

Redaktion: Bundesamt für Polizei fedpol, Nussbaumstrasse 29, 3003 Bern, Tel. +41 58 463 13 10,
kriminalistik.redaktionschweiz@fedpol.admin.ch

Reduzieren Bodycams Gewalt gegen Polizistinnen und Polizisten?

Ergebnisse eines kontrollierten Experiments in Zürich

Von Dirk Baier und Patrik Manzoni

Die Einführung von Bodycams wird im deutschsprachigen Raum intensiv diskutiert; in einigen Polizeien wurden auch bereits Bodycams erprobt. Befunde wissenschaftlicher Begleituntersuchungen liegen bislang jedoch kaum vor. Der Beitrag stellt die Ergebnisse eines Pilotprojekts in der Stadt Zürich vor, bei dem u. a. anhand eines experimentellen Designs die Wirkung von Bodycams auf das Gewaltaufkommen geprüft wurde.

1. Einleitung und Forschungsstand

Der Einsatz der sogenannte »Körperkameras« bzw. »Bodycams« findet in der Polizei weltweit immer weitere Verbreitung. Hinsichtlich der Motive für die Einführung dieses polizeilichen Einsatzmittels existiert zugleich ein interessanter Unterschied: Während die Bodycams im angelsächsischen Raum vornehmlich eingeführt werden, um die Bürgerinnen und Bürger vor übermässiger polizeilicher Gewaltanwendung zu schützen, geht es bei der Einführung im kontinentaleuropäischen Raum

stärker darum, Polizistinnen und Polizisten vor Übergriffen der Bevölkerung zu schützen. Letztlich ist die Vorstellung über die Wirkung der Bodycams aber doch gleich: Sie soll dazu dienen, das Verhalten zu kontrollieren und damit unüberlegten, impulsiven und gewalttätigen Handlungsweisen vorbeugen – bei Bürgerinnen und Bürgern ebenso wie bei Polizistinnen und Polizisten. Theoretisch wird hier am »civilising effect« (Mateescu et al. 2015) bzw. am Konzept der »self-awareness« (Ariel et al. 2015) angeknüpft, wonach die Gegenwart von Bodycams zu Folge hat, das konforme Werte und Normen im eigenen

Verhalten stärker berücksichtigt werden. »Demnach dürften verschiedene Signale (die Kamera selbst, der Hinweis auf die Überwachung, ein rotes Aufnahmelicht etc.) dem Bürger und Polizeibeamten im Einsatz deutlich machen, dass sie »beobachtet« werden, wodurch sich das entsprechende regelkonforme Verhalten aufgrund erhöhter Selbstaufmerksamkeit einstellen sollte« (Bliesener/Ellrich 2016, S. 3). Zusätzlich zu beachten ist ein möglicher Abschreckungseffekt: Da Bodycams das Risiko erhöhen, dass Straftaten entdeckt und einer Strafverfolgung zugeführt werden, können sie Einfluss auf die Entscheidung zum Begehen von Straftaten haben – ein rational handelnder Akteur verzichtet aufgrund des erhöhten Risikos möglicherweise darauf.

Empirisch wurde die Wirkung von Bodycams bislang hauptsächlich im angelsächsischen Raum untersucht. Da hier das Verhalten der Polizistinnen und Polizisten im Mittelpunkt stand, wurde sich dabei meist der Frage gewidmet, ob der Einsatz von Bodycams Gewaltverhalten von Seiten der Polizei zu reduzieren hilft, u. a. sichtbar gemacht anhand geringerer Beschwerdeanzeigen. Besondere Bedeutung kommt dabei Studien zu, die die Wirkung der Bodycams mittels Experimenten untersucht haben. Aufgrund der zufälligen Unterscheidung von Treatment- und Kontrollgruppe vermögen es Experimente weitestgehend, Störeffekte zu beseitigen; sollte sich im Vergleich beider Gruppen ein Unterschied zeigen, so kann dieser mit hoher Sicherheit auf das Treatment



Prof. Dr. Dirk Baier, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Delinquenz und Kriminalprävention



Dr. Patrik Manzoni, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Institut für Delinquenz und Kriminalprävention

zurückgeführt werden. Die veröffentlichten Studien zeigen dabei u. a. Folgendes (vgl. Bliesener/Ellrich 2016, S. 4 ff): Ariel et al. (2015) belegen anhand einer Experimentalstudie in Rialto (Kalifornien), dass der Einsatz von Bodycams die Anzahl an Gewaltverhaltensweisen von Polizistinnen und Polizisten signifikant senkt, die Anzahl an Beschwerden gegen Polizistinnen und Polizisten jedoch nicht. Letzteres wurde aber in einer Studie von Ready und Young (2015) in Mesa (Arizona) festgestellt, in der sich eine signifikante Reduktion von Beschwerden bei Bodycams tragenden Polizistinnen und Polizisten zeigte (vgl. Mateescu et al. 2015). Auch in der Studie von Jennings et al. (2015) in Orlando (Florida) ergeben sich Hinweise auf eine Wirkung des Bodycam-Einsatzes. Die Autoren berichten, dass eine signifikant geringere Häufigkeit von Gewalteinsetzten und Beschwerden in der Treatment- im Vergleich zur Kontroll-Gruppe festgestellt werden konnte. Weitere Hinweise auf die Wirksamkeit von Bodycams finden sich bspw. in den Studien von Katz et al. (2015) oder White et al. (2017), auch wenn die Ergebnisse nicht immer statistische Signifikanz erreichen. So schliessen White et al. (2017, S. 73): »Though statistical power was weak, the outcomes clearly trended in a positive direction.« Eine Übersichtsdarstellung der existierenden Befunde kommt dementsprechend zum Fazit: »Overall, the research clearly suggests that BWCs do alter officer behavior. For instance, research demonstrates that BWCs make officers less likely to use force« (Maskaly et al. 2017). Gleichwohl sind die Befunde nicht gänzlich einheitlich; so existieren auch vereinzelt Studien, die keinen Einfluss der Bodycams auf das Verhalten von Polizistinnen und Polizisten zeigen (u. a. Ariel et al. 2016a). Allerdings zeigte eine nachfolgende Analyse für Untergruppen, dass die Effekte der Bodycam auf die Gewaltausübung von Polizeibeamten unterschiedlich waren in Abhängigkeit davon, ob sie sich an die Vorschriften des Experiments hielten oder nicht (Ariel et al. 2016b). Wenn sich die Polizistinnen und Polizisten an die Vorschrift hielten, die Kamera immer angeschaltet zu lassen, resultierte eine 37 % geringere Rate an polizeilicher Gewaltanwendung im Vergleich zur Kontrollgruppe. Wenn sie sich nicht daran hielten (d. h. sie wählten, wann sie die Kamera an- oder ausschalteten), war die entsprechende Rate um 71 % höher im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Die Literatur zur Wirkung von Bodycams weist in mindestens zweierlei Hinsicht Lücken auf. Zum einen liegen bislang kaum Befunde dazu vor, ob sich das Verhalten der Bürgerinnen und Bürger ändert – der im kontinentaleuropäischen Raum den Bodycams zugeschriebenen Wirkung. Zum anderen gibt es im deutschsprachigen Raum bislang keine experimentellen Studien, obgleich es durchaus begleitende Untersuchungen zu Bodycam-Pilotprojekten gegeben hat (s. u.). Maskaly et al. (2017) berichten in ihrer Übersichtsdarstellung zu Bodycams, dass die wenigen vorliegenden Forschungsbefunde die Annahme nicht stützen, dass Bodycams das Verhalten der Zivilbevölkerung positiv beeinflussen: Eine Studie von Hedberg et al. (2016) aus Arizona zeigt, dass Bodycams widerständiges Verhalten nicht zu reduzieren helfen. Ariel et al. (2016) berichten zudem, dass das Gewaltverhalten von Seiten der Bürgerinnen und Bürger sogar zunimmt, wenn Polizistinnen und Polizisten Bodycams tragen.

