

Dear reader,

This is an author-produced version of an article published in *Auf neuen Wegen: Kriminologie, Kriminalpolitik und Polizeiwissenschaft aus interdisziplinärer Perspektive: Festschrift für Thomas Feltes zum 70. Geburtstag*. It is consistent with the manuscript submitted by the author for publication but does not include the final publisher's layout or pagination.

Original publication:

Neumann, M./ Bliesener, T./ Glaubiz, C./ Kudlacek, D.

“Videobeobachtung zwischen Skepsis und Akzeptanz – Soziodemografische Einflüsse auf die Einstellung zur polizeilichen Videobeobachtung im öffentlichen Raum“

Auf neuen Wegen: Kriminologie, Kriminalpolitik und Polizeiwissenschaft aus interdisziplinärer Perspektive: Festschrift für Thomas Feltes zum 70. Geburtstag Berlin, Duncker & Humblot, 2021, Schriften zum Strafrecht (Bd.: 366), 29-41.

URL: <https://doi.org/10.3790/978-3-428-55773-8>

Published with permission of the copyright holder(s).

Thank you for supporting Green Open Access.

Your KrimDok team

Erschienen in Bliesener, T., Neumann, M., Glaubitz, C. & Kudlacek, D. (2021). Videobeobachtung zwischen Skepsis und Akzeptanz. Soziodemografische Einflüsse auf die Einstellung zur polizeilichen Videobeobachtung im öffentlichen Raum. In A. Ruch & T. Singelnstein (Hrsg.), *Auf neuen Wegen. Kriminologie, Kriminalpolitik und Polizeiwissenschaft aus interdisziplinärer Perspektive* (S. 29-42). Berlin: Duncker & Humblot.

Videobeobachtung zwischen Skepsis und Akzeptanz – Soziodemografische Einflüsse auf die Einstellung zur polizeilichen Videobeobachtung im öffentlichen Raum

Thomas Bliesener, Merten Neumann, Christoffer Glaubitz & Dominic Kudlacek

I. Einleitung

„Wir schreiben das Jahr 2039.“ So begann ein futuristisch-zynisches Szenario zur zukünftigen Entwicklung der Videoüberwachung im öffentlichen Raum, das Thomas Feltes vor 20 Jahren entwarf.¹ In seiner Vision hatte sich die Videoüberwachung des innerstädtischen Raumes in Deutschland bis zum Jahr 2039 schnell ausgebreitet, „weil dadurch kleinere Straftaten und Unordentlichkeiten wie das Wegwerfen von Papier oder Zigarettkippen relativ wirksam verhin-der[t]“ werden können.² Er prognostizierte eine Aufteilung der Innenstädte in videoüberwachte und nichtüberwachte Zonen. Erstere würden die Bürger notgedrungen zum Einkauf und Konsum aufsuchen. Dort würden sie eine Überwachung auf Schritt und Tritt aber in Kauf nehmen, weil sie davon ausgingen, dass ihnen bei einem Übergriff schnell geholfen würde. Parallel dazu würden sich in den Städten nichtüberwachte Areale mit einem bunten Publikum aus Überwachungsgegnern und Randgruppenangehörigen bilden. Diese Areale entzögen sich einer externen Kontrolle, würden aber von Bürgerinnen und Bürgern gern für ungezwungene Freizeitaktivitäten aufgesucht.

Seit Feltes‘ Formulierung seiner Vision sind etwa 20 Jahre vergangen, in denen zunehmend Kameras zur Beobachtung bzw. Überwachung öffentlicher Räume installiert werden, aber auch deren Auswirkungen mehr und mehr untersucht werden.³ Dabei sind jedoch sowohl die Formen der untersuchten Videoüberwachungsmethoden als auch die Ausrichtungen der Studien hinsichtlich der Wirksamkeitsmaße sehr heterogen. Die untersuchten Maßnahmen lassen sich nach dem Modus ihrer Datenerhebung und -nutzung unterteilen (siehe Tabelle 1). Wird das übertragene Bildmaterial von einem menschlichen Beobachter oder einer Software⁴ in Echtzeit gesichtet, wird im Folgenden von *Videobeobachtung (VB)* gesprochen, erfolgt dagegen lediglich eine

¹ Feltes, *Bewährungshilfe* 48 (2001), 181.

² Feltes, *Bewährungshilfe* 48 (2001), 181.

³ Zu den Auswirkungen der Installation von Videokameras hat sich Feltes auch später kritisch geäußert, *Feltes, Public Transport International* 53 (2004), 26; *Feltes, Neue Kriminalpolitik* 25 (2013), 48.

⁴ Auf Videosysteme, die mittels künstlicher Intelligenz (KI) auffällige Bewegungsmuster erkennen oder biometrische Eigenschaften mit Datenbanken abgleichen, wird hier nicht weiter eingegangen.

Aufzeichnung statischer oder bewegter Bilder mit der Möglichkeit einer späteren Auswertung, wird folgend von *Videoüberwachung (VÜ)* gesprochen.

#####

Hier etwa Tab. 1 einfügen

#####

Da die VB ein unmittelbares Alarmieren und Eingreifen von Sicherheitsorganen ermöglicht, eröffnet diese Maßnahme die Möglichkeit zu prä- und intervenierendem Handeln, statt auf bloße Abschreckung und auf die Erhöhung der mittelbaren oder unmittelbaren Entdeckungswahrscheinlichkeit beschränkt zu bleiben, wie es bei der VÜ der Fall ist. Eine dritte Maßnahme bilden Kameraattrappen, die lediglich eine Überwachung vortäuschen. Sie werden allerdings eher in privaten Räumen eingesetzt und beschränken sich auf den zentralen Aspekt der Abschreckung.

