

Entscheidungsfindung im polizeilichen Alltag – von Wahrnehmungsprozessen, Heuristiken und Bias

Signe Ghelfi*/Franziska Hofer**

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
Résumé.	2
1. Einleitung.	2
2. Einführung zu Entscheidungsprozessen	3
2.1 Schnelles Denken, langsames Denken	3
2.2 Subjektive Überzeugungen und Erwartungen.	5
2.3 Aufmerksamkeit und Erregungszustand	8
3. Empfehlungen für die Praxis.	11
4. Fazit.	12

Zusammenfassung

Entscheidungen prägen den Polizeialltag. Sie werden oft unter hohem Zeitdruck getroffen und Fehlentscheidungen können schnell schwerwiegende Folgen haben. Dieser Artikel gibt einen Einblick in menschliche Entscheidungsprozesse und zeigt auf, wie eigene Erfahrungen und Überzeugungen das menschliche Denken und Handeln unbewusst beeinflussen können. Dadurch können systematische Verzerrungen (sogenannte *Bias*) entstehen, die sich auf den gesamten Prozess der Strafverfolgung von den ersten Ermittlungen bis zum Urteil auswirken können. Die aktive Auseinander-

* Signe Ghelfi, Dr. sc. ETH, Psychologin FSP, Bereichsleiterin Strategie in der Bundeskriminalpolizei (fedpol). Sie ist Expertin in der Entscheidungspsychologie, doziert regelmässig in der Lehre und an Weiterbildungen an verschiedenen Institutionen und ist vom Zusammenspiel Mensch, Sicherheit und Gesellschaft fasziniert.

** Franziska Hofer, Dr. phil., ist Kognitionspsychologin, Wissenschaftlerin und Gründerin der HF Partners GmbH (ETH Spin-Off). Sie berät Unternehmen und Behörden im Umgang mit Unsicherheit und menschlichen Risiken und publiziert regelmässig in wissenschaftlichen Fachzeitschriften.

setzung mit dem Thema der Bias ist für Strafverfolgungsbehörden daher unerlässlich und muss als stetiger Prozess verstanden werden.

Résumé

Les décisions façonnent la vie quotidienne de la police. Elles sont souvent prises dans des délais très serrés et de mauvaises décisions peuvent rapidement avoir de graves conséquences. Cet article donne un aperçu des processus de prise de décision humains et montre comment nos propres expériences et croyances peuvent inconsciemment exercer une influence sur la pensée et l'action humaine. Cela peut créer des distorsions systématiques (appelées *bias*) qui peuvent avoir un impact sur l'ensemble du processus de poursuite pénale, depuis l'enquête initiale jusqu'au jugement. S'attaquer activement au problème des biais est donc essentiel pour les autorités chargées de l'application des lois et doit être compris comme un processus constant.

1. Einleitung

Die Aufgabe der Polizei ist es, die Sicherheit zu gewährleisten. Um ihren Auftrag zu erfüllen, muss die Polizei dafür regelmässig Entscheidungen unter Unsicherheit treffen. Die Art der Entscheidung variiert von eher alltäglichen Entscheidungen, wie zum Beispiel die Bestimmung der Auswahl der zu kontrollierenden Personen bei der Sicherung eines Areals, bis hin zu komplexen strategischen Entscheidungen, wie zum Beispiel die Wahl der richtigen Strategie zur nationalen Kriminalitätsbekämpfung. Pro Tag treffen wir so Hunderte von Entscheidungen, die manchmal bewusster oder unbewusster erfolgen, sich aber stets auf unser Handeln auswirken.

Die Annahme, dass menschliches Denken und Handeln rein rationalen Regeln folgen, blendet relevante psychologische, physiologische und situationelle Faktoren aus. Menschen neigen besonders unter Stress dazu, sogenannte Heuristiken (d.h. vereinfachte Lösungsfindung basierend auf Erfahrungswerten) anzuwenden, um schnell zu einer (guten) Entscheidung zu gelangen. Zentral für heuristische Entscheidungsprozesse ist, dass sie stets auf wenigen Informationen basieren.¹ Dabei können aber unter Umständen relevante Infor-

1 Jonathan S.B.T. Evans, Heuristic-Analytic Theory, *Psychonomic Bulletin & Review* 13(3)/2006, 378 ff.; Gerd Gigerenzer/Wolfgang Gaissmaier, Heuristic decision making, *Annual Review of Psychology* 62/2011, 451 ff.; Daniel Kahneman/Amos Tversky, On the interpretation of intuitive probability: A reply to Jonathan Cohen, *Cognition* 7(4)/1979, 409 ff.; Amos Tversky/Daniel Kahneman, Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty, *Science* 185(4157)/1974, 1124 ff.

