. E. Jiménez/A. Solanas/F. Falcone, E-Government Interoperability: Linking Open and Smart Government, Computer 2014, 22, 23.

26 BBl 2019 882; in der Schweiz hat der Bundesrat in diesem Kontext 2018 auch eine «Open-Government-Data-Strategie» gutgeheissen, die den freien Zugang zu Verwaltungsdaten fördern soll.

Energieverbrauches oder ein Parkplatzleitsystem, das die Auslastung der Parkplätze in der Gegend automatisiert lenkt, genannt.²⁷ Smart daran sei die Vernetzung der physischen öffentlichen Infrastruktur, die «den Grundstein für eine automatisierte Datensammlung und Datenintegration» bilde.²⁸ Smart sei ferner die «kontextbezogene Auswertung einer grossen Menge strukturierter und unstrukturierter Daten», welche insbesondere aufgrund selbstlernender Algorithmen²⁹ immer präzisere Aussagen über bestimmte Sachverhalte und Personen ermöglichen soll.³⁰

Neben dem Umgang mit Daten und grossen Datenmengen im Besonderen wird in der Literatur auch die «Interoperabilität» im öffentlichen Sektor als wichtiger Bestandteil eines Smart Government genannt, d.h. die Fähigkeit diverser Systeme und Organisationen, nahtlos miteinander zusammenzuarbeiten – im informationstechnischen Sinn: direkt zu kommunizieren.³¹ Ermöglicht werde dies gemäss NETTEN ET AL. durch die Implementierung einer Reihe von Geschäftsprozessen und diesen zugrunde liegenden IT-Fähigkeiten, die einen nahtlosen Informationsfluss ermöglichen, sodass die Aufgabenerfüllung intuitiv erfolgen könne.³² Dafür bedarf es technisch kompatibler Systeme und offener Schnittstellen, welche Datenaustausch ermöglichen.³³ Interoperabilität erlaubt es den Behörden somit z.B., gleichzeitig auf sämtliche nützliche Informationen zuzugreifen, die jeweils in verschiedenen Informationssystemen gespeichert sind.³⁴

Wie dieser Überblick über die vorherrschenden Verständnisse eines Smart Government und den es charakterisierenden Anwendungen aufzeigt, gibt es also weder nur *eine* Definition dieses Begriffs, noch nur *eine* Auffassung, welche Elemente Smartness denn auch tatsächlich ausmachen. Vielmehr ist es eine Vielzahl von Innovationen, die im Rahmen eines smarten Staatshandelns zur Synthese zu bringen sind.

27 A. A. Guenduez/T. Mettler/K. Schedler, Smart Government – Partizipation und Empowerment der Bürger im Zeitalter von Big Data und personalisierter Algorithmen, HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 2017, 477, 480.

28 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 480.

29 Gemäss T. H. Cormen et al., Algorithmen – eine Einführung, 3. A., München 2009, 5, kann ein Algorithmus als Rechenvorschrift verstanden werden, die eine Eingabe in eine bestimmte Ausgabe umwandelt. Selbstlernend sind Systeme, die aus Erfahrung lernen, also neues Tatsachen- und Regelwissen gewinnen oder Priorisierungen adaptieren können; siehe z.B. G. Görz/J. Schneeberger/U. Schmid, Handbuch der künstlichen Intelligenz, 5. A., München 2014, 13 ff.

30 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 480.

31 Vgl. P. Gottschalk, Maturity levels for interoperability in digital government, Government Information Quarterly 2009, 75, 75.

32 N. Netten et al., On Enabling Smart Government: A Legal Logistics Framework for Future Criminal Justice Systems, in: Proceedings of the 17th International Digital Government Research Conference, hrsg. von Y. Kim/M. Liu, New York 2016, 293, 296.

33 Vgl. M. Drath/A. Fay/M. Barth, Interoperabilität von Engineering Werkzeugen, Automatisierungstechnik 2011, 451, 452.

34 Bspw. bei Fedpol soll so den Polizei-, Grenzschutz- und Migrationsbehörden ermöglicht werden, europaweit auf relevante Informationssysteme zuzugreifen, siehe dazu: <https://www.fedpol.admin.ch/fedpol/de/home/polizei-zusammenarbeit/informationsaustausch/interoperabilitaet.html> (Stand: 17.7.2020).

2. Technologieeinsatz als Grundvoraussetzung

Die Literaturanalyse³⁵ zeigt, dass in den Verwaltungswissenschaften verschiedene Ansätze einer Definition von Smart Government existieren, sich aber bis anhin kein einheitliches Begriffsverständnis durchsetzen konnte. Ein Konsens scheint allerdings bzgl. der Bedingung zu bestehen, dass moderne Informations- und Kommunikationstechnologien basierend auf Algorithmen im Rahmen des Smart Government eine zentrale Rolle spielen.³⁶ Zudem lässt sich bei vielen Autorinnen und Autoren eine definitorische Zweiteilung erkennen: Sie formulieren zunächst eine Ausgangsdefinition betreffend die Verwendung von Technik als Grundvoraussetzung des Smart Government. In einem zweiten Schritt wird diese Grundvoraussetzung durch das Kriterium erweitert, dass diese technischen Anwendungen bzw. auf Technik basierenden Projekte «intelligent» zu sein brauchen bzw. «intelligente» Systeme zu Tage bringen müssten. Diese Intelligenz zeichne das Staatshandeln dann als innovativ aus.

Im Sinne einer solchen Zweiteilung besteht, wie bereits erwähnt, z.B. bei VON LUCKE Smart Government im Regieren und Verwalten mit Hilfe intelligent vernetzter Informations- und Kommunikationstechniken.³⁷ Diesem Verständnis nach beinhaltet Smart Government als Ausgangspunkt schlicht die Verwendung von Technik. Smart sei das Staatshandeln allerdings erst, wenn die entsprechende Technologie auch «intelligent vernetzt» ist. Vergleichbar verstehen GIL-GARCIA, ZHANG & PURON-CID Technologie als Mittel zum Zweck eines Smart Government³⁸ und auch SCHEDLER, GUENDUEZ & FRISCHKNECHT vertreten die Auffassung, dass «emerging technologies» die Basis eines Smart Government bilden.³⁹

Davon ausgehend, dass in der Literatur dahingehend Einigkeit besteht, dass Smart Government einerseits durch den Einsatz moderner Technik und andererseits durch einen darüber hinausgehenden mehr oder weniger konkret formulierten normativen Anspruch der «Intelligenz» oder eben Smartness zu charakterisieren ist, können zwei zu unterscheidende Komponenten des Smart Government identifiziert werden. Die erste, *deskriptive* Komponente lässt sich i.S. einer Grundvoraussetzung wie folgt formulieren: *Smart Government bedingt den Einsatz von Technologie auf Basis einer algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen.* Diese erste Komponente beschreibt schlicht die technische Grundvoraussetzung, die smartes Regieren und Verwalten überhaupt ermöglicht und jedem Smart Government

35 Dabei sind die Autorinnen folgendermassen vorgegangen: in der EBSCO-Metasuche und auf Google Scholar wurde nach den Begriffen «Smart Government», «Digital Government», «Open Government» und «Smart City» gesucht und der Kreis der relevanten Suchergebnisse in der Folge durch eine kurze Analyse der Abstracts weiter eingegrenzt. So konnte sich die Analyse auf Beiträge beschränken, die sich explizit der Definition des Begriffes «Smart Government» sowie der Charakterisierung dieses Konzepts annahmen.

36 Siehe die Übersicht in Breier/Meyer/Baumann (FN 9), 170.

37 Von Lucke (FN 19), 4.

38 Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid (FN 16), 525.

39 Schedler/Guenduez/Frischknecht (FN 23), 5.

entsprechend zugrunde liegt. Diese Komponente ist deskriptiv, da sie ausschliesslich festhält, dass Technik in irgendeiner Weise beteiligt sein muss. In einem zweiten Schritt ist dieses deskriptive Verständnis jedoch zu ergänzen und zu definieren, wann der Einsatz von Technik auch tatsächlich *smart* ist. Dieser zweiten Komponente ist eine Bewertung inhärent, sie ist *normativ*.