1. Wirkungen und Akzeptanz der VB/VÜ

a) Reduktion der Kriminalität

Zur empirischen Prüfung dieser Wirkungsannahmen wurden in der Vergangenheit vor allem im Ausland zahlreiche Studien durchgeführt. Vornehmlich wurden verschiedene Kriminalitätsmaße herangezogen, um den Einfluss der VÜ/VB auf das Kriminalitätsgeschehen zu untersuchen. Aber auch das Sicherheitsgefühl der Bevölkerung bzw. der Nutzer überwachter Einrichtungen wurde analysiert.

Piza und Kollegen bezogen in einer Meta-Analyse die Effekte von insgesamt 76 Studien aus verschiedenen Ländern ein und kamen zu dem Ergebnis, dass Videoüberwachungsmaßnahmen einen moderat kriminalitätssenkenden Effekt von 13 % haben.⁵ Wie die Autoren darstellen, ließ sich dieser Gesamteffekt im Wesentlichen auf die positiven Wirkungen von VÜ/VB-Maßnahmen in Parkhäusern und auf Parkplätzen zurückführen. Hier fanden sie eine Reduktion der Kriminalitätsbelastung in Höhe von 37 %. In Wohngebieten ließ sich eine Reduktion von im Mittel 12 % feststellen. Günstige, aber bereits statistisch nicht mehr signifikante Effekte⁶ ließen sich für VB/VÜ in öffentlichen Transportmitteln finden. In Innenstadtbereichen und öffentlichen Einrichtungen war der Rückgang der Kriminalität dagegen kaum erkennbar.⁷ Die Autoren deuten zudem darauf hin, dass die zuvor berichteten kriminalitätsreduzierenden Effekte hauptsächlich auf VB-Maßnahmen zurückzuführen sind, da sich für VÜ-Maßnahmen durchweg keine signifikanten Effekte gezeigt haben. Außerdem wird deutlich, dass vor allem das Zusammenspiel von VB-Maßnahmen mit anderen Interventionen zu einer Kriminalitätsreduktion beitragen kann. Zu leicht abweichenden Befunde kommt eine Übersichtsarbeit von Alexandrie.⁸ Dieser fand in einer Zusammenfassung von sieben Evaluationsstudien⁹ eine Reduktion der Gesamtkriminalität von 24-28 % an öffentlichen Plätzen und U-Bahn-Stationen gegenüber den

⁵ Piza/Welsh/Farrington/Thomas, *Criminology & Public Policy* 18 (2019), 135.

⁶ OR = 1,37.

⁷ OR = 1,06.

⁸ Alexandrie, *Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention* 18 (2017), 210.

⁹ Einbezogene Studien: Gomez-Cardona/Mejia/Tobon, *The Deterrent Effect of Public Surveillance Cameras on Crime*, 2017; Hayes/Downs, *Secur J* 24 (2011), 237; King/Mulligan/Raphael, *SSRN Journal* 2008; La

Kontrollorten. Auf Pendler-Parkplätzen und an Vorort-Bahnhöfen zeigten sich dagegen keine Effekte. Bei Integration der bisherigen Befunde zeigt sich, dass VB/VÜ in unterschiedlichen Settings zur Reduktion der Eigentumsdelikte beiträgt, eine kriminalitätssenkende Wirkung für Rohheits- und Sexualdelikte jedoch nicht festzustellen ist.

Seit langem ist zudem bekannt, dass Polizeistrategien, die sich auf bestimmte Orte konzentrieren, zu einer Verlagerung von Straftaten in angrenzende Gebiete führen können.¹⁰ Die Befundlage zu solchen Verlagerungs- bzw. Verdrängungseffekten ist uneinheitlich. Während die von Alexandria untersuchten Studien¹¹ mehrheitlich keine diesbezüglichen Effekte fanden, wurden in einer Untersuchung in 100 U-Bahn-Stationen in Stockholm Verlagerungen von 15 % der Straftaten in angrenzende Gebiete beobachtet.¹² In einer Studie, die die VÜ in 277 öffentlichen Straßen der uruguayischen Stadt Montevideo in den Blick nahm, ergab sich dagegen auch eine Reduktion der Straßenkriminalität in den an die VÜ-Bereiche angrenzenden Straßenabschnitten, obwohl sich die Kriminalität im gesamten Stadtgebiet nicht verändert hatte.¹³ Großräumige Verlagerungen statt lokalräumlicher Verdrängungseffekte sind dabei nicht auszuschließen.

Zu möglichen Auswirkungen auf ähnliche Delinquenzphänomene (z.B. Vandalismus; Spraying) oder auf andere Erfolgsindikatoren polizeilicher Arbeit wie z.B. die Aufklärungsquote, die Eigensicherung der Polizeibeamten, die Straßenverkehrssicherheit oder gar die Verhinderung terroristischer Aktivitäten liegen bislang keine belastbaren Befunde vor.

b) Subjektives Sicherheitsempfinden

Die Frage, inwieweit sich das Sicherheitsempfinden der Bürgerinnen und Bürger durch die VB/VÜ im öffentlichen Raum auswirkt, wurde bisher seltener untersucht. Eine groß angelegte Evaluationsstudie in Deutschland¹⁴ kam zu dem Schluss, dass sich das subjektive Sicherheitsgefühl an Plätzen mit bzw. ohne VB/VÜ nicht signifikant voneinander unterscheidet. Ein positiver Einfluss der VB/VÜ zeigte sich jedoch für Geschäftstreibende vor Ort. Zu ähnlichen Ergebnissen zum allgemeinen Sicherheitsgefühl in der Bevölkerung kam auch Rothmann in Wien.¹⁵ Hier zeigte sich ebenfalls kein Unterschied im subjektiven Sicherheitserleben zwischen Personen, die von der VB wussten, und Personen, die nicht über diese informiert waren.

c) Akzeptanz

Während Feltes in seinem Szenario eine breite Ablehnung der VB/VÜ prognostizierte, zeigen vorliegende Studien eher eine überwiegende Akzeptanz der VB/VÜ im öffentlichen Raum.