Wird die Situation in Deutschland, Österreich oder der Schweiz betrachtet, so gilt, dass in verschiedenen Polizeien bereits Pilotprojekte mit Bodycams stattgefunden haben (vgl. u. a. Lehmann 2017, Zander 2017). Hinsichtlich der möglichen Wirksamkeit des Einsatzes von Bodycams liegen jedoch nur Befunde eines Pilotprojekts in Frankfurt am Main (Hessen) vor (vgl. Bliesener/Ellrich 2016, S. 8 ff). Den Bodycams wurde dabei nicht nur eine deeskalative Wirkung bei der Durchführung von Kontrollen bescheinigt; zugleich wurde ihnen eine Wirksamkeit mit Blick auf die Beweismittelsicherung und die Reduktion ungerechtfertigter Beschwerden zugeschrieben. Allerdings ergibt sich eine Reihe an Kritikpunkten an der zugrundeliegenden Auswertung: Diese wurde bspw. nicht von einer unabhängigen Institution durchgeführt, sondern von der Polizei selbst. Eine randomisierte Zuweisung von Treatment- und Kontroll-Gruppe hat es nicht gegeben – Vergleiche wurden nur zum Vorjahreszeitraum durchgeführt. Die Bodycam-Einsatzteams waren zudem meist mit drei statt mit zwei Polizistinnen und Polizisten ausgestattet, so dass allein diese Änderung eine Wirksamkeit nach sich gezogen haben könnte. Insgesamt waren die Fallzahlen hinsichtlich des Gewaltaufkommens auch recht gering (≤ 40), so dass die Bewertung von festgestellten Veränderungen schwer fällt. Eine Einschätzung zu dieser Untersuchung lautet daher: »Aus wissenschaftlicher Sicht

sind die Befunde aus Hessen kaum als empirischer Beleg für die Wirksamkeit von Körperkameras zu werten« (Bliesener/Ellrich, S. 9).

Vor dem Hintergrund des aufgeführten Forschungsstandes lag das primäre Ziel der nachfolgend berichteten Studie darin, erstens die Wirkung von Bodycams in umfassender Weise zu untersuchen, d. h. mit Blick darauf, ob sie einerseits das Verhalten der Bevölkerung und andererseits das Verhalten von Polizistinnen und Polizisten beeinflussen. Zweitens sollte erstmals im deutschsprachigen Raum – und zwar in Zürich – eine Experimentalstudie durchgeführt werden, um zu prüfen, ob sich die vorhandenen Ergebnisse von Experimentalstudien aus dem angelsächsischen Raum auf hiesige Bedingungen übertragen lassen.

2. Methodische Anlage des Pilotprojekts

Um die Wirkung von Bodycams in Zürich zu untersuchen, wurde zusammen mit der Stadtpolizei Zürich ein randomisiertes Kontrollgruppendesign umgesetzt.¹ Hierfür wurden in einem Zeitraum von 36 Wochen (1. März 2017 bis 1. November 2017, Kalenderwochen 9 bis 44) in geraden Wochen die Einsatzteams der Stadtpolizei mit Bodycams ausgestattet, in ungeraden Wochen jedoch nicht. Die Randomisierung wurde also über die Kalenderwochen gewährleistet, insofern davon ausgegangen werden kann, dass weder Merkmale der Polizistinnen und Polizisten, noch Merkmale der Bürgerinnen und Bürger oder der Einsatzsituationen systematisch mit der Kalenderwoche zusammenhängen. Jede Polizistin bzw. jeder Polizist wurde in das Pilotprojekt einbezogen, d. h. musste ggf. eine Bodycam tragen – eine Freiwilligkeit bzgl. des Tragens von Bodycams gab es nicht, da hierdurch eine systematische Verzerrung hätte eintreten können (nur bestimmte Polizistinnen und Polizisten entscheiden sich dafür, eine Bodycam zu tragen). Das Pilotprojekt wurde zugleich nicht in der gesamten Stadt Zürich umgesetzt, sondern nur in drei von fünf Regionalwachen (City, Aussersihl, Industrie) sowie in der Wache Sonderkommissariat. Hierbei handelt es sich um all jene Wachen, die in Zürich ein vergleichsweise erhöhtes Gewaltaufkommen aufweisen.

Jede Wache wurde mit zwei Bodycams, die von den Polizistinnen und Polizisten an der Brust zu tragen waren, ausgestattet. In den geraden Wochen wurden

die Bodycams von den ersten beiden auf Streife gehenden bzw. fahrenden Einsatzteams angelegt.² Die Einsatzteams wurden nicht personell verstärkt, d. h. die Bodycams waren von einem Polizist/einer Polizistin des i. d. R. zwei Polizisten umfassenden Einsatzteams getragen. Der die Bodycam tragende Polizist war mit einer zusätzlichen Aufschrift »Video« sowohl im Brust- als auch im Rückenbereich gekennzeichnet (vgl. Stadt Zürich 2016). Die Bodycams wurden nur im öffentlich zugänglichen Raum eingesetzt, nicht bspw. im Rahmen von häuslichen Streitigkeiten, aber auch nicht bei Demonstrationen oder Fussballspielen, wo die Polizei in voller Schutzmontur anwesend ist (sog. »Ordnungsdienst«). Aufzeichnungen waren den Bürgerinnen und Bürgern vorher anzukündigen und nur dann zulässig, wenn eine physische oder verbale Eskalation oder eine strafbare Handlung vorlag. Auch die Bürgerinnen und Bürger konnten den Start von Aufzeichnungen verlangen. Die Bodycams waren mit Ringspeichern ausgestattet, d. h. sie machten, sobald sie angestellt wurden, sowohl Bild- als auch Tonaufnahmen. Diese wurden allerdings alle 30 Sekunden überspielt. Erst wenn das Speichern der Aufnahme durch den Polizisten angestellt wurde, wurden die (vorherigen) 30 Sekunden sowie alle darauffolgend aufgezeichneten Information dauerhaft gespeichert (bis zum Ausstellen der Aufzeichnung). Die Aufnahmen wurden auf einen gesicherten Server übermittelt, wo diese für 100 Tage gespeichert wurden. Nach Ablauf dieser Frist wurden die Aufnahmen gelöscht.