3. Smartness: Normative Kriterien

Der Technologieeinsatz ist eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung der Smartness der öffentlichen Verwaltung. Es bedarf deshalb eines Wertmassstabes, der zu bestimmen erlaubt, wann dieser Einsatz auch tatsächlich sinnvoll, intelligent, oder eben *smart* ist. Solche normativen Kriterien werden notwendig, da – so die Ausgangsthese – der Einsatz von avancierter Technologie auch Nachteile mit sich bringen kann und nicht per se legitim ist. Es bedarf deshalb immer sowohl einer Abwägung von Nutzen und Risiken als auch einer adäquaten Implementierung, damit technischen Potenzialen tatsächlich zum Durchbruch verholfen wird. Würde nur die soeben definierte deskriptive Komponente berücksichtigt, bedeutete dies, dass auch ein schädlicher oder «dummer» Einsatz von Technik als Smart Government zu gelten hätte. Entsprechend sind in der Folge im Rahmen einer weitergehenden Analyse der verwaltungswissenschaftlichen Literatur normative Kriterien zu erarbeiten, anhand welchen sich evaluieren lässt, wann Smart Government auch wirklich das Prädikat *smart* zusteht. Dafür sind primär die bereits umrissenen Interpretationen des Konzepts in Anspruch zu nehmen und zu eruieren, mit welchen Zielen Smart Government-Initiativen assoziiert werden. Darauf aufbauend lassen sich die zentralen Faktoren herauskristallisieren, diskutieren und weiterentwickeln. Für diese systematische Erarbeitung der normativen Kriterien werden die zehn als am wesentlichsten resp. grundlegendsten erachteten Werke untersucht (*Tabelle 1*).⁴⁰ In einem ersten Schritt sind die Abhandlungen auf die in ihnen benannten Aspekte des Smart Government zu filtern, bevor in einem zweiten Schritt zu eruieren ist, welche Komponenten am meisten hervortreten und folglich im Zentrum der Smartness stehen.

Wie die Auseinandersetzung mit der Literatur zeigt, nennen die Autorinnen und Autoren unterschiedliche Kriterien, wobei sich auch Gemeinsamkeiten offenbaren. So machen GIL-GARCIA, ZHANG & PURON-CID, wie bereits erwähnt, 14 mit Smart Government verfolgte Ziele aus.⁴¹ Gemäss GUENDUEZ, METTLER & SCHEDLER strebt Smart Government nach Offenheit, Transparenz, Innovation, Partizipation, Effizienz und Effektivität.⁴² Ohne die Gewährleistung von Transparenz, Kollaboration und Partizipation ist gemäss SCHEDLER, GUENDUEZ & FRISCHKNECHT keine Verwaltung *smart*, wobei als weitere Elemente auch Bürgerzentriertheit, Bürgerengagement sowie inter- und intra-organisationale Kollaboration zu nennen seien.⁴³ Letztere diene nach GIL-

40 Zum Vorgehen bei der Literaturanalyse siehe bereits FN 35.

41 Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid (FN 16), 525, siehe bereits Kap. II. 1.

42 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 479.

43 Schedler/Guenduez/Frischknecht (FN 23), 4 f.

GARCIA, ZHANG & PURON-CID auch der Integration von Wissen und verfügbaren Informationen.⁴⁴ Bei NAM & PARDO steht die Förderung der Effektivität, Effizienz, Transparenz und Kollaboration im Zentrum.⁴⁵ Dem folgt ANTHOPOULOS weitgehend und erwähnt zusätzlich Innovation, Offenheit, Bürgerengagement und Verantwortlichkeit bzw. Rechenschaftspflicht («accountability»)⁴⁶ Auch für VON LUCKE soll Smart Government zu Effizienz und Effektivität in der Erfüllung öffentlicher Aufgaben beitragen, wobei dies nachhaltig erfolgen soll.⁴⁷ Nicht zu vernachlässigen sei ferner, dass der Schritt zu Smart Government eine tiefgreifende Veränderung darstelle, die Kreativität erfordere.⁴⁸ SCHOLL & SCHOLL betonen die Wichtigkeit von Offenheit, Partizipation und Kollaboration in allen Verwaltungsprozessen. Auch Resilienz, d.h. die Widerstandsfähigkeit bei Unerwartetem, stelle ein Kriterium dar. Zudem sei das individuelle und soziale Wohlergehen zu fördern.⁴⁹ Gemäss MELLOULI, LUNA-REYES & ZHANG soll die Nutzung neuer Technologien die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger und deren Engagement im Hinblick auf die Interaktion mit der Verwaltung stärken.⁵⁰ Für HARSH & ICHALKARANJE steht «the power of data» im Vordergrund, wobei Kollaboration, Bürgerengagement sowie Offenheit und Transparenz im Kontext eines «Open Governments» sicherzustellen seien.⁵¹ Unabdingbar für eine «Smart Society» ist für JIMÉNEZ, SOLANAS & FALCONE schliesslich die Kollaboration resp. Interoperabilität innerhalb des öffentlichen Sektors. Diese könne zu erhöhter Effizienz, Effektivität, Transparenz und Bürgerzentriertheit (durch sog. «citizen-oriented systems») beitragen.⁵²

Zusammengeführt konnten also, wie in der Übersicht ersichtlich (*Tabelle 1*), folgende Kriterien eruiert werden, an denen sich Verwaltungshandeln im digitalen Zeitalter gemäss der einschlägigen Literatur zu orientieren habe, um als *smart* gelten zu können: *Effektivität* (7 Nennungen), *Effizienz* (7 Nennungen), *Partizipation* (7 Nennungen), *Kollaboration* (6 Nennungen), *Offenheit* (6 Nennungen), *Innovation & Entrepreneurship* (4 Nennungen), *Transparenz* (4 Nennungen), *Bürgerzentriertheit* (3 Nennungen), *Kreativität* (3 Nennungen), *Wohlfahrt* (2 Nennungen), *Resilienz* (2 Nennungen), *Integration* (1 Nennung), *Evidenzbasierung* (1 Nennung), *Verantwortlichkeit* (1 Nennung) und *Gleichbehandlung* (1 Nennung).

44 Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid (FN 16), 525.

45 T. Nam/T. A. Pardo, The changing face of a city government: A case study of Philly 311, *Government Information Quarterly* 2014, 1, 3.

46 Anthopoulos (FN 18), 270.

47 Von Lucke (FN 19), 4.

48 Von Lucke (FN 19), 23 f.

49 H. J. Scholl/M. C. Scholl, Smart Governance: A Roadmap for Research and Practice, in: *iConference Proceedings* 2014, hrsg. von M. Kindling/E. Greifeneder, Champaign 2014, 163, 166 f.

50 Mellouli/Luna-Reyes/Zhang (FN 15), 1.

51 Harsh/Ichalkaranje (FN 25), 9 ff.

52 Jiménez/Solanas/Falcone (FN 25), 22.

Tabelle 1: Kriterien eines Smart Government – Ergebnisse der Literaturanalyse

	Gil-Garcia/ Zhang/ Puron-Cid	Guenduez/ Mettler/ Schedler	Schedler/ Guenduez/ Frischknecht	von Lucke	Scholl/Scholl	Mellouli/ Luna-Reyes/ Zhang	Anthopoulos	Nam/Pardo	Harsh/ Ichalkaranje	Jiménez/ Solanas/ Falcone
Einsatz von Technologie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Effektivität	■	■	■	■			■	■		■
Effizienz	■	■	■	■			■	■		■
Partizipation	■	■	■		■	■	■		■	
Kollaboration			■		■		■	■	■	■
Offenheit	■	■	■		■		■		■	
Innovation & Entrepreneurship	■	■	■				■			
Transparenz		■						■	■	■
Bürgerzentriertheit	■		■							■
Kreativität	■		■	■						
Wohlfahrt					■	■				
Resilienz	■				■					
Integration	■									
Evidenzbasierung	■									
Verantwortlichkeit	■									
Gleichbehandlung	■									

Als drei zentrale Kriterien sind in Übereinstimmung mit der analysierten Literatur die *Effektivität*, die *Effizienz* und die *Partizipation* auszumachen. Es handelt sich bei diesen Kriterien in der Tat nicht nur um die am meisten erwähnten, sondern – wie noch zu zeigen wird – auch um die grundlegendsten Kriterien smarten Staatshandelns, wobei die weiteren genannten Faktoren bei deren Auslegung Berücksichtigung finden sollen. Ist Verwaltungshandeln nicht effizient, effektiv und partizipativ, kann es nicht als smart bezeichnet werden. Wie diese Basiskriterien eines Smart Government konkret zu definieren sind, ist nachfolgend zu präzisieren.

Effizienz bedeutet ein optimales Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und erbrachten Leistungen, wird also gemessen an der Beziehung von Input und Output.⁵³ Das Begriffsverständnis folgt der Annahme der Ökonomie, dass funktionierender Wettbewerb zu effizienter Verteilung der Mittel führt.⁵⁴ Diesem Dogma folgend versuchen moderne Verwaltungen, Marktmechanismen im öffentlichen Sektor einzuführen, um eine effiziente Ressourcenallokation zu erreichen.⁵⁵ Gemeint ist damit eine am Wettbewerb orientierte Leistungserstellung, was u.a. Leistungsvergleiche und Ausschreibungen implizieren kann.⁵⁶ Staatliches Handeln ist i.S. dieses Kriteriums effizient, wenn maximale Leistungen mit minimalem oder zumindest mit gegebenem Ressourcenaufwand erbracht werden. Dies stellt einen haushälterischen Umgang mit personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen sicher.