Vigne/Lowry, Evaluation of Camera Use to Prevent Crime in Commuter Parking Facilities: A Randomized Controlled Trial, 2011; *Munyo/Rossi*, Is it displacement? Evidence on the impact of police monitoring on crime, 2016; *Priks*, Scand. J. of Economics 116 (2014), 1160; *Priks*, The Economic Journal 125 (2015), F289.

¹⁰ *Repetto*, Crime & Delinquency 22 (1976), 166; siehe auch *Braga*, J Exp Criminol 1 (2005), 317.

¹¹ *Alexandrie*, Journal of Scandinavian Studies in Criminology and Crime Prevention 18 (2017), 210.

¹² *Priks*, The Economic Journal 125 (2015), F289.

¹³ *Munyo/Rossi* (Fn. 9).

¹⁴ *Bornwasser/Schulz*, in: Bornwasser/Classen/Stolpe, Videoüberwachung öffentlicher Straßen und Plätze. Ergebnisse eines Pilotprojekts im Land Brandenburg, 2008, S. 97.

¹⁵ *Rothmann*, Videoüberwachung als Instrument der Kriminalprävention. Eine quantitative Analyse von Akzeptanz und Sicherheitsgefühl auf ausgesuchten Wiener Kriminalitätsbrennpunkten, 2009.

Nach einer Zusammenstellung deutscher Studien¹⁶ stehen zwischen 56 % und 84 % der Personen, die in verschiedenen Studien befragt wurden, der VB/VÜ im öffentlichen Raum positiv gegenüber. Eine Mehrheit der Befragten spricht sich auch für einen Ausbau von VB/VÜ im öffentlichen Raum aus.¹⁷ Die Akzeptanz von VB/VÜ-Maßnahmen variiert jedoch stark mit dem jeweiligen Kontext. Liegt die Zustimmung in Banken und an Geldautomaten bei über 90 %, erreicht die Zustimmung zur VB/VÜ am Arbeitsplatz lediglich 11 %. Auch in der Nähe von Umkleidekabinen, in Sporteinrichtungen und im Bereich von Waschräumen und Toiletten wird sie mehrheitlich abgelehnt.¹⁸ Die Befunde weisen zudem darauf hin, dass Menschen die VB/VÜ an Orten mit typischerweise kurzer Verweildauer (Parkplätze, Fußgängertunnel, Bahnhöfe und Bahnhofsvorplätze) eher akzeptieren, als etwa in Parkanlagen oder Wohngebieten.¹⁹ Dabei zeigt sich auch, dass Männer der VB/VÜ kritischer gegenüberstehen als Frauen und ältere Personen diese eher befürworten als jüngere; auch stehen Personen mit höherem Bildungsabschluss der VB/VÜ kritischer gegenüber.²⁰ In der Kritik stehen vor allem datenschutzrechtliche Aspekte,²¹ eine Einschränkung der Privatsphäre,²² eine mögliche Zweckentfremdung der Aufnahmen²³ und der technische und personelle Mehraufwand.²⁴

Bislang liegen demnach einige Erkenntnisse zu soziodemografischen Einflussfaktoren der Akzeptanz im Sinne einer Gesamtbewertung der VB/VÜ-Maßnahmen und auch zur Kontextabhängigkeit dieser Gesamtbewertung vor. Ob die Akzeptanz der VB/VÜ-Maßnahmen auf individueller Ebene ein eindimensionales Konstrukt im Sinne einer generellen Zugewandtheit oder Ablehnung darstellt oder aber einer Verrechnung mehrerer unabhängiger Dimensionen im Sinne einer pro-und-contra-Abwägung entspricht, ist dabei bislang nicht bekannt, wenngleich erste Hinweise für Letzteres existieren: So fand Kudlacek in einer Fragenbatterie mit neun Items zur Einstellungsmessung zur VB/VÜ zwei zugrundeliegende unabhängige Faktoren.²⁵

2. Ziel der Untersuchung

Da die von Kudlacek verwendete Skala zur Einstellungsmessung in der vorliegenden Untersuchung um zwei Items erweitert wurde, soll zunächst erneut eine Hauptkomponentenanalyse durchgeführt werden, um die Mehrdimensionalität des Akzeptanzkonstruktes zu replizieren. Anschließend soll der Zusammenhang zwischen den bereits in vorherigen Studien aufgekom-

¹⁶ *Glaubitz u.a.*, Ergebnisse der Evaluation der polizeilichen Videobeobachtung in Nordrhein-Westfalen gemäß § 15a PolG NRW, 2018.

¹⁷ *Kudlacek*, Akzeptanz von Videoüberwachung. Eine sozialwissenschaftliche Untersuchung technischer Sicherheitsmaßnahmen, 2015.

¹⁸ *Hempel/Töpfer*, CCTV in Europe. Final report, 2004; *Klauser*, Die Videoüberwachung öffentlicher Räume. Zur Ambivalenz eines Instruments sozialer Kontrolle, 2006.

¹⁹ *Klauser*, Die Videoüberwachung öffentlicher Räume. Zur Ambivalenz eines Instruments sozialer Kontrolle, 2006.

²⁰ *Belina*, Sicherheit, Sauberkeit und Videoüberwachung im ÖPNV, 2006; *Bornewasser/Schulz* (Fn. 14), S. 97; *Kudlacek* (Fn. 17); *Lohmann/Rölle*, Subjektive Sicherheit der Fahrgäste im ÖPNV. Eine Fahrgastbefragung in Mannheim zur Bestimmung des subjektiven Sicherheitsgefühls an der Haltestelle Hauptbahnhof, 2004; *Reuband*, Neue Kriminalpolitik 13 (2001), 5; *Rothmann* (Fn. 15); *Zurawski/Czerwinski*, Videoüberwachung in Hamburg. Abschlussbericht Teil A. Qualitative Studie zu Einstellung, Wahrnehmung und Verhaltensänderung hinsichtlich Kameraüberwachung in Hamburg, 2007.