Sowohl in den geraden als auch in den ungeraden Wochen waren von allen Einsatzteams nach den Streifengängen bzw. Streifenfahrten, die i. d. R. drei Stunden dauerten³, Kurzfragebögen, sog. Schichtfragebögen auszufüllen. Die Auswertungen zum Gewaltaufkommen basieren auf diesen Schichtfragebögen; weitere Datenquellen wurden nicht herangezogen. Diese Schichtfragebögen waren zweitgeteilt: Im ersten Teil wurden Informationen zum Einsatzteam erhoben (u. a. Beginn und Ende der Schicht, Anzahl und Geschlecht der Polizistinnen und Polizisten, Vertrautheit des Einsatzteams⁴). Im zweiten Teil wurden Informationen zu Einsätzen, die im Rahmen der Streifen stattgefunden haben können, erfasst. Für bis zu zehn Einsätze wurde bspw. der Einsatztyp (Personenkontrolle, Festnahme usw.), die Anzahl beteiligter Personen und das Verhalten dieser Personen sowie das Ver-

halten der Polizistinnen und Polizisten erfasst. Wenn im Rahmen einer Streife keine Einsätze erfolgten, war dieser zweite Teil des Schichtfragebogens nicht auszufüllen.

Neben diesem experimentellem Modul der Messung der Wirkung von Bodycams enthielt die Evaluation noch drei Zusatzmodule, deren Ergebnisse an dieser Stelle aber nur teilweise vorgestellt werden: Erstens wurde zu Beginn und am Ende des Pilotprojekts jeweils eine Einstellungsbefragung unter allen Polizistinnen und Polizisten der einbezogenen Wachen durchgeführt, an der sich 306 bzw. 273 Polizisten der Stadtpolizei beteiligten (entspricht einer Rücklaufquote von 87,4 bzw. 78,0 %). Zweitens wurden in den Zürcher Stadtkreisen vier und fünf ebenfalls zu Beginn und zum Ende des Pilotprojekts eine Befragung von Gewerbetreibenden durchgeführt. Über diese sollte eine von der Polizei unabhängige Einschätzung zur Entwicklung des Gewaltverhaltens gegen und durch Polizistinnen und Polizisten eingeholt werden. Allerdings beteiligten sich nur 74 bzw. 27 der 403 zufällig ausgewählten Gewerbetriebe an der postalischen Befragung, so dass die Ergebnisse nicht aussagekräftig sind. Schliesslich wurden je Wache zwei bis drei qualitative Interviews mit Polizistinnen und Polizisten geführt (ebenefalls zu Beginn und am Ende des Projekts), um Aspekte der standardisierten Befragungen zu vertiefen und möglicherweise neue festzustellen.

3. Ergebnisse der Experimentalstudie

3.1 Randomisierung

Insgesamt wurden im Zeitraum des Pilotprojekts 6983 Kurzfragebögen von Einsatzteams der Stadtpolizei ausgefüllt. Dabei wurden 15835 Einsätze berichtet. Pro Woche liegen zwischen 189 und 209 Schichtfragebögen vor; in den geraden Wochen mit Bodycam waren durchschnittlich über 95 % der Schichten mit Bodycams ausgestattet, in den ungeraden Wochen ohne Bodycams weniger als 4 %. Dass auch in ungeraden Wochen einige wenige Schichten mit Bodycams ausgestattet waren, ist damit zu begründen, dass Schichten über Nacht dauerten und bspw. sonntags mit Bodycams begonnen wurden und in einer ungeraden Woche montags morgen endeten. Insgesamt waren 49,4 % aller Schichten mit einer Bodycam ausgestattet.

Ein Vergleich der Schichten mit und ohne Bodycams ergibt folgendes Bild:

Bei 26,3 % der Schichten mit Bodycams waren mehr als zwei Polizistinnen bzw. Polizisten im Einsatzteam, bei Schichten ohne Bodycams waren es 26,2 %. In 42,8 % der Bodycam-Schichten war mindestens ein Polizist weiblich; gleiches gilt für 41,9 % der Nicht-Bodycam-Schichten. Dass das Team oft oder sehr oft zusammen Streife geht/fährt, wurde in 37,7 % der Bodycam-Schichten und in 37,2 % der Nicht-Bodycam-Schichten bestätigt. All diese Unterschiede erweisen sich als nicht signifikant (bei $p < 0,05$). Dies bedeutet, dass sich die Schichten nicht systematisch unterscheiden, was aufgrund der Randomisierung auch erwartet werden konnte.

Dass die Randomisierung sehr gut gelungen ist, belegen auch Auswertungen zu den im Rahmen der Schichten erfolgten Einsätzen. In Bodycam-Schichten erfolgten im Durchschnitt 2,24 Einsätze, in Nicht-Bodycam-Schichten 2,29 Einsätze (nicht signifikant). Bei 53,5 % dieser Einsätze handelt es sich in Bodycam-Schichten um Personenkontrollen, in 3,6 % um Festnahmen, in 4,4 % um Ruhestörungen und in 2,1 % um Schlägereien (36,4 % andere Einsätze) – die Anteile in den Nicht-Bodycam-Schichten unterscheiden sich wiederum nicht signifikant hiervon. In 21,3 % (Bodycam) bzw. 20,7 % (Nicht-Bodycam) aller Einsätze hatten es die Polizistinnen und Polizisten mit mehr als zwei Bürgerinnen und Bürgern zu tun, in 30,8 % (bzw. 30,2 %) mit unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehenden Personen, in 13,0 bzw. 12,6 % mit Personen, die psychische Auffälligkeiten zeigten (alles nicht signifikant). Gefragt wurde zudem danach, wie sich die Bürgerinnen und Bürger direkt beim Eintreffen des Einsatzteams verhielten: In 0,3 bzw. 0,4 % (Bodycam- bzw. Nicht-Bodycam-Schicht) der Einsätze kam es unmittelbar zu einem körperlichen Angriff auf die Polizistinnen und Polizisten, in 7,0 bzw. 7,5 % der Einsätze zu verbalen Anfeindungen; die Unterschiede sind wiederum nicht signifikant. Insofern lässt sich folgern, dass es hinsichtlich keiner der erfassten Rahmenbedingungen systematische Unterschiede zwischen Treatment- und Kontrollgruppe gibt.