Effektivität bedeutet, dass angestrebte Ziele erreicht werden.⁵⁷ Das Kriterium betrifft also die Wirksamkeit staatlichen Handelns. Um Effektivität zu beurteilen, müssen die anvisierten Ziele vorab definiert sein. Allgemein verfolgt die Verwaltung das Ziel, die ihr übertragenen Staatsaufgaben möglichst gut zu erfüllen. Diese Aufgaben sind mannigfaltig: Im Bereich der Leistungsverwaltung sollen der Bevölkerung staatliche Leistungen wie z.B. Bildungsangebote oder Sozialversicherungsbeiträge bereitgestellt werden. Die sog. Eingriffsverwaltung greift hingegen in die Rechte und Freiheiten von Privatpersonen ein, um öffentliche Interessen durchzusetzen.⁵⁸ Die zu erzielenden Wirkungen variieren demnach je nach Art der Aufgabe. Die Public Management-Forschung fokussiert bislang primär die Leistungsverwaltung, weshalb auch die Qualität von Dienstleistungen aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger als Kunden als zentraler Indikator für die Beurteilung der Effektivität identifiziert wurde.⁵⁹ Aufgrund drohenden Eingriffen in Grund-

53 Vgl. *Nam/Pardo* (FN 45), 3; siehe auch *U. Mandl/A. Dierx/F. Izlkovitz*, The effectiveness and efficiency of public spending, Brüssel 2018, 3; sowie *K. Schedler/I. Proeller*, New Public Management, 5. A., Stuttgart 2011, 81.

54 So lautet der erste Hauptsatz der Wohlfahrtsökonomik, dass ein Marktgleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage bei vollständiger Konkurrenz pareto-effizient ist; zum Ganzen z.B. *M. Kolmar*, Grundlagen der Mikroökonomik, Berlin/Heidelberg 2017, 102 f.

55 *Schedler/Proeller* (FN 53), 59.

56 *Schedler/Proeller* (FN 53), 204.

57 Vgl. *Mandl/Dierx/Izlkovitz* (FN 53), 3; *Schedler/Proeller* (FN 53), 81.

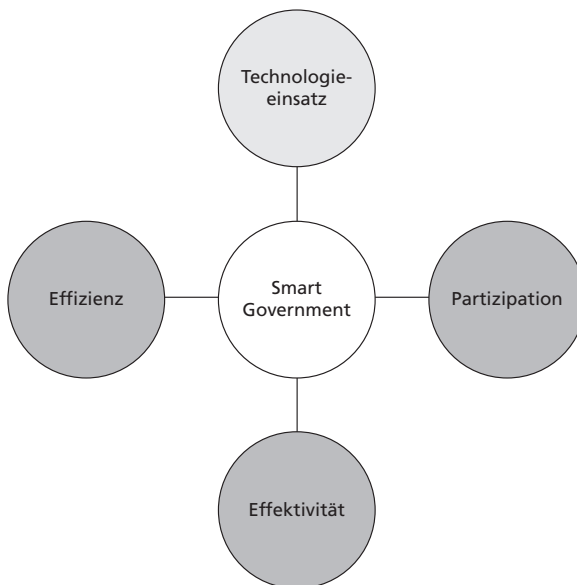
58 *U. Häfelin/G. Müller/F. Uhlmann*, Allgemeines Verwaltungsrecht, 5. A., Zürich/St. Gallen 2006, 8.

59 So z.B. bei *Nam/Pardo* (FN 45), 3 und *Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid* (FN 16), 527 f.

und Freiheitsrechte, die mit der Eingriffsverwaltung einhergehen können, hat die Effektivität in diesem Bereich speziellen Anforderungen zu genügen. Auf die Frage, wie sich Qualität in der Eingriffsverwaltung beurteilen lässt, wird in Bezug auf die Strafrechtspflege noch einzugehen sein.

Partizipation ist als Beteiligung der Bevölkerung an Prozessen im öffentlichen Sektor zu verstehen.⁶⁰ Beteiligung i.d.S. soll dazu dienen, die Bürgerinnen und Bürger massgeblich in Entscheidungsprozesse einzubeziehen,⁶¹ was dem staatlichen Handeln zusätzliche Legitimation verleiht. Ferner fördern Partizipation und damit Einbindung der Bevölkerung die verbesserte Dienstleistungserbringung, ein verstärktes Gemeinschaftsgefühl und das Vertrauen gegenüber staatlichen Tätigkeiten.⁶² Allgemein kann das Bürgerengagement so zur Akzeptanz der Behörden beitragen. Im Rahmen dieses Kriteriums ist zwischen aktiver und passiver Partizipation zu unterscheiden. Unter aktiver Partizipation kann z.B. die elektronische Einholung von Stellungnahmen verstanden werden. Passive Partizipation hingegen beruht auf keiner bewussten Tätigkeit der Betroffenen, sondern es wird bspw. auf die automatisch durch die Verwendung von smarten Objekten wie Smartphones generierten Daten zurückgegriffen.⁶³

Abbildung 1: Zentrale Kriterien des Smart Government



60 Mellouli/Luna-Reyes/Zhang (FN 15), 2; vgl. J. Schössbock/B. Rinnerbauer/P. Parycek, Digitale Bürgerbeteiligung und Elektronische Demokratie, in: Digitale Bürgerbeteiligung, hrsg. von M. Leitner, Wien 2018, 11, 14.

61 Mellouli/Luna-Reyes/Zhang (FN 15), 2.

62 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 23), 192.

63 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 480 f.

Effizienz als optimaler Einsatz öffentlicher Ressourcen, Effektivität als Erreichung der angestrebten öffentlichen Ziele und Partizipation als Verwirklichung des Ideals einer Einbindung der Kapazitäten der Bevölkerung stellen also die grundlegendsten Ansprüche dar, welche mit dem Technologieeinsatz zu erreichen sind, damit von einem Smart Government die Rede sein kann (*Abbildung 1*). Inwiefern diese Kriterien auch den Grundstein einer Smart Criminal Justice bilden, wird im Folgenden zu spezifizieren sein.

III. Smart Criminal Justice

1. Ausgangslage und Phänomen

Die Strafrechtspflege i.w.S. kann funktional in drei Teile gegliedert werden: die Polizeiarbeit⁶⁴, die Strafjustiz und den Strafvollzug. Diese Teilbereiche erfüllen staatliche Aufgaben in Anwendung öffentlichen Rechts und sind deshalb dem Staat zuzurechnen. Entsprechend kann in Anlehnung an das Smart Government diskutiert werden, welchen Einfluss die «Generation S» bzw. der Einsatz avancierter Technik auf die Strafrechtspflege hat und haben soll. Smart Criminal Justice stellt i.d.S. eine Subkategorie des Smart Government dar.

Bereits heute werden in der Strafrechtspflege zunehmend moderne Technologien eingesetzt. So findet das technologiebasierte Predictive Policing als Mittel der Kriminalitätsbekämpfung bereits vielerorts Anwendung.⁶⁵ In US-amerikanischen Strafprozessen hat ferner das auf Algorithmen basierende Tool «COMPAS»⁶⁶ für Aufsehen gesorgt. Dieses wird von Gerichten zur Einschätzung des Rückfallrisikos eingesetzt und entfaltet erheblichen Einfluss auf die Strafzumessung und den Strafvollzug.⁶⁷ Auch in der Schweiz finden im Strafvollzug bereits algorithmengestützte Systeme Anwendung. Im Rahmen des risikoorientierten Sanktionenvollzugs (ROS) setzen alle Deutschschweizer Kantone auf das Fall-Screening-Tool (FaST) und damit auf einen Algorithmus, der den Abklärungsbedarf bestimmt, indem er den verurteilten Straftäter in einer ersten Falltriage in A-, B oder C-Fälle kategorisiert.⁶⁸

Wie diese wenigen Beispiele bereits indizieren, hat die Digitalisierung auch in der Strafrechtspflege Einzug gehalten, und es gibt guten Grund zur Annahme, dass sich dieser Trend intensivieren wird. Möglichkeiten zum weiteren Einsatz von Technik würden zur Genüge existieren: So liesse sich z.B. das Strafbefehlsverfahren – insbesondere im

64 Polizeiarbeit umfasst nicht nur Aufgaben im Bereich der Strafrechtspflege, sondern auch sicherheitspolizeiliche Aufgaben, die hier aber unter Strafrechtspflege i.w.S. subsumiert werden.