²¹ *Hofinger/Knigge*, Kurzüberblick zu den Ergebnissen der Akzeptanzstudie (Städteinterviews und Online-Studie) des Projekts ADIS für Online Studienteilnehmer, 2012.

²² *Bornewasser/Schulz* (Fn. 14), S. 97.

²³ *Hempel/Töpfer* (Fn. 18); *Reuband* (Fn. 20).

²⁴ *Hofinger/Knigge* (Fn. 21).

²⁵ *Kudlacek* (Fn. 17).

menen soziodemographischen Einflussfaktoren und den identifizierten Dimensionen des Akzeptanzkonstruktes analysiert werden. Dafür soll ein statistisches Verfahren verwendet werden, das insbesondere für die Abbildung komplexer Interaktionen geeignet ist.

II. Methode

1. Vorgehen

Im Rahmen des KFN-Forschungsprojektes „Evaluation der polizeilichen Videobeobachtung auf öffentlichen Plätzen in NRW (§ 15a PolG NRW)“²⁶ wurde eine Passantenbefragung an videobeobachteten und vergleichbaren unbeobachteten öffentlichen Plätzen in den Städten Aachen, Dortmund, Duisburg, Düsseldorf, Essen, Köln, Mönchengladbach durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden knapp 30 Interviewerinnen und Interviewer geschult, die die Interviews in der Zeit von Mai 2018 bis November 2018 durchführten. Dabei wurde auf ein „random walk“-Verfahren zurückgegriffen, d. h., die Interviewerinnen und Interviewer bewegten sich in einem zuvor festgelegten Zeitfenster zufällig im jeweiligen Befragungsraum. Auf ein festgelegtes Signal hin (z.B. Sekundenzeiger auf „voll“), wurde von ihnen die nächste erwachsene Person im Befragungsraum angesprochen und um ein Kurzinterview bestehend aus einem hochstandardisierten Fragebogen gebeten. Abgelehnte Interviewanfragen wurden protokolliert.

Die Zeitfenster für die Befragung wurden vorab systematisch festgelegt, um den gesamten Zeitraum der VB abzubilden und rhythmische Schwankungen der Frequentierung der öffentlichen Orte durch die Bevölkerung während der Tages- und Nachtzeit sowie der Wochentage repräsentativ zu berücksichtigen.

Die elektronische Eingabe der Daten erfolgte durch die dafür geschulten Interviewkräfte. Die ausgefüllten Fragebögen wurden postalisch an das KFN übermittelt

2. Interviewfragen

Insgesamt wurden den Passanten in streng standardisierter Weise bis zu 26 Fragen (teilweise mit differenzierenden Unterfragen) gestellt. Im Folgenden sollen nur die Inhalte dargestellt werden, die bei der vorliegenden Untersuchung von Relevanz waren.

Die Einstellung zur VB wurde mithilfe von elf Items (z.B. „Videobeobachtung kann terroristische Anschläge verhindern“, „Videobeobachtung verletzt mein Recht auf Datenschutz“)²⁷ erfasst. Ferner wurden das Geschlecht, das Alter, der höchste Bildungsabschluss (Hauptschulabschluss/Realschulabschluss/Fachabitur/Abitur oder höherer Bildungsabschluss) und die Staatsangehörigkeit (deutsch/nichtdeutsch) der Befragten erhoben.

3. Stichprobe

Insgesamt standen Angaben von $N = 2.109$ befragten Passanten zur Verfügung. 192 Fälle wurden ausgeschlossen, weil die Befragten unter 18 Jahre alt waren oder die Interviewer den Eindruck hatten, dass die Befragten während des Interviews unter starkem Alkohol- oder Drogen Einfluss standen. Weitere 46 Fälle wurden aus dem Datensatz entfernt, da die Angaben zur

²⁶ Glaubitz u.a. (Fn. 16).

²⁷ Die Items zur Einstellung zur Videobeobachtung entstammen Kudlacek (Fn. 17) und sind u.a. angelehnt an Baier u.a., Sicherheit und Kriminalität in Stade – Ergebnisse einer Schüler- und Erwachsenenbefragung. KFN-Forschungsbericht. Nr. 106, 2009. Für die Beantwortung wurde jeweils eine 5-stufige Skala verwendet, die von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft voll und ganz zu“ reichte.

Einstellung zu öffentlicher Videobeobachtung unvollständig waren. Der verbliebene Datensatz mit $N = 1.871$ Fällen bildet die Grundlage für die folgende Analyse.

48,5 % der Befragten waren weiblich, das durchschnittliche Alter lag bei $M = 38,3$ Jahren ($SD = 15,1$). 13,8 % der Befragten hatten keine deutsche Staatsbürgerschaft, 38,5 % gaben an, die allgemeine Hochschulreife oder einen höheren Bildungsabschluss erlangt zu haben. Tabelle 2 zeigt die Verteilung der befragten Personen an den videoüberwachten Plätzen und nichtüberwachten Kontrollplätzen in den einzelnen Zeitfenstern.

#####

Hier etwa Tab. 2 einfügen

#####

4. Umgang mit fehlenden Werten

Fehlende Werte wurden unter Ausschluss der Einstellungsvariablen mithilfe des Pakets `mice`²⁸ für die Statistiksoftware R²⁹ imputiert.³⁰

III. Statistische Analyse und Ergebnisse

Tabelle 3 zeigt die Interkorrelationen der Einstellungsitems zur VB. Die deutlichen Unterschiede in den Korrelationswerten legen bereits nahe, dass sich nicht alle Items zu einer Gesamtskala zusammenfassen lassen. Auch inhaltlich ist zu erkennen, dass mit den Einstellungsitems zur Videobeobachtung unterschiedliche Aspekte thematisiert werden. Daher wurde zunächst versucht, die erfassten Items auf möglichst wenige zugrundeliegende Dimensionen zurückzuführen. Zu diesem Zweck wurde eine Hauptkomponentenanalyse durchgeführt.³¹ Bei diesem Verfahren wird das durch die einzelnen Variablen (Items) aufgespannte Koordinatensystem so rotiert, dass möglichst wenige Dimensionen oder Komponenten eine maximale Varianzaufklärung der Variablen erreichen. Dadurch können die Items auf die gefundenen Dimensionen „komprimiert“ werden.