3.2 Wirkungsanalyse 1: Mitführen von Bodycams

Die Wirkung von Bodycams lässt sich auf mindestens zwei Wegen prüfen: Erstens kann allein die Wirkung des Mitführens von Bodycams betrachtet werden; dementsprechend sind alle Einsätze, in denen

eine Bodycam mitgeführt wurde, jenen Einsätzen gegenüber zu stellen, in denen keine Bodycam mitgeführt wurde (Wirkungsanalyse 1). Da selbst in den meisten Einsätzen, in denen eine Bodycam mitgeführt wurde, diese nicht als Einsatzmittel gebraucht wurde (s.u.) – in dem Sinne, dass dauerhafte Aufzeichnungen gemacht oder zumindest angekündigt wurden – kann zweitens die Wirkung spezifisch mit Blick auf jene Einsätze geprüft werden, in denen Bodycams tatsächlich als Einsatzmittel eingesetzt wurden (Wirkungsanalyse 2). Dabei ist aber zu beachten, dass ein Vergleich nicht in Bezug auf alle anderen Einsätze erfolgen kann. Wie bereits angesprochen, war der Gebrauch nur dann zulässig, wenn eine strafbare Handlung oder eine physische oder verbale Eskalation unmittelbar bevorstand (Stadt Zürich 2016). Dies ist nur in ganz bestimmten Einsätzen der Fall, weshalb ein Vergleich mit tatsächlich vergleichbaren Einsatzsituationen erfolgen muss.

Um die Wirkung auf das Gewaltverhalten zu messen, sollten die Polizistinnen und Polizisten im Schichtfragebogen angeben, ob mindestens eine der beteiligten Personen Gewaltverhalten gegenüber mindestens einer Polizistin bzw. einem Polizisten gezeigt hat und ob von mindestens einer Polizistin bzw. einem Polizisten verschiedene Massnahmen ausgeführt werden mussten. Die Auswertungen zeigen, dass Gewaltverhalten in der einen oder anderen Form ein seltenes Ereignis darstellt:

- In 4,3 % aller Einsätze der Stadtpolizei ereigneten sich verbale Übergriffe auf Polizistinnen oder Polizisten (mehrheitlich Beschimpfungen oder Beleidigungen, seltener Bedrohungen).
- In 0,1 % aller Einsätze wurden die Polizistinnen oder Polizisten bespuckt.
- In 0,5 % aller Einsätze kam es zu physischer Gewalt gegen Polizistinnen und Polizisten. In etwa gleicher Häufigkeit handelt es sich um ein Schubsen oder Stossen bzw. ein Schlagen oder Treten.
- Wird das Verhalten der Polizistinnen und Polizisten betrachtet, so zeigt sich, dass in 2,7 % der Einsätze Massnahmen angedroht werden mussten. In 2,3 % aller Einsätze wurden körperliche Zwangsmassnahmen oder andere Einsatzmittel eingesetzt (i. d. R. Handschellen bzw. -fesseln).

In Tabelle 1 sind die Gewalttraten differenziert nach dem Nicht-Mitführen bzw. Mitführen von Bodycams dargestellt. Dabei ergeben sich zwei zumindest auf

		ohne Bodycam	mit Bodycam	Unterschied ohne vs. mit Bodycam
Gewalt erlebt	verbal	4,34	4,21	n. s.
	Bespucken	0,14	0,14	n. s.
	physisch	0,58	0,38	†
Massnahmen	angedroht	2,96	2,52	†
	eingesetzt	2,43	2,24	n. s.

† $p < 0,10$, n. s. nicht signifikant bei $p < 0,10$

Tabelle 1: Gewalttraten nach Mitführen von Bodycams (in %)

dem 10%-Irrtumswahrscheinlichkeitsniveau signifikante Befunde: Zum einen wird in Einsätzen mit Bodycams seltener vom Erleben physischer Gewalt berichtet (0,58 zu 0,38 %); zum anderen werden in diesen Einsätzen signifikant seltener Massnahmen angedroht (2,96 zu 2,52 %). Auch kommt es in Einsätzen mit Bodycams seltener zum Einsatz von Massnahmen (allerdings nicht signifikant). Die Befunde ergeben damit in Bezug auf die Stadtpolizei das Bild, dass sowohl seltener physische Gewalt erlebt als auch seltener auf Massnahmen zurückgegriffen wird – das Konfliktniveau liegt insgesamt in Bodycam-Einsätzen also etwas niedriger.

Zu diesen Befunden sind zwei Aspekte zu beachten: Zum einen kann kritisch eingewendet werden, dass das 10%-Irrtumswahrscheinlichkeitsniveau bei der hohen Fallzahl – immerhin gehen über 15 000 Einsätze in die Analysen ein – nicht gerechtfertigt ist und daher, bei Anlegen eines strengeren Grenzwertes (konventionell höchstens 5%-Irrtumswahrscheinlichkeit), nicht von signifikanten Unterschieden gesprochen werden kann. Signifikanztests sind im Fall der durchgeführten Analyse aber letztlich verzichtbar. Signifikanztests ermitteln nichts anderes als die Wahrscheinlichkeit, mit der das gefundene empirische Ergebnis einer Stichprobe auftreten kann, wenn die Nullhypothese in der Grundgesamtheit gilt. Die Nullhypothese besagt dabei immer, dass es keinen Unterschied gibt. Dies bedeutet, dass Signifikanztests immer dann zum Einsatz kommen, wenn von einer Stichprobe auf eine Grundgesamtheit geschlossen werden soll. Dies ist im vorliegenden Fall aber nicht der Fall. Es wurden nahezu alle Schichten und alle Einsätze der berücksichtigten Wachen im Pilotprojektzeitraum erfasst. Die aufgeführten Prävalenzraten und die Unterschiede zwischen diesen stellen somit keine Schätzungen der Prävalenzraten der Grundgesamtheit dar; es sind mehr oder weniger

die exakten Raten – Erfassungsfehler und –versäumnisse können natürlich dennoch vorgekommen sein. Das Kriterium der Signifikanz ist daher für die Bewertung der in Tabelle 1 dargestellten Unterschiede weniger relevant.