65 Eine Anwendung des Predictive Policing ist z.B. die in der Schweiz eingesetzte Software PRECOBS, siehe dazu in diesem Band Pullen/Schefer (FN 2), 113 und Simmler/Brunner (FN 3), 17 f.

66 COMPAS steht dabei für «Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions».

67 Für eine kritische Auseinandersetzung mit dem System COMPAS siehe bspw. *Harvard Law Review*, State vs. Loomis, Wisconsin Supreme Court Requires Warning Before Use of Algorithmic Risk Assessments in Sentencing, *Harvard Law Review* 2017, 1530, 1530 ff.

68 Siehe dazu die offizielle Seite; abrufbar unter: <https://www.rosnet.ch> (Stand: 17.7.2020).

Bereich der Bagatellkriminalität – (teil-)automatisieren, wobei das System die Personallisten des Täters und die Schilderung des Sachverhalts aufgrund der polizeilichen Akten automatisch generieren könnte. Das System würde dann den Strafbefehl selbst entwerfen und ggf. gar die Höhe der Strafe vorschlagen. Solche (teil-)automatisierten Abläufe finden sich z.T. schon heute in staatsanwaltlichen Bussenzentren, welche sich der Abfertigung der «Massenkriminalität», insbesondere im Bereich der Verstösse gegen das Strassenverkehrsgesetz, annehmen.⁶⁹ Die Geltung des Schuldprinzips setzt jedoch voraus, dass dem individuellen Verschulden bei der Strafzumessung angemessen Rechnung getragen wird. Es ist deshalb stets ein gewisser Ermessensspielraum erforderlich, wodurch der Automatisierung in diesem Bereich Grenzen gesetzt sind. Dennoch ist eine weitere Digitalisierung dieser Abläufe in der Strafjustiz durchaus denkbar.

Auch in anderen Bereichen sind Potenziale für eine «smarte Strafrechtspflege» erkennbar. So könnte bspw. die Zuteilung von Haftplätzen automatisiert erfolgen, d.h. aufgrund des ergangenen Urteils und weiterer persönlicher Variablen ohne menschliches Zutun vorgenommen werden. Auch ein humanoider Roboter, der durch Strassen schlendert, Parkplätze kontrolliert und Bussen ausstellt, scheint möglich, sofern nicht die Parkplätze selbst schon mit entsprechenden Sensoren ausgestattet sind, welche «Parksünder» automatisch registrieren.⁷⁰ In Supermärkten ist es bereits möglich, dass intelligente Videokameras der Kundschaft durch den Laden folgen, das in den Einkaufskorb Gelegte aufzeichnen und den entsprechenden Betrag automatisch belasten.⁷¹ Möglich wäre auch, dass solche intelligente Videokameras Diebstähle direkt erfassen und in Echtzeit der Polizei melden. Auch bei der Aufklärung von Straftaten dürfte die Videofahndung durch Fortschritte in der automatischen Gesichtserkennung an Bedeutung gewinnen.⁷² Während eine solche Identifizierung von Personen mit Blick auf grund- und insbesondere persönlichkeitsrechtliche Aspekte auf berechnete Skepsis stösst, ist die automatisierte Verarbeitung von Geschwindigkeitsübertretungen inkl. fotografischer Erfassung des Fahrzeugführers bereits Gang und Gäbe.⁷³

Ganz i.S.d. bereits eruierten Faktoren eines Smart Government bergen auch ein fortschrittliches Datenmanagement und die Förderung der Partizipation der Beteiligten im Bereich der Strafrechtspflege Potenzial. So wird in der Polizeiarbeit einerseits die Arbeit

69 Vgl. das Beispiel in T. *Hansjakob*, Zahlen und Fakten zum Strafbefehlsverfahren, *forumpoenale* 2014, 160, 161.

70 Solche Sensoren werden z.B. von der Firma BOSCH angeboten; Angebot abrufbar unter: <https://www.bosch-connectivity.com/de/produkte/connected-mobility/parking-lot-sensor/> (Stand: 17.7.2010).

71 Siehe zu solchen «Amazon Go Grocery»-Supermärkten z.B. NZZ Online vom 3.1.2019, «Amazon-Go: Warteschlangen waren gestern» abrufbar unter: <https://www.nzz.ch/wirtschaft/warteschlangen-waren-gestern-ld.1442339> (Stand: 17.7.2020).

72 Dazu NZZ vom 20.1.2020, «Polizei bereitet sich auf Videofahndung vor», abrufbar unter: <https://www.nzz.ch/schweiz/wie-sich-die-schweizer-polizei-auf-videofahndung-mit-big-data-vorbereitet-ld.1536559> (Stand: 17.7.2020).

73 Die Rechtsgrundlagen für diese Verkehrskontrollen finden sich in der VSKV-Astra.

mit interkantonalen Datenbanken diskutiert⁷⁴ und andererseits bei Ermittlungen auf moderne Formen des Data-Mining gesetzt.⁷⁵ In den USA nutzt die Polizei Genom-Datenbanken, die eigentlich für die Ahnenforschung von Privatpersonen konzipiert wurden, um DNA-Spuren mit den DNA-Profilen in der Genom-Datenbank abzugleichen und so Täter aufzuspüren.⁷⁶ Intelligente Technik könnte aber auch dazu beitragen, Beschuldigte geeigneter und damit auch wirksamer über ergangene Entscheide zu informieren, könnte doch z.B. jeder Strafbefehl mit einem QR-Code ausgestattet werden, der auf ein Video verlinkt, in welchem die Staatsanwaltschaft erklärt, dass und warum der Täter verurteilt worden ist, wie die Strafe ausfällt und was für weitere Konsequenzen (z.B. Eintrag im Strafregister) die Verurteilung mit sich bringt.

Wie diese Anwendungsfelder und -ideen exemplarisch aufzeigen, ist der Einsatz von Technologie in der Strafrechtspflege bereits Fakt und wird mit grosser Wahrscheinlichkeit in verschiedenen Bereichen weiter fortschreiten. Smart Government gewinnt damit auch in diesem Feld verstärkt an Praxisrelevanz, weshalb eine Auseinandersetzung mit dem Phänomen der Smart Criminal Justice angezeigt ist – sowohl konzeptionell als auch in der Formulierung von konkreten Ansprüchen an Initiativen in diesem Bereich.

2. Technologieeinsatz in der Strafrechtspflege

Wie das Smart Government zeichnet sich auch die Smart Criminal Justice durch zwei Komponenten aus: eine deskriptive Grundvoraussetzung und darauf aufbauende normative Ansprüche. In Erweiterung des oben zum Smart Government festgelegten ist Smart Criminal Justice auf deskriptiver Ebene zu definieren als der *Einsatz von Technologie in der Strafrechtspflege auf Basis einer algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen*. Von der Strafrechtspflege i.S. dieser Definition umfasst ist die Polizeiarbeit sowohl im Bereich sicherheitspolizeilicher und präventiver Aufgaben als auch in der Strafverfolgung, die Strafjustiz bzw. die Arbeit der Strafbehörden, d.h. der Staatsanwaltschaft und der Gerichte, und der Strafvollzug, d.h. die Vollstreckung verhängter Sanktionen.

Mit Blick auf diese deskriptive Annäherung an die Smart Criminal Justice ist auch eine Abgrenzung zwischen der sog. E-Justice und der Smart Justice vorzunehmen. Wie aufgezeigt wurde, kommt Technik in verschiedenen Bereichen der Strafrechtspflege bereits zum Einsatz. Mit Initiativen unter dem Stichwort «E-Justice» werden dabei insbesondere gerichtliche Abläufe sowie die Wahrnehmung verfahrensbezogener Rechte

74 Siehe z.B. Basellandschaftliche Zeitung vom 28.3.2019, «Gegen den Kantonleigeist: Polizei Baselland forciert eine nationale Datenbank», abrufbar unter: <https://www.bzbasel.ch/basel/baselbiet/gegen-den-kan-toenleigeist-polizei-baselland-forciert-eine-nationale-datenbank-134264783> (Stand: 17.7.2020).

75 Zum Data-Mining in der Polizeiarbeit siehe in diesem Band O. Zingg, Data-Mining in der Polizeiarbeit – Rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen, 189 ff.