#####

Hier etwa Tab. 3 einfügen

#####

Auf die Items zur Einstellung gegenüber der VB angewendet, lassen sich mit der Hauptkomponentenanalyse zwei Dimensionen identifizieren: Auf der ersten Dimension gruppieren sich sieben Items, die einen Sicherheitsgewinn durch die VB thematisieren („Ich fühle mich durch VB sicherer“, „Der Einsatz von VB senkt die Kriminalität“, „Der Einsatz von VB wird dazu beitragen, dass Straftaten wie Diebstahl, Raub und Körperverletzung verhindert werden“)³². Die zweite Dimension fasst drei Items zusammen, wovon zwei datenschutzrechtliche Bedenken

²⁸ Van Buuren/Groothuis-Oudshoorn, J. Stat. Soft. 45 (2011), 1.

²⁹ R Core Team, R: A language and environment for statistical computing, 2020.

³⁰ Der maximale Anteil an fehlenden Werten betrug 5,2 % und betraf die Angaben zum höchsten Schulabschluss.

³¹ Vgl. Bortz/Schuster, Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Mit 163 Tabellen, 7. Aufl. 2010, S. 385; Revelle, psych: Procedures for Personality and Psychological Research, 2017.

³² Angeführt sind die drei Items mit den höchsten Ladungen auf der Komponente.

umfassen („VB verletzt mein Recht auf Datenschutz“, „Ich glaube, dass die durch die Videokameras aufgezeichneten Daten zweckentfremdet werden können“). Das dritte Item der zweiten Dimension zielt auf eine affektiv ablehnende Haltung gegenüber der VB ab („Beim Gedanken an VB fühle ich mich unwohl“)³³. Ein Item („Videobeobachtung sollte dort, wo sie eingesetzt wird, immer deutlich sichtbar gekennzeichnet werden“) wurde aus der weiteren Analyse ausgeschlossen, da es keiner der beiden Dimensionen zufriedenstellend zugeordnet werden konnte ($h^2 = ,14$). Entsprechend dieser dimensionalen Aufteilung wurden die Items gemittelt und somit zu den Skalen *Sicherheitsförderung* (Cronbach's $\alpha = ,89$) und *Datenschutzbedenken* (Cronbach's $\alpha = ,81$) zusammengefasst. Beide Skalen korrelieren erwartungsgemäß negativ miteinander ($r = -,37$), die moderate Höhe der Korrelation zeigt aber auch, dass beide Einstellungen nicht unvereinbar miteinander sind.

#####

Hier etwa Tab. 4 einfügen

#####

Wie Tabelle 4 zeigt, fallen insgesamt die Zustimmung zur ersten Skala *Sicherheitsförderung* höher aus als zur Skala *Datenschutzbedenken*. Mit Blick auf das Geschlecht der Befragten findet sich ein interessanter Interaktionseffekt: Die weiblichen Befragten befürworteten die sicherheitsfördernden Aspekte der VB stärker und äußern gleichzeitig weniger stark datenschutzbezogene Bedenken, während die männlichen Befragten auf beiden Skalen eher zur (unentschiedenen) Mitte der Skala tendieren. Die Zusammenhänge der Einstellungen zum Alter der Befragten fallen eher schwach, in ihrer Richtung aber gegenläufig aus. Während die Zuschreibung einer Sicherheitsförderung mit dem Alter eher steigt ($r = ,13$), sinken die Datenschutzbedenken in etwa gleichem Maße ($r = -,10$). Ähnlich gegenläufige Einstellungsunterschiede zeigen sich auch hinsichtlich des Bildungsgrades der Befragten. Während Befragte mit einem Haupt- oder Realschulabschluss im Vergleich zu Befragten mit mindestens einem Fachabitur der VB eine eher hohe Sicherheitsförderung unterstellen (Skalenmittelwerte: 3,22 vs. 3,11; $t = 2,93$; $p < ,01$), sind sie zugleich auch weniger skeptisch hinsichtlich datenschutzrechtlicher Bedenken (Skalenmittelwerte: 2,35 vs. 2,54; $t = 4,09$; $p < ,001$). In Bezug auf die Staatsangehörigkeit der Befragten wird deutlich, dass Personen ohne deutsche Staatsbürgerschaft etwas stärker sicherheitsförderliche Merkmale der VB äußern als Personen mit deutscher Staatsbürgerschaft (Skalenmittelwerte: 3,28 vs. 3,14; $t = 2,29$; $p < ,05$). Hinsichtlich der Datenschutzbedenken zeigen sich unter Berücksichtigung der Staatsangehörigkeit keine nennenswerten Unterscheide (Skalenmittelwerte: 2,44 vs. 2,46; $t = 0,32$; $p = ,75$).