Stattdessen kann ein weiteres Kriterium zur Bewertung der Unterschiede herangezogen werden: die praktische Relevanz der gefundenen Unterschiede. Als zweiter Aspekt der berichteten Ergebnisse zeigt sich, dass die Unterschiede als nicht trivial und daher praktisch relevant eingestuft werden können. Folgende hypothetische Hochrechnung unterstreicht dies: In der Kalenderwochen 10 bis 43⁵ wurden in den am Pilot beteiligten Organisationseinheiten der Stadtpolizei insgesamt 15 370 Einsätze ausgeführt; für das gesamte Jahr wären dies 23 507 Einsätze. Ohne Bodycams würde es in 136 dieser Einsätze zu physischen Angriffen auf Polizistinnen und Polizisten kommen (0,58 %). Mit Bodycams wären es den Ergebnissen entsprechend nur 89 physische Gewaltübergriffe, d. h. 47 Gewaltübergriffe (also ca. ein Drittel) weniger. Dieses Ergebnis würde begleitet von einem deutlich selteneren Einsatz des Androhens von Massnahmen von Seiten der Polizistinnen und Polizisten (ca. ein Sechstel weniger).

3.3 Wirkungsanalyse 2: Einsatz von Bodycams

Die Schichten, die mit einer Bodycam ausgestattet waren, sollten im Schichtfragebogen folgende drei Fragen beantworten: Wurde auf das Mitführen der Bodycam ausdrücklich (verbal) hingewiesen? Wurde der Einsatz der Bodycam angekündigt? Wurde die Bodycam eingesetzt? Im Ergebnis zeigt sich, dass in 2,06 % (bzw. $N = 149$) aller Einsätze der Stadtpolizei, in denen Bodycams mitgeführt wurden, eine dieser drei Formen der Nutzung der Bodycams stattgefunden hat (ausdrücklicher Hinweis: 1,66 %, Ankündigung: 0,80 %, Aufnahme: 0,79 %). Dass Bodycams als Einsatzmittel genutzt werden,

Typ	Verhalten Bürger bei Eintreffen	mind. ein Bürger unter Alkohol/Drogeneinfluss und/oder psychisch auffällig	Anzahl Ein- sätze ohne Bodycam	Anzahl Einsätze mit Bodycam eingesetzt	Einsätze ohne Bodycam Anteil physische Gewalt erlebt	Einsätze mit Bodycam eingesetzt Anteil physische Gewalt erlebt	Unterschied ohne vs. mit Bodycam
Personenkontrolle/ Ruhestörung/Sonstiges	verbal feindlich	ja	365	54	2,47	1,85	n. s.
Personenkontrolle/ Ruhestörung/Sonstiges	neutral	ja	1929	36	0,05	0,00	n. s.

Tabelle 2: Vergleich von vergleichbaren Einsätzen ohne Bodycam und mit Bodycam-Nutzung

kommt also nur sehr selten vor. Da all die genannten Formen der Nutzung selten sind, werden sie an dieser Stelle zusammen betrachtet, was sich damit begründen lässt, dass die Bodycam in der Situation eine Bedeutsamkeit für die Polizei selbst wie für das polizeiliche Gegenüber erhalten hat.

Werden nun die Einsätze verglichen, in denen es eine Nutzung der Bodycam gab und in denen dies nicht der Fall war, unterscheidet sich das Gewaltaufkommen deutlich (Manzoni/Baier 2018, S. 81): Für diejenigen Einsätze, für die eine Nutzung der Bodycams angegeben wurde, ergeben sich durchweg höhere Gewaltraten sowie Raten des Androhens bzw. Einsetzens von Massnahmen als in den anderen Einsätzen. Die Erklärung hierfür ist naheliegend: Bodycams kommen eben – wie andere Einsatzmittel auch – erst dann zum Einsatz, wenn es die Situation erfordert, wenn also ein gewisses Eskalationsniveau vorliegt und anhand des Bodycam-Einsatzes eine Deeskalation angestrebt wird. Ein Vergleich dieser Gruppen ist damit unzureichend, um die Wirkung des Bodycamenteinsatzes zu untersuchen. Stattdessen müssen für einen Vergleich verschiedene Rahmenbedingungen konstant gehalten werden.

Die vorhandenen Daten bieten allerdings nur eine beschränkte Anzahl an Merkmalen hierfür. Um den von den Einsatzteams auszufüllenden Fragebogen nicht zu umfangreich werden zu lassen, wurde nur eine geringe Anzahl an Informationen erhoben. Anhand dieser Informationen wurde zunächst untersucht, auf welche typischen Konstellationen sich Einsätze mit Bodycam-Nutzung beziehen. 90 der 149 Fälle beziehen sich auf zwei Konstellationen (Tabelle 2): 54 Fälle der Bodycam-Nutzung sind im Rahmen von Personenkontrollen, Ruhestörungen oder sonstigen Einsätzen geschehen, wobei bei Eintreffen eine verbal feindliche Atmosphäre gegeben war und mindestens ein Gegenüber alkoholisiert oder psychisch auffällig war. Auf Seiten der Einsätze ohne Mitführen einer Bodycam stehen 365 sol-

cher Fälle zum Vergleich zur Verfügung. Wird an dieser Stelle dabei nur das Erleben physischer Gewalt betrachtet, so bestätigt der Vergleich den Befund aus der Wirkungsanalyse 1: Der Einsatz von Bodycams geht mit einer geringeren Gewaltrate einher als der Nicht-Einsatz der Bodycam. Die Raten betragen 1,85 und 2,47 %; d. h. die Gewaltrate beim Bodycam-Einsatz liegt um ein Viertel niedriger. Erneut wird der Unterschied zwischen beiden Gruppen allerdings als nicht signifikant ausgewiesen (mit 5%-Irrtumswahrscheinlichkeit). Für die zweite Konstellation, die sich im Vergleich zur ersten nur dadurch unterscheidet, dass beim Eintreffen der Polizistinnen und Polizisten eine neutrale Atmosphäre bestand, können 36 Bodycamenteinsätze mit 1929 Einsätzen ohne Bodycam verglichen werden. Die Prävalenz physischer Gewalt ist in dieser Konstellation grundsätzlich sehr gering; erneut ergibt sich aber eine niedrigere Rate für die Gruppe mit Bodycamenteinsatz als für die Gruppe ohne Mitführen der Bodycam; der Unterschied ist zugleich wieder nicht signifikant.