76 Dazu The Atlantic vom 1.10.2019, «The Messy Consequences of the Golden State Killer Case», abrufbar unter: <https://www.theatlantic.com/science/archive/2019/10/genetic-genealogy-dna-database-criminal-investigations/599005/> (Stand: 17.7.2020).

und Pflichten der Beteiligten digitalisiert.⁷⁷ E-Justice beschreibt damit einen Anwendungsbereich des E-Government. Als schlichte Digitalisierung von ansonsten strukturell gleichbleibenden Abläufen kann E-Justice gleichwohl – wie dies beim E-Government allgemein der Fall ist – noch nicht als Smart (Criminal) Justice bezeichnet werden. E-Justice ist vielmehr als Vorstufe von Smart Justice zu verstehen. Obwohl elektronischer Rechtsverkehr und digitale Informationsdatenbanken auf dem Einsatz von Technik beruhen, werden dabei i.d.R. keine grossen Datenmengen algorithmisch verarbeitet. Anwendungsfelder der E-Justice sind u.a. Vorhaben, bei welchen Archive digitalen Datenbanken weichen oder Eingaben in Papierform neu mittels Eingaben auf der Gerichts-Webseite erfolgen, kurzum solche bei denen analoge Prozesse durch digitale ersetzt werden.⁷⁸ Die aktuellen Bestrebungen im Projekt Justitia 4.0⁷⁹ sind diesem Verständnis folgend z.B. (noch) nicht auf der Stufe einer smarten Justiz anzusiedeln. Die «blosse» Digitalisierung genügt entsprechend den (deskriptiven) Voraussetzungen an eine Smart Criminal Justice nicht.

3. Smartness in der Strafrechtspflege: Normative Kriterien

Der Einsatz moderner Technik i.S.d. soeben konkretisierten Komponente ist auch bei der Strafrechtspflege nicht hinreichend, um diese als smart bezeichnen zu können. Wie beim Smart Government bedarf es hier gleichermassen der Etablierung und Konkretisierung normativer Kriterien, mit denen beurteilt werden kann, wann der Einsatz von technischen Systemen in der Strafrechtspflege *smart* ist. Dafür soll auf den bereits für das Smart Government herausgearbeiteten Kriterien aufgebaut werden. Als Basiskriterien wurden *Effizienz*, *Effektivität* und *Partizipation* eruiert. Diese sind auch für die Smart Criminal Justice als Subkategorie des Smart Government massgeblich. In der Folge sind sie deshalb weiter zu spezifizieren und in die Evaluation einzubeziehen. Um den spezifischen Anforderungen der Smartness in der Strafrechtspflege gerecht zu werden, sind sie allerdings um weitere Kriterien zu ergänzen, die mit Blick auf die Strafrechtspflege als unerlässlich erscheinen.

Von Verwaltungen wird erwartet, qualitativ hochwertige Leistungen zu erbringen, wobei als Empfänger der Leistung die «Kunden» im Zentrum stehen.⁸⁰ Das Public Management fokussiert, wie bereits erwähnt, i.d.R. auf eine solche kundenorientierte Leistungserbringung, die doch fundamental von den Aktivitäten in der Strafrechtspflege sowie deren Zwecksetzung abweichen kann. Die Qualität der Arbeit der Polizei- und Strafbehörden ist i.d.S. nicht primär an der «Kundenzufriedenheit» zu messen. Vielmehr sind diese in erster Linie der Durchsetzung des formellen und materiellen Strafrechts verpflichtet, was mitunter gravierende Grundrechtseinschränkungen für die Be-

77 Vgl. B. Brändli, Prozessökonomie im schweizerischen Recht, Diss. Bern 2013, Rz 402 m.w.H.; siehe dazu in diesem Band J. Büeler, E-Justice in der Strafjustiz zwischen Effizienz und Legitimation, 59 ff.

78 Zur Abgrenzung zwischen E-Government und Smart Government Kap. II. 1

79 Siehe zu diesem Projekt in diesem Band Büeler (FN 77), 62.

80 Vgl. Schedler/Proeller (FN 53), 71 ff.

troffenen zur Folge haben kann. Der staatliche Strafanspruch wird in engen, gesetzlich vorgegebenen Schranken zentralisiert ausgeübt. So gilt im Strafrecht auch ein besonders strenges Legalitätsprinzip i.S.d. Grundsatzes «nullum crimen, nulla poena sine lege».⁸¹ Der Anspruch der *Gesetzmässigkeit* ist damit als wegleitendes Prinzip ebenfalls als Kriterium einer Smart Criminal Justice anzusehen – stellt die Gesetzmässigkeit nicht nur die unabdingbare Grundvoraussetzung für jegliches staatliche Handeln dar, sondern ist im Bereich der Strafrechtspflege von besonders grundlegender Bedeutung.

Die Gesetzmässigkeit ist im Kontext der smarten Strafverfolgung nicht bloss als fundamentaler Anspruch der Rechtsstaatlichkeit zu verstehen, sondern darüber hinaus als Verpflichtung, technologische Innovationen in diesem anspruchsvollen Feld in demokratischer und damit auch öffentlicher Auseinandersetzung gesetzlich zu legitimieren. Bevor also ein neues Smart Criminal Justice Projekt resp. eine damit zusammenhängende Anwendung implementiert wird, gilt es sich mit den Rechtsgrundlagen und damit auch der Legitimation dieser Innovation auseinanderzusetzen. Während die schlichte Digitalisierung bereits bestehender Abläufe (E-Justice) oft im bestehenden Rechtsrahmen umgesetzt werden kann, ist beim Einsatz intelligenter Technologie i.d.R. fraglich, ob diese von den gesetzlichen Rahmenbedingungen bereits ausreichend umfasst ist. Die Auseinandersetzung mit der Rechtsmässigkeit derartiger Projekte ist nicht nur aus formeller Sicht angezeigt. Vor allem ist damit sichergestellt, dass Entscheidungsträger und Öffentlichkeit angemessen in die entsprechenden Prozesse einbezogen sind. Das gilt es bei der Smart Criminal Justice mehr noch als bei anderen Bereichen des Smart Government zu berücksichtigen, handelt es sich doch ggf., wie bereits betont, um schwerwiegende Eingriffe in Grund- und Freiheitsrechte.

Um als smart gelten zu können, muss der Einsatz von Technik also auf adäquaten Rechtsgrundlagen basieren und der Verwirklichung des Rechts dienen. So wäre bspw. für die Aufnahme und Bearbeitung von Personenprofilen von sog. Gefährdern und einem darauf gründenden technisch unterstützten Bedrohungsmanagement eine gesetzliche Grundlage demokratisch zu diskutieren und erlassen.⁸² Aber auch für die Implementierung smarter Applikationen, die Personendaten bearbeiten oder an welche im Rahmen der Strafzumessung Vorschlags- oder gar Entscheidungskompetenzen delegiert werden, wären z.B. geeignete rechtliche Grundlagen vonnöten, um den verfassungs- und prozessrechtlichen Ansprüchen gerecht zu werden.

Um nicht nur eine Legitimation staatlichen Handelns im Allgemeinen, sondern auch eine im konkreten Einzelfall sicherzustellen, bedarf es der Nachvollziehbarkeit staatlicher Abläufe und Entscheidungen. In diesem Sinne wird auch in der Smart Government-Literatur verschiedentlich *Transparenz* gefordert.⁸³ Bei der Transparenz als Smart-

81 Siehe Art. 1 StGB als strafrechtliche Konkretisierung des verfassungsmässigen Legalitätsprinzips.

82 Dazu in diesem Band M. Simmler/S. Brunner, Das kantonale Bedrohungsmanagement: Rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas, 184 ff.

83 Transparenz wurde bereits in der Smart Government-Forschung von Guenduez/Mettler/Schedler, Nam/Pardo, Harsh/Ichalkaranje sowie Jiménez/Falcone/Solanas als relevantes Kriterium erachtet; siehe die Übersicht in Kap. II. 3.

ness-Kriterium kann gemäss NAM & PARDO zwischen interner Transparenz innerhalb der jeweiligen Organisationseinheiten der Verwaltung und externer Transparenz in Bezug auf alle relevanten Stakeholder ausserhalb der Verwaltung unterschieden werden. Externe Transparenz gewährleistet, dass Entscheidungsprozesse sämtlichen Anspruchsgruppen zugänglich gemacht werden.⁸⁴ Während auch interne Transparenz bei Polizei- und Strafbehörden relevant ist, so z.B. die Nachvollziehbarkeit von algorithmisch-gestützten Prognosen für den jeweiligen Benutzer eines Tools, steht in der Smart Criminal Justice zweifellos vor allem die externe Transparenz im Zentrum. Abläufe der Strafrechtspflege betreffen in unmittelbarer Weise das Verhältnis zwischen Individuen und Staat und tangieren fundamentale Rechte von Betroffenen, sei es von Beschuldigten, Opfern, weiteren Verfahrensbeteiligten oder der Öffentlichkeit.