Um komplexere Zusammenhänge zwischen den beiden Einstellungsskalen und den individuellen Merkmalen der befragten Personen näher zu ergründen, wurden im Folgenden Entscheidungsbäume (auch tree-based-modeling oder recursive partitioning) bestimmt. Entscheidungsbäume sind eine Klasse von prädiktiven statistischen Verfahren, die unter den vorliegenden Prädiktorvariablen (hier den soziodemografischen Merkmalen) den besten Trennungspunkt im Hinblick auf die abhängigen Variablen (Sicherheitsförderung und Datenschutzbedenken) suchen. Die Güte dieses Trennungspunktes bestimmt sich daraus, wie stark sich die zwei resultierenden Subgruppen auf den abhängigen Variablen unterscheiden. Ist der beste Trennungspunkt identifiziert worden, kann in den Subgruppen wieder genauso vorgegangen werden. In der Fortführung dieses Vorgehens entsteht eine Baumstruktur, die die betrachteten Fälle in

³³ Alle Items weisen Ladungen $> ,54$ auf der jeweiligen Komponente auf.

möglichst gut unterscheidbare Gruppen (im Sinne hoher vs. niedriger Skalenausprägungen) unterteilt.³⁴ Entscheidungsbäume sind in vielen verschiedenen Varianten in gängigen Statistikanwendungen implementiert.³⁵ Das hier angewandte Verfahren nennt sich Conditional Inference Trees³⁶ und ist implementiert in dem Paket partykit³⁷ für die Statistiksoftware R.³⁸ Die Besonderheit bei diesem Verfahren ist, dass bei jedem Trennungspunkt berücksichtigt wird, ob sich daraus signifikante Gruppenunterschiede ergeben. Die Suche nach weiteren Aufteilungen bricht ab, wenn keine weiteren signifikanten Gruppenunterschiede aus einer Aufteilung resultieren. Zudem ist dieses Verfahren dazu geeignet, mehrere abhängige Variablen in einem Modell zu berücksichtigen.

Abbildung 1 zeigt einen Entscheidungsbaum³⁹ im Hinblick auf die abhängigen Variablen Sicherheitsförderung und Datenschutzbedenken. Abgebildet ist dabei für jede identifizierte Gruppe die Abweichung der Gruppenmittelwerte auf beiden Einstellungsskalen vom jeweiligen Gesamtmedian⁴⁰ der Skala. Zunächst fällt auf, dass die tatsächlichen Unterschiede in den Gruppen auf beiden Skalen eher gering sind. Bei keiner identifizierten Gruppe übersteigt die Abweichung vom Gesamtmedian einen Wert von 0,55. Bei der folgenden Betrachtung der Ergebnisse ist also zu beachten, dass die diskutierten Effekte der Prädiktorvariablen vergleichsweise klein ausfallen.

#####

Hier etwa Abb. 1 einfügen

#####

Bei Betrachtung des Entscheidungsbaumes fällt vor allem eine Gruppe deutlich ins Auge: Weibliche Befragte, die maximal einen Realschulabschluss erworben haben und zum Befragungszeitpunkt über 50 Jahre alt waren, zeigen eine hohe Zustimmung zu den sicherheitsförderlichen Merkmalen der VB und stehen ihr in puncto Datenschutz auch vergleichsweise unkritisch gegenüber. Der Rest der weiblichen Befragten scheint sich hingegen nicht sonderlich von der Gesamtstichprobe zu unterscheiden. Bei den männlichen Befragten wird deutlich, dass dieser Einfluss des Alters unabhängig vom Bildungsniveau wirksam wird. So zeigen ältere Männer in der betrachteten Stichprobe ebenfalls eine höhere Zustimmung zu den sicherheitsförderlichen Aspekten des VB und stehen ihr in Bezug auf Datenschutzbedenken weniger kritisch gegenüber als jüngere Männer. Unter den befragten jüngeren Männern ist zu beobachten, dass diejenigen ohne eine deutsche Staatsbürgerschaft in Bezug auf die VB zwar Datenschutzbedenken äußern, ihr aber gleichzeitig auch sicherheitsförderliche Merkmale zuschreiben. Jüngere Männer mit deutscher Staatsbürgerschaft schreiben der VB hingegen weniger sicherheitsförderliche Merkmale zu.

³⁴ Für eine nähere Beschreibung des Verfahrens siehe z.B. *Strobl/Malley/Tutz*, *Psychological Methods* 14 (2009), 323; *James et al.*, *An introduction to statistical learning. With applications in R*, 2017, S. 303.

³⁵ Für einen Überblick verschiedener Algorithmen siehe *Loh*, *International Statistical Review* 82 (2014), 329.

³⁶ *Hothorn/Hornik/Zeileis*, *The Comprehensive R Archive Network*, 2015; *Hothorn/Hornik/Zeileis*, *Journal of Computational and Graphical Statistics* 15 (2006), 651.

³⁷ *Hothorn/Zeileis*, *Journal of Machine Learning Research* (16) 2015, 3905.

³⁸ *R Core Team* (Fn. 29).

³⁹ Mit $\alpha = ,05$ (Bonferroni-Adjustierung), mindestens 100 Fällen pro Gruppe und maximal drei Ebenen.

⁴⁰ Der Median wurde hier dem Mittelwert vorgezogen, da das hier für die Differenzbildung verwendete Maß der zentralen Tendenz möglichst wenig von Extremwerten beeinflusst werden soll.

IV. Diskussion

In der vorliegenden Studie wurden auf Grundlage einer umfassenden Passantenbefragung in Nordrhein-Westfalen, Einflussfaktoren auf die Einstellungen zu VB-Maßnahmen analysiert. Zunächst zeigt sich, dass die Einstellungen zur VB unter den befragten Passanten weitgehend homogen sind. Dennoch finden sich Effekte verschiedener Personenmerkmale auf die Einstellungen zur VB. Diese treten sowohl für sich genommen, als auch in teilweise komplexen Wechselwirkungen mit anderen Personenmerkmalen auf. So nehmen Frauen stärker sicherheitsförderliche Eigenschaften der VB an und bewerten die Maßnahmen hinsichtlich des Datenschutzes weniger kritisch als Männer. Ferner zeigt sich ein Effekt des Alters. Ältere Personen schreiben der VB mehr sicherheitsförderliche Merkmale zu und äußern auch weniger Datenschutzbedenken. Bei den befragten Frauen zeigt sich dieser Alterseffekt aber nur in Zusammenhang mit einem vergleichsweise niedrigen Bildungsniveau. Bei Männern jüngeren und mittleren Alters erweist sich dagegen die Staatsangehörigkeit als wichtiges Unterscheidungsmerkmal. So sehen Deutsche weniger sicherheitsförderliche Aspekte der VB und bewerten sie auch deutlich kritischer als Nichtdeutsche in dieser männlichen Altersgruppe. Die beschriebenen Merkmale und ihre Wechselwirkungen führen so zu teilweise diametralen Einstellungsmustern. Während die Frauen mittleren und jüngeren Alters mit eher geringerem Bildungsstatus den VB-Maßnahmen in hohem Maße sicherheitsförderliche Wirkungen zuschreiben und wenig Datenschutzbedenken hegen, weicht das Einstellungsmuster der deutschen Männer im Alter jüngeren und mittleren Alter genau gegenläufig vom Gesamtmittel ab.