4. Ausgewählte Ergebnisse der Zusatzmodule

Die Befragung der Polizistinnen und Polizisten zu Beginn und am Ende des Pilotprojekts wurde im Wesentlichen dazu genutzt, um Einstellungen zu Bodycams sowie Einschätzungen bzgl. der Gewalterfahrungen zu erheben. Mit Blick auf die Frage der Wirkung der Bodycams auf das Erleben bzw. Ausüben von Gewalt bestätigt diese Befragung z. T. die Ergebnisse des Experiments. So zeigt sich im Vergleich der ersten zur zweiten Befragung ein Rückgang des Anteils an Befragten, die verbale oder physische Gewalt erlebt haben (Manzoni/Baier 2018, S. 20 ff). Im Pilotzeitraum liegt das Ausmass erlebter Gewalt mithin niedriger als im Zeitraum vorher. Gleichwohl steigt im selben Zeitraum der Anteil an Polizistinnen und Polizisten, die angeben, Massnahmen angeht oder körperliche Massnahmen eingesetzt zu haben; dies widerspricht den

Ergebnissen des Experiments. Alle Veränderungen werden nicht als signifikant ausgegeben; die Signifikanz ist für dieses Modul deshalb ein relevantes Kriterium, weil sich nicht alle Polizistinnen und Polizisten an der Befragung beteiligten und daher ein Schluss auf die Grundgesamtheit erfolgt.

Wichtiger als die Ergebnisse zur Gewalt, die nicht aufgrund eines experimentellen Designs erzielt wurden, erscheinen in diesem Modul die Ergebnisse zu den Einstellungen. Hier lassen sich folgende Befunde herausheben:

1. Nahezu alle Befragten der Stadtpolizei stimmten am Ende des Pilotprojekts zu, dass die Bodycam gute technische Eigenschaften aufweist (einfach zu benutzen, bequem zu tragen, angemessene Batterielaufzeit). In der Transportpolizei, in der zunächst eine Schulterkamera eingesetzt wurde, war die Zufriedenheit mit den technischen Eigenschaften hingegen zu Beginn geringer; erst nach Einführung desselben Modells wie bei der Stadtpolizei (Brustkamera) erhöhte sich die Zufriedenheit mit den technischen Eigenschaften.
2. Mehr als acht von zehn Polizistinnen und Polizisten attestieren der Bodycam, dass sie ein gutes Mittel der Beweissicherung darstellt, wobei u. a. davon ausgegangen wird, dass aufgrund des besseren Beweismaterials die Zusammenarbeit mit der Staatsanwaltschaft vereinfacht wird. Allerdings hat es im gesamten Pilotzeitraum nicht einen einzigen Fall gegeben, in dem Bodycam-Aufnahmen im Strafverfahren genutzt worden sind. Bislang kann daher keine Aussage darüber getroffen werden, ob die zugeschriebene Eigenschaft der Beweismittelsicherung tatsächlich bedeutsam ist oder nicht.
3. Der Aussage »Ich unterstütze den Einsatz von Bodycams« stimmten zu Beginn des Pilotversuchs immerhin 70,0 % der Polizistinnen und Polizisten der Stadtpolizei zu. Es existiert damit durchaus eine Akzeptanz für die Bo-

dycams. Diese Akzeptanz ist im Laufe des Pilotversuchs allerdings zurückgegangen; am Ende der Befragung stimmten nur noch 57,8 % der Befragten zu – aber noch immer mehr als die Hälfte. Der Rückgang der Zustimmung hat möglicherweise zwei Ursachen: Einerseits dürften die gesammelten Erfahrungen mit der Bodycam gezeigt haben, dass sie nicht alle in sie gesetzte Erwartungen erfüllt. Andererseits wurden kurz nach Einführung irrtümlich mit der Bodycam getätigte Aufnahmen, auf denen sich ein Fehlverhalten eines Polizisten zeigte, von Vorgesetzten gesichtet und zum Anlass für eine Aussprache genutzt. Dieser Vorfall, der vermutlich gemäss der interviewten Polizisten in allen beteiligten Wachen diskutiert wurde, führte dazu, dass mögliche Nachteile des Einsatzes von Bodycams für die Polizistinnen und Polizisten verstärkt in Betracht gezogen wurden. Damit übereinstimmend zeigt sich, dass der Anteil an Befragten, die bejahen, dass Bodycams auch missbräuchlich genutzt werden können (z. B. »können genutzt werden, um Polizisten blosszustellen«), zwischen der ersten und der zweiten Befragung signifikant ansteigt.

In den zusätzlich durchgeführten zwölf qualitativen Interviews bestätigte sich ebenfalls, dass die Mehrheit der befragten Polizistinnen und Polizisten am Ende des Pilotprojekts für die Einführung der Bodycams als Einsatzmittel ist, wobei als Argument für die Einführung primär die Beweismittelsicherung erwähnt wurde. Einige Befragte berichteten aber ebenfalls davon, deeskalierende Effekte des Einsatzes von Bodycams festgestellt zu haben. Die stärkere Kontrolle des eigenen Verhaltens in Gegenwart der Bodycams wurde aber ebenso angesprochen. Dies hat laut Aussage der Polizistinnen und Polizisten verschiedene als nachteilig eingestufte Folgen: Im Einsatz könnte es zu einer Hemmung kommen, die notwendigen – auch körperlichen – Massnahmen zu ergreifen und das soziale Miteinander (z. B. Gespräche unter Streifenkolleginnen und -kollegen) kann aufgrund des ständigen Aufnehmens leiden – ein Effekt, der sich auch in der standardisierten Befragung der Polizistinnen und Polizisten zeigte, in der die soziale Kohäsion im Team abnahm. Als Reaktion bildete sich z. T. eine neue Routine des Tragens von Bodycams aus: Statt die Bodycams bei Verlassen anzustellen und damit die dau-

erhafte Aufnahme auf dem Ringspeicher zu aktivieren, liessen einige Polizistinnen und Polizisten die Bodycams ausgeschaltet, verbunden mit dem Nachteil, dass sie im Ernstfall mit einem gewissen Zeitverzug doppelt angestellt werden mussten (1. Anstellen der Ringspeicheraufnahme, 2. dauerhaftes Speichern der Aufnahmen). Die Interviewteilnehmenden berichteten daneben davon, dass das Tragen der Bodycams nur äusserst selten zu Nachfragen auf Seiten der Bevölkerung geführt hat (z. B. mit Blick auf den Datenschutz). Möglicherweise hat die vorgängige Medienberichterstattung zum Pilotprojekt, in der u. a. darauf verwiesen wurde, dass die Bodycams nicht dauerhaft aufzeichnen, zu einer gewissen Beruhigung geführt. Negative Erlebnisse, bspw. dass sich über die Kamera lustig gemacht wurde, wurden kaum erwähnt. Ebenso berichtete keiner der Befragten, dass ein Einsatz aufgrund der Kamera eskalierte.