Für die – internen und externen – Stakeholder ist es beim Einsatz komplexer Technologie essentiell, dass Abläufe nachvollziehbar bleiben. Transparenz bedeutet dabei nicht, dass jeder Beteiligte die technologischen Spezifikationen verstehen muss. Vielmehr geht es darum, dass zentrale Entscheidungsprozesse in ihren Grundzügen verständlich und einer (rechtlichen) Überprüfung zugänglich sind.⁸⁵ Transparenz leistet demnach einen wichtigen Beitrag zur Gewährleistung von Verfahrensfairness und dient der Verwirklichung der verfassungs- und strafprozessrechtlich verankerten Verfahrensgrundsätze. Die Bedeutung der Transparenz lässt sich entsprechend auch auf dem Anspruch auf rechtliches Gehör gründen und der sich daraus als Teilgehalt ableitenden Begründungspflicht.⁸⁶ Würde bspw. die Strafzumessung mittels eines Algorithmus erfolgen, dessen konkrete Funktionsweise eine «Black Box» darstellte, liesse sich nicht überprüfen, auf welchen Variablen die Strafzumessung basiert und wie diese gewichtet werden. Dem Verurteilten würde damit u.a. die Basis für ein Rechtsmittelverfahren entzogen. Durch Transparenz hingegen liessen sich auf avancierter Technologie basierende Prozesse und Entscheide für Betroffene und Beteiligte nachvollziehen. Ist ein Prozess transparent und damit nachvollziehbar, ermöglicht dies darüber hinaus dessen materiell- und formell-rechtliche sowie ggf. auch wissenschaftliche Evaluation. Angemessene Transparenz stellt aus diesen Gründen ein Kriterium einer smarten Strafrechtspflege dar.

Probleme in Bezug auf die geforderte Transparenz ergaben sich z.B. im Zusammenhang mit dem bereits erwähnten Tool «COMPAS».⁸⁷ Dieses wurde von einem privaten Unternehmen entwickelt, das sich in Berufung auf das Geschäftsgeheimnis weigert, die

⁸⁴ Nam/Pardo (FN 45), 4.

⁸⁵ So wird auch in einer Studie von TA SWISS (*M. Christen et al.*, Wenn Algorithmen für uns entscheiden: Chancen und Risiken künstlicher Intelligenz, hrsg. von TA-SWISS, Bd. 72, Zürich 2020, 284) die Transparenz beim Einsatz von Algorithmen und künstlicher Intelligenz in hochsensiblen Anwendungen wie im Strafverfahren als essentielles Erfordernis erachtet. Wird z.B. bei der Beurteilung der Rückfallgefahr von Straftätern KI eingesetzt, verlangen 85% der befragten Experten die Möglichkeit einer Erklärung der Entscheidung im Einzelfall.

⁸⁶ Art. 29 Abs. 2 BV; siehe dazu auch *M. Christen et al.* (FN 85), 220 f. und in diesem Band *R. Weder*, Verfahrensgrundrechtliche Anforderungen an automatisierte Verwaltungsverfahren, 248 ff.

⁸⁷ Siehe dazu bereits Kap. III. 1.

exakte Funktionsweise des Algorithmus bekannt zu geben, was in der Vergangenheit sogar Anlass für eine Beschwerde an den Supreme Court der USA war.⁸⁸ Auch der Mechanismus des vom Zürcher Amt für Justizvollzug entwickelte Fast-Screening-Tools (FaST) ist lange unter Verschluss gehalten worden, bis das Schweizer Radio und Fernsehen (SRF) dessen Bekanntgabe verlangte.⁸⁹ Smart Criminal Justice Tools sind einer Überprüfung zugänglich zu machen. Transparenz sowohl für Anwendende als auch für die Bevölkerung sowie eine damit einhergehende Rechenschaftspflicht, ob und wie Algorithmen eingesetzt werden, ist folglich als normativen Anspruch an eine Smart Criminal Justice zu formulieren.

Eng mit dem Anspruch auf Transparenz verknüpft ist derjenige der *Gleichbehandlung*, die als drittes spezifisches normatives Kriterium einzuführen ist. GIL-GARICA, ZHANG & PURON-CID⁹⁰ sowie SCHEDLER⁹¹ nennen die Gleichbehandlung als für das Smart Government wesentliche Komponente. Soziale Exklusion solle vermindert und soziale Gerechtigkeit gefördert werden.⁹² Im Kern dieses Anspruchs steht die Verpflichtung des Staates, alle Bürgerinnen und Bürger gleich zu behandeln und bestimmte Gruppen oder Personen nicht zu diskriminieren. Dieses Credo der Rechtsgleichheit ist als Grundrecht in Art. 8 BV festgehalten. Vermeintlich smarte Projekte, die sich diskriminierend auswirken, verstossen gegen diesen Anspruch und können per se keine smarten Lösungen darstellen.⁹³ Dieses für jedes Staatshandeln relevante Grundrecht gewinnt in Bezug auf den Einsatz intelligenter Technologie in der Strafrechtspflege besondere Bedeutung, was seine Aufnahme in den Kriterienkatalog einer jeden Smart Criminal Justice rechtfertigt.⁹⁴ Algorithmen-gestützte Systeme und Auswahlprozesse stehen nämlich im Verdacht, Diskriminierungen Vorschub zu leisten. Insbesondere bei auf Big Data-Analysen basierenden Anwendungen besteht das Risiko von «Biases» und Diskriminierung, welche durch Feedbackschlaufen befördert werden.⁹⁵ Gerade in der Strafrechtspflege sind diese Eigenheiten höchst problematisch und führten bereits zu öffentlichen Auseinandersetzungen.⁹⁶ Der Technologieeinsatz kann nur smart sein, wenn diesen Ri-

88 So z.B. im Verfahren *State vs. Loomis*; siehe dazu *Harvard Law Review* (FN 67), 1530 ff., die Beschwerde wurde jedoch abgewiesen, da das Tool nicht die einzige Grundlage der Strafzumessung darstellte und dem Beschuldigten alle verwendeten Informationen ebenfalls zugänglich waren.

89 Siehe SRF vom 18.6.2016, «Die grosse Screening-Maschine», abrufbar unter: <https://www.srf.ch/news/schweiz/rueckfallrisiko-bei-straftaetern-die-grosse-screening-maschine> (Stand: 17.7.2020).

90 Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid (FN 16), 528.

91 Schedler (FN 1), 7.

92 Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid (FN 16), 528.

93 So bereits Schedler (FN 1), 7.

94 Auch M. Christen et al. (FN 85), 220 f., weisen auf das Diskriminierungspotential der vorausschauenden Polizeiarbeit hin.

95 Dazu z.B. P. Kim, Data-Driven Discrimination at Work, *William & Mary Law Review* 2017, 857, 857 ff.; siehe in diesem Band auch Hunziker (FN 4), 270 ff.

96 Siehe z.B. *ProPublica*, Machine Bias, There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks, abrufbar unter: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (Stand: 17.7.2020).

siken proaktiv begegnet und ein besonderes Augenmerk auf die Garantie der Gleichbehandlung gelegt wird.

Der Gleichbehandlung und damit der Verwirklichung der Rechtsgleichheit gilt es bereits bei der Entwicklung der Technik genügend Beachtung zu schenken. So birgt statistische Prognosesoftware z.B. ein Diskriminierungsrisiko. Umstrittenstes Beispiel eines solchen Instruments ist wiederum das Programm «COMPAS» zur Einschätzung der Rückfallgefahr von Beschuldigten. Dieses steht im Verdacht, Prognosen zu Ungunsten des schwarzen Bevölkerungsanteils zu verzerren. So würden Schwarze beinahe doppelt so oft fälschlicherweise als rückfallgefährdet eingestuft wie Weisse.⁹⁷ Derartige Prognose-tools übertragen statistisch erhobene Eigenschaften von Gruppen auf Individuen.⁹⁸ Weil Schwarze in den USA beim einbezogenen Ausgangsdatensatz ein höheres Rückfallrisiko aufwiesen, berücksichtigte der Algorithmus diese Variable diskriminierend.⁹⁹ Solche heiklen, auch in anderen Anwendungen möglichen Ergebnissen ist beim Einsatz von Algorithmen Aufmerksamkeit zu schenken und die Garantie eines gleichberechtigten Verfahrens ist bei jedem Implementierungsprozess zu berücksichtigen.