Insgesamt unterstützen die Befunde der Studie die These, dass die Einstellung gegenüber VB/VÜ-Maßnahmen kein eindimensionales Konstrukt darstellt, sondern sich aus unabhängigen Einstellungsdimensionen zusammensetzt, von denen in der vorliegenden Untersuchung die beiden Dimensionen *Sicherheitsförderung* und *Datenschutzbedenken* untersucht werden konnten. Dabei wird deutlich, dass starke Datenschutzbedenken mit einem hohen Vertrauen in die Förderung der Sicherheit durch die VB/VÜ-Maßnahmen durchaus Hand in Hand gehen können. Die Bestimmung weiterer Einstellungsdimensionen sowie die weitere Analyse der kontextuellen oder personenbezogenen Merkmale, die diese Einstellungsdimensionen aber auch die integrative Verrechnung dieser Einstellungsdimensionen zu einer global ablehnenden oder befürwortenden Haltung gegenüber VB/VÜ-Maßnahmen beeinflussen, ist jedoch noch nicht abgeschlossen. Es bleibt auch die Frage zu klären, welche Prozesse des generellen Erlebens oder der kontextuellen Erfahrung für diese differentiellen Einstellungsmuster verantwortlich sind und wie verschiedene Bevölkerungsgruppen derart differentielle Einstellungen zur VB/VÜ entwickeln.

Wenngleich einige Phänomene des von Feltes vor 20 Jahren gezeichneten Szenarios zur VB/VÜ im öffentlichen Raum und deren Bewertung durch die breite Bevölkerung (bisher) nicht eingetreten sind, in seiner Einschätzung zur Entwicklung und Verbreitung der VB/VÜ im öffentlichen Raum lag er goldrichtig. Zum Ende seines damaligen Beitrags forderte er „Sie [die VB/VÜ] sollte nur dort eingesetzt werden, wo es tatsächlich und nachweisbar notwendig ist. Dies ist zu begründen, zu beweisen und offen zu legen. Durch regelmäßige Evaluation und entsprechende Testphasen ist sicherzustellen, dass Video-Überwachung dort wieder entfernt wird, wo sie nicht mehr notwendig ist.“⁴¹ Dem ist nicht viel hinzuzufügen.

⁴¹ Feltes, Bewährungshilfe 2001, 181.

Tabelle 1: Überblick über verschiedene Arten optisch-technischer Überwachung.

Maßnahme	Beschreibung	Mögliche Wirkmechanismen
Videobeobachtung (VB)	<ul style="list-style-type: none"> • Installation funktionsfähiger Kameras • Sichtung des Bildmaterials in Echtzeit durch Beobachter / KI • Sicherung des Bildmaterials zur späteren Verwendung 	<i>Kriminalitätsbelastung</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abschreckung • Prä- und intervenierendes Handeln <i>Aufklärungsquote</i> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikation und Aufklärung
Videoüberwachung (VÜ)	<ul style="list-style-type: none"> • Installation funktionsfähiger Kameras • Sicherung des Bildmaterials zur späteren Verwendung 	<i>Kriminalitätsbelastung</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abschreckung <i>Aufklärungsquote</i> <ul style="list-style-type: none"> • Identifikation und Aufklärung
Videoüberwachung (Attrappe)	<ul style="list-style-type: none"> • Installation von Kameraattrappen 	<i>Kriminalitätsbelastung</i> <ul style="list-style-type: none"> • Abschreckung

Tabelle 2: Zahl der befragten Personen nach Geschlecht, Tageszeit und Befragungsort.

Videobeobachteter Raum	Geschlecht	0 – 6 Uhr	6 – 12 Uhr	12 – 18 Uhr	18 – 24 Uhr
Nein	Männlich	26	87	143	127
	Weiblich	21	77	139	136
Ja	Männlich	37	135	228	178
	Weiblich	28	123	200	184

Tab 3: Kennwerte und Interkorrelationen der Einstellungsitems.