Aus der Gewerbetreibendenbefragung soll aufgrund des geringen Rücklaufs nur ein Befund herausgehoben werden. Auch unter diesen Befragten gibt es anscheinend eine hohe Akzeptanz für die Einführung von Bodycams. Sowohl in der Befragung zu Beginn des Modellprojekts als auch in der Befragung am Ende des Projekts befürworteten mehr als acht von zehn Gewerbetreibenden Bodycams. Dass dies nicht allein der spezifischen Perspektive dieser Gruppe geschuldet ist, belegt eine Bevölkerungsbefragung aus dem Jahr 2016, in der sich ebenfalls gezeigt hat, dass die Einwohnerinnen und Einwohner Zürichs relativ offen gegenüber Videoüberwachung im Allgemeinen, dem Bodycam-Einsatz im Besonderen eingestellt sind (Stadt Zürich 2016a).

5. Zusammenfassung

Derzeit wird vielerorts über die Einführung von Bodycams diskutiert. Im deutschsprachigen Raum wird dabei meist der Nachweis eingefordert, dass dieses Einsatzmittel Gewalt gegen Polizistinnen und Polizisten reduziert. Dies ist eine anspruchsvolle Forderung an ein kleines technisches Gerät; theoretische Ansätze dafür, dass Bodycams in diesem Sinne wirken könnten, existieren, wie einleitend ausgeführt wurde. Allerdings ist an dieser Stelle auch darauf aufmerksam zu machen, dass für andere Einsatzmittel wie den Schlagstock, das Pfefferspray oder die Schusswaffe nie eine vergleichbare Forderung erhoben wurde, wohl deshalb nicht, weil diese Einsatzmittel nicht allein der Deeskalation und Durch-

setzung polizeilicher Massnahmen dienen, sondern ebenso dem Eigenschutz der Polizistinnen und Polizisten. Die Diskussion um die Einführung von Bodycams würde möglicherweise gut daran tun, sich nicht allein auf die Gewaltthematik zu fokussieren, sondern weitere Argumente aufzugreifen, die eine Einführung sinnvoll erscheinen lassen. Die vorliegende Studie gibt Hinweise auf solche Argumente. So zeigt sich, dass die Mehrheit der Polizistinnen und Polizisten eine Einführung befürworten. Zudem wird es als Vorteil erachtet, dass die Aufnahmen von eskalierenden Situationen für die Ermittlung von Täterinnen und Tätern sowie die weitere Strafverfolgung nützlich sein können (Beweismittelsicherung). Zwar konnte im Pilotprojekt aufgrund fehlender Fälle ein solcher Nutzen der Bodycams nicht untersucht werden; für weitere Studien dürfte es aber lohnenswert sein, dies zu untersuchen, insofern die Polizistinnen und Polizisten fast unisono diese Meinung (bzw. Hoffnung) äussern. Dass die Polizistinnen und Polizisten der Einführung von Bodycams eher positiv als negativ gegenüber stehen, hat neben dem vermuteten Beweis- und Deeskalationseffekt noch mindestens einen weiteren Grund: Dadurch erweitert sich ihr Handlungsspielraum. Bislang steht den Polizistinnen und Polizisten nur die verbale Kommunikation oder der Einsatz körperlicher Massnahmen in herausfordernden Situationen zur Verfügung. Die Bodycam schliesst hier eine Lücke, oder wie es eine Interviewperson formuliert: »Die Bodycam würde ich dann nach dem Wort einordnen. Wenn man mit der Klientel redet und man merkt, es könnte vielleicht kippen, bevor ich ein anderes Einsatzmittel einsetze, stelle ich die Bodycam ein und hoffe, dass es dadurch deeskaliert [...] Also die füllt etwas, das kein Zwangsmittel ist, aus«.

Hinsichtlich der Frage, ob Bodycams Gewalt reduzieren – sei es von Seiten der Bevölkerung oder von Seiten der Polizei – liefert das vorgestellte Experiment erstmals für den deutschsprachigen Raum verlässliche Daten. Die Befunde lassen sich wie folgt zusammenfassen: Bodycams erhöhen das Gewaltaufkommen nicht signifikant, sie senken dieses aber auch nicht signifikant. Weder Eskalation noch De-Eskalation lässt sich wissenschaftlich für den Einsatz von Bodycams nachweisen. Gleichwohl ist der Nutzen von Signifikanztests für die präsentierten Auswertungen begrenzt, da eine vollständige Erhebung aller Schichten und Einsätze im

Pilotzeitraum stattgefunden hat. Werden daher die Unterschiede in den Prävalenzraten betrachtet, so ergibt sich sowohl für die physische Gewalt gegen Polizistinnen und Polizisten wie auch das Androhen von Massnahmen gegen Bürgerinnen und Bürger eine durchaus als relevant einzu-stufende Differenz, nach der das Tragen von Bodycams Gewalt reduziert. Physische Gewalt gegen Polizistinnen und Polizisten liesse sich bei Einführung von Bodycams, den Befunden folgend, um ca. ein Drittel senken. Weitere Befunde zur Wirkung des Einsatzes von Bodycams (Wirkungsanalyse 2) wie auch aus den anderen Forschungsmodulen weisen in ebendiese Richtung, obwohl auch diese meist nicht signifikant ausfallen. Alles in allem lässt sich damit eine Tendenz identifizieren, nach der Bodycams Gewalt senken können. Dies bestätigt im Übrigen die internationalen Befunde, die meist eine Wirkung auf das in diesen Untersuchungen im Vordergrund stehende Verhalten der Polizistinnen und Polizisten finden konnten.

Die hier berichtete Evaluation weist zugleich verschiedene Limitationen auf. So wurde nur ein Zeitraum von ca. einem halben Jahr betrachtet. Ob sich der Effekt der Bodycams möglicherweise über die Zeit hinweg abschwächt, konnte nicht untersucht werden. Zudem wurde das Pilotprojekt in einer Stadt mit sicher eher unterdurchschnittlichem Gewaltniveau im europäischen Vergleich durchgeführt. Die Befunde können daher nicht ohne weiteres auf andere Gebiete generalisiert werden. Unklar ist daneben, welchen Einfluss ein Vorfall, bei dem unbeabsichtigt getätigte Bodycam-Aufnahmen Anlass für ein Vorgesetzten-Mitarbeiter-Gespräch waren, auf das Pilotprojekt hatte. Möglicherweise haben sich die Polizistinnen und Polizisten danach sehr streng an die für das Pilotprojekt definierten Dienstanweisungen bzgl. des Bodycam-Einsatzes gehalten; möglicherweise war dies aber gerade auch nicht der Fall. Die im Projektzeitraum festgestellten negativen Veränderungen (Rückgang der Zustimmung zu Bodycams, Rückgang der sozialen Kohäsion) könnten damit allgemeine Probleme der Einführung von Bodycams sein (und wären entsprechend stärker bei der Implementation zu berücksichtigen); es könnte sich aber

auch um spezifische Probleme des Zürcher Pilotprojekts handeln. Weitere Evaluationsstudien, die mehrere Bereiche und nicht allein das Gewaltaufkommen untersuchen, sind daher wünschenswert.