Neben den soeben diskutierten Ansprüchen der Gesetzmässigkeit, Transparenz und Gleichbehandlung sind auch die für das Smart Government allgemein definierten Basiskriterien in die Smart Criminal Justice einzubeziehen und für diese Zwecke weiter zu konkretisieren. Wie erläutert, ist *Effektivität* generell gegeben, wenn vorgegebene Wirkungen erreicht werden,¹⁰⁰ weshalb für deren Beurteilung die zu verfolgenden Ziele bezeichnet sein müssen. Im Unterschied zur allgemeinen öffentlichen Verwaltung, die der Bevölkerung i.d.R. Leistungen von möglichst hoher Qualität zur Verfügung stellen soll, gestaltet sich die Bezeichnung der angestrebten Wirkungen in der Strafrechtspflege komplexer: Wesentlichstes Ziel jedes Strafverfahrens ist gemäss herkömmlicher Auffassung die Durchsetzung des materiellen Rechts und die Fällung einer der materiellen Wahrheit entsprechenden Entscheidung.¹⁰¹ Im Strafrecht steht diese Aufgabe ausschliesslich dem Staat zu, wobei dessen Straf- und Justizmonopol durch die Institutionen der Strafrechtspflege ausgeübt wird.¹⁰² Die Ausübung dieses Monopols ist gemäss dem sog. Grundsatz der Justizförmigkeit nur innerhalb der rechtlich vorgesehenen Schranken zulässig.¹⁰³ Die rechtstaatliche Durchsetzung materiellen Strafrechts impliziert insbesondere, dass im Falle schuldhaft verübten Unrechts eine Sanktion zu verhängen ist. Die Funktion des Strafrechts liegt damit auch in der Bereitstellung dieses

97 *ProPublica* (FN 96).

98 Siehe zu diesem Thema in diesem Band Hunziker (FN 4), 270 ff.

99 Dazu auch NZZ vom 10.6.2018, «So wird Rassismus wissenschaftlich legitimiert», abrufbar unter: <https://www.nzz.ch/gesellschaft/rassismus-wird-wissenschaftlich-legitimiert-ld.1391715> (Stand: 17.7.2020).

100 *Schedler/Proeller* (FN 53), 81; dazu schon Kap. II. 3.

101 *A. Donatsch/C. Schwarzenegger/W. Wohlers*, Strafprozessrecht, 2. A., Zürich 2014, 3; *D. Jositsch*, Grundriss des schweizerischen Strafprozessrechts, 3. A., Zürich/St. Gallen 2017, N 4.

102 Siehe Art. 2 Abs. 1 StPO; vgl. dazu *P. Straub/T. Weltert*, in: Basler Kommentar StPO, hrsg. von M. A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 2. A., Basel 2014, Art. 2 N 1 ff.

103 BSK StPO-Straub/Weltert (FN 102), Art. 2 N 9.

spezifischen Instrumentariums der Strafe, wobei diesem verschiedene Zwecke zugeschrieben werden. So dient die Strafe absoluten Straftheorien zufolge dem Ausgleich vergangenen Unrechts; relative Straftheorien propagieren hingegen, dass Strafe Wiederholungstaten verhindern (Spezialprävention) oder die Allgemeinheit von zukünftigen Straftaten abhalten soll (Generalprävention).¹⁰⁴ Im sicherheitspolizeilichen Bereich steht sodann die Verhinderung zukünftiger Taten im Vordergrund, im Strafvollzug die zweckmässige Vollstreckung bereits verhängter Sanktionen. Werden diese Ziele bestmöglich erreicht, kann die Strafrechtspflege als effektiv bezeichnet werden. Kommt in der Strafverfolgung also z.B. ein Algorithmus zum Einsatz, dessen Ergebnis nicht der materiellen Wahrheit entspricht, genügt eine solche Applikation dem Anspruch der Effektivität und damit der Smartness nicht. Als Beispiel kann die Prognosesoftware FaST angeführt werden, die gemäss einer Evaluation nur bei 17 % der wegen eines Gewalt- oder Sexualdelikts erneut verurteilten Personen den erhöhten Abklärungsbedarf korrekt prognostiziert hatte.¹⁰⁵ Solch geringe Trefferquoten können dem Anspruch der Effektivität kaum genügen.

Effizienz zeichnet sich durch Minimierung des Ressourceneinsatzes (Input) resp. durch Maximierung der Leistung (Output) aus. Eine effiziente Strafrechtspflege wird dem staatlichen Strafanspruch und den soeben skizzierten Zielen der Arbeit von Polizei- und Strafbehörden unter möglichst geringem Ressourceneinsatz gerecht. Indikatoren für Effizienz in der Strafverfolgung sind u.a. die Höhe der Kosten eines Verfahrens, die Zahl abgeschlossener Verfahren und deren durchschnittliche Dauer.¹⁰⁶ Übernimmt anstelle einer Staatsanwältin ein Algorithmus die Ausarbeitung eines Strafbefehls und werden dadurch personelle Ressourcen gespart, kann dies eine effiziente Strafverfolgung darstellen.

Der Einsatz von Technik muss aber nicht zwangsläufig Effizienz bedeuten. Bei Predictive Policing Software kann z.B. die Frage aufgeworfen werden, ob deren Einsatz immer effizient ist: Werden aufgrund der (meist teuren) Software zu oft Patrouillen in ein bestimmtes geographisches Gebiet entsendet bzw. die Gefahrenlagen systematisch überschätzt, dann bedarf dies höherer personeller Ressourcen und verursacht Kosten. Nur wenn dadurch auch tatsächlich in relevantem Ausmass Delikte verhindert werden, steht der Output des Technologieeinsatzes dazu in einem angemessenen Verhältnis. Im Umgang mit der Datenflut, mit welcher Ermittlungsbehörden immer mehr konfrontiert sind, können Algorithmen auch zur Datenanalyse eingesetzt werden. Die Auswertung von Mobilfunkdaten, Datenträgern und IP-Adressen gehört mittlerweile zum Standard

104 Ein Überblick über die Straftheorien findet sich z.B. in M. Simmler, Normstabilisierung und Schuldvorwurf, Diss. Zürich, Bern/Berlin 2018, 186 ff.

105 M. Killias/R. Rosés Brünnger, Modellversuch: Risikoorientierter Sanktionsvollzug, Lenzburg 2014, 8.

106 Vgl. z.B. S. Maeder, Rechtsstaatlichkeit und Effizienz: MStP und StPO im Vergleich, Jusletter vom 13.5.2019, Rz 4; R. Hofmann, Effektivität, Effizienz und Pragmatismus, Eine rechtsvergleichende Analyse staatsanwaltlicher Strafverfolgung in den Niederlanden und in Deutschland, Kriminalpolitische Zeitschrift 1/2020, 38, 38 ff.

fast jeder Untersuchung.¹⁰⁷ Abhilfe verspricht man sich bei kantonalen Behörden u.a. von hochmodernen und lernfähigen Systemen wie z.B. das Computerprogramm «Watson», dessen Implementierung zur Zeit allerdings noch mit immensen Anschaffungs- und Betriebskosten verbunden ist und dessen Betrieb zusätzlicher Datenanalytiker bedürfte, die mit dem System im Kontext der Ermittlungsarbeit umzugehen wissen.¹⁰⁸ Berücksichtigt man solche Zusatzkosten, die mit dem Einsatz moderner Technik anfallen, müssen derartige Applikationen nicht notwendig zu einer Effizienzsteigerung führen. Aus diesem Grund verzichten z.B. auch kleine Schweizer Kantone auf die Einführung der Software PRECOBS, da dies mit jährlichen Kosten im sechsstelligen Bereich verbunden wäre und sich die Wirkung der Software (noch) nicht genau beziffern lässt.¹⁰⁹

Partizipation i.S.d. Anspruchs einer aktiven und passiven Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger mag auf den ersten Blick als ein der Strafrechtspflege fremdes Kriterium erscheinen. Dennoch sind auch in diesem Feld Anwendungsfälle aktiver Partizipation denkbar: In der Strafverfolgung kann die Kooperation der Bevölkerung mit den Untersuchungsbehörden der Wahrheitsfindung dienen. So könnte z.B. für Ermittlungen eine Applikation entworfen werden, mit welcher die Bevölkerung der Polizei in Echtzeit Hinweise übermitteln kann. Bei der Präventionsarbeit bei Gewalttrisiken könnte ferner mit der Zustimmung der Opfer eine Applikation zum Einsatz kommen, mit welcher bei einer Bedrohungslage ein Notruf abgesetzt wird. Gleichzeitig ortete die App per GPS den Standort der bedrohten Person und übermittelt diesen der Polizei. Passive Partizipation hingegen beruht auf keinem bewussten Bürgerengagement, sondern es wird bspw. auf automatisch durch die Verwendung von smarten Objekten generierten Daten zurückgegriffen.¹¹⁰ Der Rückgriff auf diese (oft unfreiwillig) generierten Daten ist in der Strafrechtspflege äusserst heikel und sollte nur in Wahrung des Prinzips der Justizförmigkeit und der einschlägigen Verfahrensvorschriften geschehen. Im Bedrohungsmanagement z.B. werden immer mehr Personenprofile von potenziell gefährlichen Personen in Datenbanken der Polizei gespeichert. Werden diese Profile nun mit von diesen passiv generierten Daten (über den Standort, Browseraktivitäten, Einkäufe etc.) angereichert, stellt dies einen Eingriff in die informationelle Selbstbestimmung des «Gefährders» dar.¹¹¹ Dennoch kann der Rückgriff auf passiv generierte Daten wie bspw. auf IP-Adressen oder GPS-Daten die Bekämpfung der Kriminalität begünstigen. Partizipation kann einer smarten Strafrechtspflege also in verschiedenen Bereichen dienen und die

107 St. Galler Tagblatt vom 28.1.2020, «Wir werten sogar Staubsaugroboter aus», abrufbar unter: <https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/wir-werten-sogar-roboter-staubsauger-aus-die-stgaller-kantonspolizei-ist-bei-ermittlungen-mit-immer-groesseren-datenmengen-konfrontiert-ld.1189325> (Stand: 17.7.2020).