Items	Kennwerte (N = 1.871)		Korrelationen											
	M	SD	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	
#1	<i>Wenn ich sehe, dass ein Ort videobeobachtet wird, kann ich mich dort entspannter bewegen.</i>	3,24	1,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
#2	<i>Videobeobachtung sollte zur Sicherheit der Bürger zunehmend eingesetzt werden.</i>	3,62	1,09	0,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
#3	<i>Videobeobachtung kann terroristische Anschläge verhindern.</i>	2,44	1,35	0,34	0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
#4	<i>Ich glaube, dass die durch Videokameras aufgezeichneten Daten zweckentfremdet werden können. (-)</i>	2,87	1,23	-0,22	-0,33	-0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
#5	<i>Beim Gedanken an Videobeobachtung fühle ich mich unwohl. (-)</i>	2,11	1,16	-0,28	-0,43	-0,08	0,51	-	-	-	-	-	-	-
#6	<i>Ich habe weniger Angst, Opfer einer Straftat zu werden, wenn der Bereich, in dem ich mich befinde, videobeobachtet wird.</i>	3,14	1,10	0,55	0,52	0,37	-0,19	-0,24	-	-	-	-	-	-
#7	<i>Videobeobachtung sollte dort, wo sie eingesetzt wird, immer deutlich sichtbar gekennzeichnet werden. (-)</i>	3,80	1,21	-0,09	-0,08	-0,12	0,20	0,15	0,01 ^{n.s.}	-	-	-	-	-
#8	<i>Videobeobachtung verletzt mein Recht auf Datenschutz. (-)</i>	2,39	1,23	-0,29	-0,44	-0,09	0,56	0,67	-0,27	0,16	-	-	-	-
#9	<i>Der Einsatz von Videobeobachtung wird dazu beitragen, dass Straftaten wie Diebstahl, Raub und Körperverletzung, verhindert werden.</i>	3,25	1,04	0,46	0,53	0,44	-0,16	-0,26	0,57	-0,00 ^{n.s.}	-0,25	-	-	-
#10	<i>Ich fühle mich durch Videobeobachtung allgemein sicherer.</i>	3,24	1,11	0,62	0,61	0,45	-0,26	-0,34	0,66	-0,00 ^{n.s.}	-0,34	0,63	-	-
#11	<i>Der Einsatz von Videobeobachtung senkt die Kriminalität.</i>	3,17	1,03	0,47	0,51	0,46	-0,19	-0,25	0,57	-0,01 ^{n.s.}	-0,25	0,69	0,68	-

Anmerkung. ^{n.s.} $p > 0,05$

Tab 4: Mittlere Zustimmung (Standardabweichung) auf den Einstellungsdimensionen nach Geschlecht.

	Sicherheitsför- derung	Datenschutz- bedenken
Männliche	3,07	2,59
Befragte	(0,89)	(1,08)
Weibliche	3,26	2,32
Befragte	(0,80)	(0,94)
Gesamt	3,16	2,46
	(0,86)	(1,02)

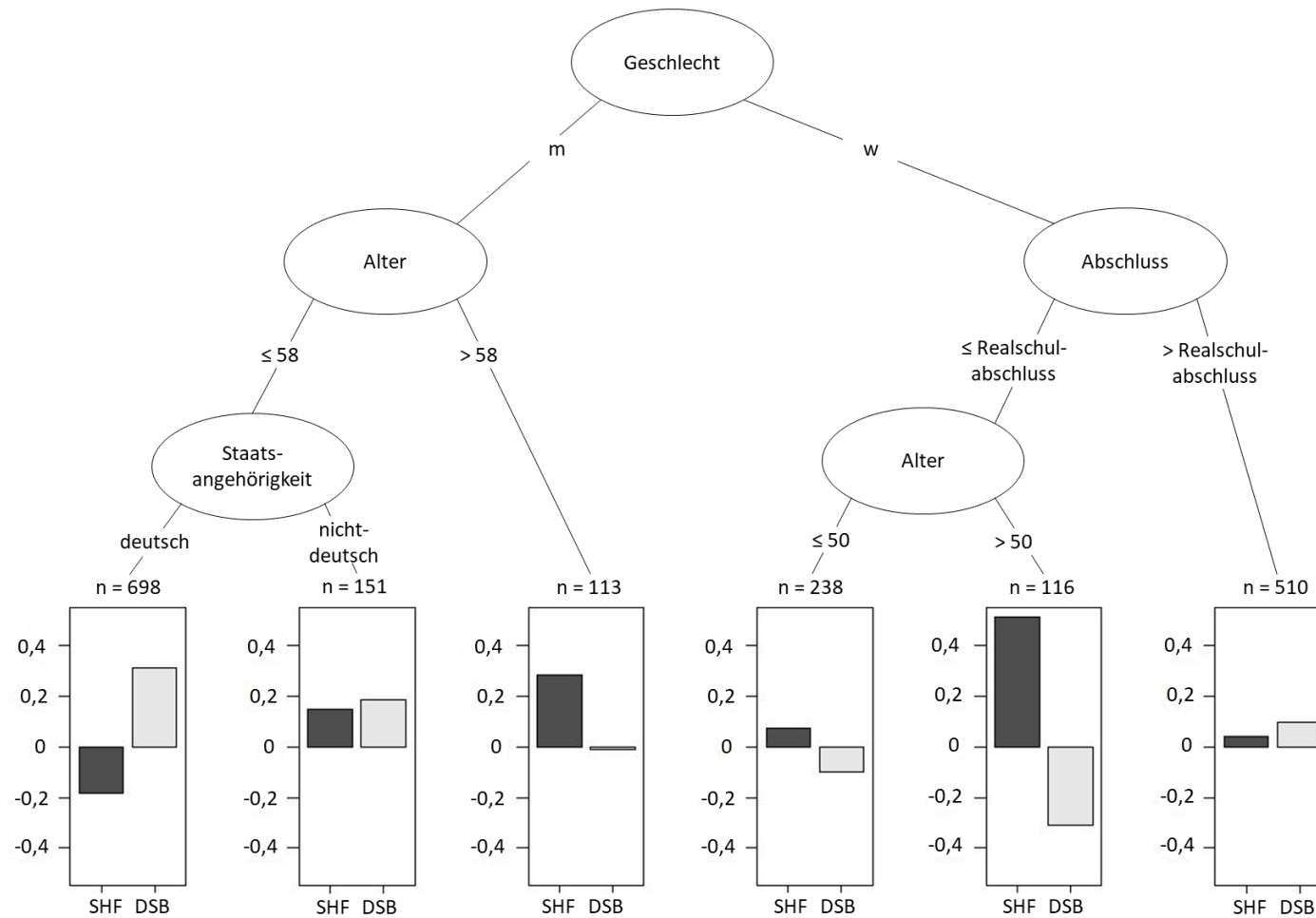


Abb. 1: Entscheidungsbaum für die Skalen *Sicherheitsförderung* (SHF) und *Datenschutzbedenken* (DSB).