Anmerkungen

- 1 Für die Möglichkeit, eine solche Studie durchzuführen, ebenso wie für die Finanzierung, danken die Autoren der Stadtpolizei Zürich, namentlich dem Kommandanten Daniel Blumer. Zeitgleich wurde von der SBB Transportpolizei an den Standorten Zürich und Lausanne ein vergleichbares Pilotprojekt umgesetzt, welches ebenfalls von den Autoren evaluiert wurde. Die Ergebnisse dieses Projekts werden an dieser Stelle nicht vorgestellt (vgl. Manzoni/Baier 2018), da sich die polizeilichen Aufgaben zwischen Stadtpolizei und Transportpolizei z. T. unterscheiden. An dieser Stelle bedanken sich die Autoren aber auch bei der SBB Transportpolizei, namentlich beim ehemaligen Kommandanten Jürg Monhart, für die Durchführung der Evaluation dieses Pilotprojekts.
- 2 Da zum Teil mehr als zwei Einsatzteams Streifen gingen oder fuhren, waren auch während der geraden Wochen nicht immer alle Teams mit Bodycams ausgestattet. Insofern jeweils die ersten beiden ausrückenden Teams die Bodycam trugen, handelt es sich dennoch um eine Zufallszuweisung; eine systematische Verzerrung sollte dadurch nicht entstehen.
- 3 Eine Ausnahme stellt das Sonderkommissariat dar, in dem die Streifen Dienste deutlich länger dauerten.
- 4 Die Vertrautheit wurde über die Frage operationalisiert: »Wie oft war das Einsatzteam in dieser Zusammensetzung in den letzten 12 Monaten in einer Schicht zusammen?«
- 5 Es wurden in dieser Hochrechnung nur die vollständigen Wochen und nicht die unvollständigen Wochen 9 und 44 zu Beginn und am Ende des Pilotprojekts berücksichtigt.

Literatur

- Ariel, B., Farrar, W. A., Sutherland, A. (2015). The effect of police body-worn cameras on use of force and citizens' complaints against the police: a randomized controlled trial. *Journal of Quantitative Criminology* 31, 509–535.
- Ariel, B., Sutherland, A., Henstock, D., Young, J., Drover, P., Sykes, J., Megicks, S., Henderson, R. (2016a). Wearing body cameras increases assaults against officers and does not reduce police use of force: Results from a global multi-site experiment. *European Journal of Criminology* 13, 744–755.
- Ariel, B., Sutherland, A., Henstock, D., Young, J., Drover, P., Sykes, J., Megicks, S., Henderson, R. (2016b). Report: increases in police use of force in the presence of body-worn cameras are driven by officer discretion: a protocol-based subgroup analysis of ten randomized experiments. *Journal of Experimental Criminology* 12, 453–463.
- Bliesener, T., Ellrich, K. (2016). Stellungnahme des Kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsen e.V. zum Einsatz von Körperkameras

bei der Polizei in Schleswig-Holstein an den Innen- und Rechtsausschuss des Schleswig-Holsteiner Landtags. <https://www.landtag.ltsh.de/infothek/wahl18/umdrucke/6000/umdruck-18-6045.pdf>

- Hedberg, E. C., Katz, C. M., Choate, D. E. (2016). Body-worn cameras and citizen interactions with police officers: estimating plausible effects varying compliance levels. *Justice Quarterly* 34, 627–651.
- Jennings, W. G., Lynch, M. D., Fridell, L. A. (2015). Evaluating the impact of police officer body-worn cameras (BWCs) on response-to-resistance and serious external complaints: Evidence from the Orlando police department (OPD) experience utilizing a randomized controlled experiment. *Journal of Criminal Justice* 43, 480–486.
- Katz, C. M., Kurtenbach, M., Choate, D. E., White, M. D. (2015). Phoenix, Arizona, Smart Policing Initiative. Evaluating the impact of police officers body-worn-cameras. CNA analysis and solutions. <http://www.smartpolicinginitiative.com/sites/all/files/Phoenix%20SPI%20Spotlight%20FINAL.pdf>
- Lehmann, L. (2017). Die Erprobung von Bodycams bei der Polizei. Unterschiede in den Vereinigten Staaten, Österreich und Deutschland. *SIAC-Journal – Zeitschrift für Polizeiwissenschaft und polizeiliche Praxis* 14, Heft 2, 28–38.
- Manzoni, P., Baier, D. (2018). Evaluation des Pilotprojekts zum Einsatz von »Bodycams« bei der Stadtpolizei Zürich und der Transportpolizei. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Maskaly, J., Donner, C., Jennings, W. G., Ariel, B., Sutherland, A. (2017). The effects of body-worn cameras (BWCs) on police and citizen outcomes: A state-of-the-art review. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management* 40, 672–688.
- Mateescu, A. C., Rosenblat, A., Boyd, D. (2015). Police Body-Worn Cameras (working paper). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2569481>
- Ready, J. T., Young, J. T. (2015). The impact of on-officer video cameras on police-citizen contacts: findings from a controlled experiment in Mesa, AZ. *Journal of Experimental Criminology* 11, 445–458.
- Stadt Zürich (2016). Reglement über den Pilotversuch Bodycam bei der Stadtpolizei. https://www.stadt-zuerich.ch/portal/de/index/politik_u_recht/amtliche_sammlung/inhaltsverzeichnis/5/551/121-reglement-ueber-den-pilotversuch-bodycam-bei-der-stadtpolizei.html
- Stadt Zürich (2016a). Befragung der Bevölkerung 2016: Die Stadtzürcher Bevölkerung stellt der Stadtpolizei ein sehr gutes Zeugnis aus. https://www.stadt-zuerich.ch/pd/de/index/stadtpolizei_zuerich/medien/medienmitteilungen/2016/dezember/bevoelkerungsbefragung-2016-die-stadtzuercher-bevoelkerung-stel.html
- White, M. D., Gaub, J. E., Todak, N. (2017). Exploring the Potential for Body-Worn Cameras to Reduce Violence in Police-Citizen Encounters. *Policing* 12, 66–76.
- Zander, J. (2017). Body-Cams im Polizeieinsatz. Eine Bestandsaufnahme und Vorschläge für künftige Evaluationen. *Kriminalistik* 71, 393–395.