108 St. Galler Tagblatt (FN 107).

109 So z.B. der Kanton Solothurn; siehe SRF vom 13.12.2017, «Solothurner Polizei will keine Software zur Einbruchsbekämpfung», abrufbar unter: <https://www.srf.ch/news/regional/aargau-solothurn/aargauer-solothurner-polizei-solothurner-polizei-will-keine-software-zur-einbruchsbekaempfung> (Stand: 17.7.2020).

110 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 481.

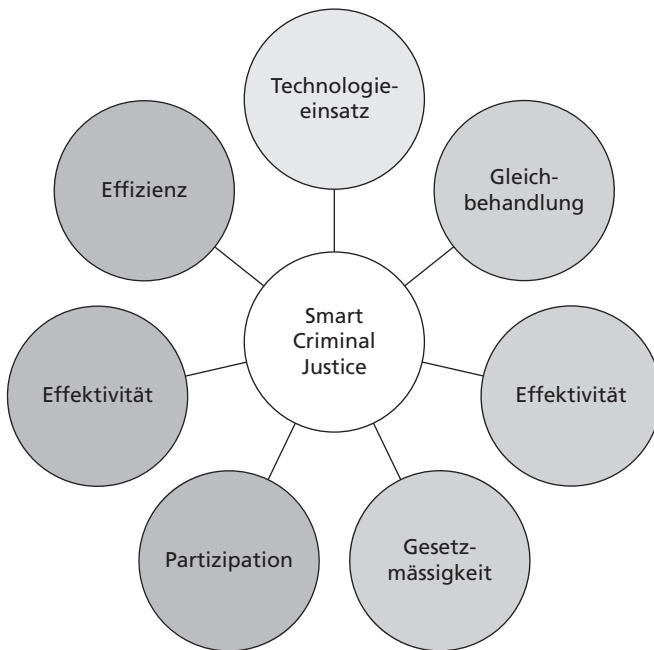
111 Zu dieser Problematik siehe in diesem Band Simmler/Brunner (FN 82), 184 ff.

Einbindung der relevanten Akteure sowohl in die Prävention als auch in die Strafverfolgung fördern.

4. Synthese

Auf der Basis der Literaturanalyse zu den konzeptionellen Grundlagen des Smart Government konnten – neben der Grundvoraussetzung des Einsatzes avancierter Technologie – Effektivität, Effizienz und Partizipation als normative Kriterien einer jeden smarten Initiative bei der öffentlichen Hand ausgemacht werden. Diese Kriterien sind auch für die Strafrechtspflege einschlägig und determinieren, ob Innovationen als Smart Criminal Justice gelten. Aufgrund der besonderen Anforderungen, welche an die Strafrechtspflege insbesondere mit Blick auf den Grundrechtsschutz, aber auch allgemein in Bezug auf die Besonderheit ihrer Zwecksetzung gestellt sind, sind diese «Basiskriterien» allerdings spezifisch um die normativen Kriterien der Gesetzmässigkeit, Gleichbehandlung und Transparenz zu erweitern. Zusammengefasst bilden dementsprechend sieben Kriterien den Raster, an welchem sich dem hier entwickelten Verständnis folgend der Technologieeinsatz im Bereich der Strafrechtspflege zu messen hat (*Abbildung 2*).

Abbildung 2: Kriterien der Smart Criminal Justice



Der Einsatz von Technologie stellt die Grundvoraussetzung dar, welche eine Smart Criminal Justice überhaupt möglich macht. Effizient ist diese, wenn die Ziele der Polizeiarbeit und Strafverfolgung mit möglichst geringem Ressourceneinsatz erfüllt werden.

Effektiv ist eine Smart Criminal Justice insbesondere, wenn das materielle Recht in Wahrung der Justizförmigkeit, d.h. der Verfahrensrechte, durchgesetzt wird und die ggf. ausgefallte Strafe ihre general- und spezialpräventive Funktion entfaltet. Die geforderte Partizipation wird gewährleistet, wenn sich die allgemeine Bevölkerung sowie die konkret Beteiligten aktiv und passiv an der Strafrechtspflege beteiligen können und in sinnvollem Masse in die Verfahren einbezogen werden. Dem Anspruch der Gleichbehandlung wird eine Smart Criminal Justice gerecht, wenn Diskriminierung verhindert und Rechtsgleichheit gewährleistet wird. Transparent ist eine smarte Anwendung in der Strafrechtspflege, wenn die Funktionsweise der Anwendung nachvollziehbar ist und wenn Rechenschaft darüber abgelegt wird, ob und wie avancierte Technik zum Einsatz kommt. Das Kriterium der Gesetzmässigkeit erfordert zuletzt genügende rechtliche Grundlagen sowie eine öffentliche und demokratische Legitimation dieses Technikeinsatzes.

IV. Fazit

Dieser Beitrag hat zunächst aufgezeigt, dass Smart Government deskriptiv den Einsatz von Technologie auf Basis einer algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen bedingt. In Anlehnung daran basiert auch die Smart Criminal Justice – als Subkategorie des Smart Government – auf ebensolchem Technologieeinsatz in der Strafrechtspflege. So werden bereits heute in der Polizeiarbeit, in der Strafjustiz und im Strafvollzug teilweise moderne Algorithmen eingesetzt, die grosse Datenmengen analysieren, um z.B. Rückfallgefahren oder Einbrüche zu prognostizieren. Wie die weitere Analyse zeigte, genügt der blosser Einsatz von Technologie jedoch nicht, um den Ansprüchen der Smartness gerecht zu werden. Smart Government zeichnet sich ferner durch verschiedene normative Kriterien aus, die bestimmen, ob der Technologieeinsatz tatsächlich *smart* ist. Als bedeutendste dieser Kriterien wurden Effektivität, Effizienz und Partizipation eruiert. Diese drei Basiskriterien sind in Bezug auf den Technikeinsatz in der Strafrechtspflege um die Kriterien Gesetzmässigkeit, Gleichbehandlung und Transparenz zu erweitern, welche den Wertmassstab komplettieren. Smart Criminal Justice ist dementsprechend smart, wenn der Einsatz von Technologie effektiv und effizient ist, die Partizipation der Bürgerinnen und Bürger fördert, auf entsprechenden gesetzlichen Grundlagen basiert, alle gleichbehandelt und niemanden diskriminiert sowie wenn er nachvollziehbar und transparent erfolgt.

Der in vorliegendem Beitrag entwickelte Kriterienkatalog bestehend aus diesen sieben Ansprüchen an eine Smart Criminal Justice soll für die Institutionen der Strafrechtspflege bei der Implementierung von avancierter Technik als Grundlage zur Beurteilung der Legitimität und Sinnhaftigkeit eines solchen Technikeinsatzes dienen. Vor einer Implementierung soll der entwickelte Kriterienkatalog also von den involvierten Entscheidungsträgerinnen und -trägern konsultiert werden, wobei die einzelnen Kriterien nicht bloss als Checkliste zu verstehen sind. Vielmehr ermöglicht die Konzeptualisierung die Diskussion um smarte Initiativen zu strukturieren und anzuleiten. In diesem Sinne ist Smartness als Eigenschaft auch kein Schwarz-Weiss-Phänomen. Eine Ausein-

andersetzung mit dem Phänomen trägt jedoch dem Umstand Rechnung, dass es sich beim blossen Einsatz von Algorithmen in der Strafrechtspflege, wie bei Robotern, die Bussen verteilen, Programmen, welche Rückfallraten und Gefährdungspotentiale von Tätern berechnen oder gar Systemen, die anstelle des Menschen über die Höhe einer Strafe entscheiden könnten, nicht per se um eine Smart Criminal Justice handelt. Eine differenzierte Auseinandersetzung, ob ein solcher Einsatz wirklich sinnhaft, legitim und damit *smart* ist, ist deshalb Pflicht.