mationen vernachlässigt oder Handlungsmöglichkeiten nicht genutzt werden, die bei der späteren objektiven Betrachtung Fragen zum Vorgehen aufwerfen, beispielsweise zur Verhältnismässigkeit eines Einsatzes, zu unterlassenen Massnahmen oder auch zu Kommunikationsabläufen. Der Rückgriff auf Heuristiken sowie der Einfluss weiterer situationellen Komponenten werden jedoch in den meisten Fällen nicht bewusst aktiviert oder berücksichtigt und können deshalb nur bedingt kontrolliert werden. Es ist daher wichtig, gerade im polizeilichen Kontext das Verständnis und die Sensibilität für menschliche Wahrnehmungs- und Entscheidungsprozesse zu erhöhen und deren Auswirkungen auf die Polizeipraxis zu diskutieren.

2. Einführung zu Entscheidungsprozessen

2.1 Schnelles Denken, langsames Denken

Bei Entscheidungsprozessen wird grundsätzlich zwischen dem System 1 und dem System 2 unterschieden.² Das System 1 zeichnet sich aus durch schnelle und automatische Prozesse, die meist intuitiv ablaufen. Es beinhaltet viele automatisierte Handlungsabläufe, die dem Bewusstsein nicht direkt zugänglich sind. Die meisten alltäglichen Entscheide sind dem System 1 zuzuordnen, beispielsweise die Wahl der Kleider am Morgen, der Entscheid zwischen zwei Menüs im Restaurant oder der Entscheid auf den Lift zu warten oder die Treppe zu nehmen. Das System 2 ist das rationale System. Es ist langsamer, wägt ab und analysiert. Dieses System ist bei komplexen Aufgaben involviert, wenn genügend Zeit und kognitive Ressourcen zur Verfügung stehen und bei längerfristigen Entscheidungen. Ebenfalls hat System 2 einen korrigierenden Einfluss auf das System 1. Diese Korrektur funktioniert jedoch nicht immer ausreichend. Dies führt dazu, dass sich in den menschlichen Entscheidungsprozessen systematische Heuristiken beschreiben lassen, die regelmässig zur Anwendung kommen.³ Gerade wenn Menschen in komplexen Situationen unter Stress stehen oder nicht genügend Ressourcen zur Verfügung stehen, beispielsweise aufgrund von Ablenkung, fehlendem Wissen, Fehlwahrnehmungen oder auch zu vielen Informationen gleichzeitig, greifen sie (unbewusst) auf Heuristiken zurück, um schnelle und effiziente Entscheide zu treffen. Diese Heuristiken können durchaus zielführende Ergebnisse liefern. So entscheidet das medizinische Personal im Notfall beispielsweise anhand

2 Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, USA, 2011; Daniel Kahneman/Amos Tversky, *op. cit.* Fn. 1.

3 Gerd Gigerenzer/Wolfgang Gaissmaier, *op. cit.* Fn. 1; Thomas Gilovitch/Dale W. Griffig/Daniel Kahneman, *Heuristics and Biases*, Cambridge, 2002; Ulrich Hoffrage/Ralph Hertwig/Gerd Gigerenzer, Hindsight bias: A by product of knowledge updating, *Journal of Experimental Psychology* 26(3)/2000, 566 ff.

weniger Merkmale wie Puls, sichtbare Verletzungen und Gesamteindruck der Patienten, welche Person am Dringendsten behandelt werden muss. Auch ein Schiedsrichter auf dem Fussballplatz hat nur wenige Sekunden Zeit, um zu beurteilen, ob es sich bei einer Aktion um ein Foul gehandelt hat oder nicht. Die «use the best, ignore the rest» Heuristik kann beispielsweise sogar hilfreich sein, um zu entscheiden, ob eine Person die Wahrheit sagt oder nicht.⁴ Der Fokus auf wenige Entscheidungskriterien führt häufig zu brauchbaren Ergebnissen, auch wenn nicht alle Informationen berücksichtigt wurden.⁵ Auch im polizeilichen Kontext kommt es immer wieder zu heiklen Situationen, in denen schnelle und akkurate Entscheide getroffen werden müssen. In diesen Situationen stehen die Polizistinnen und Polizisten häufig unter einem erhöhten Stressniveau, wodurch der Einfluss des System 1 auf die Entscheidungen ansteigt und das Handeln besonders stark von Heuristiken beeinflusst wird, da keine Zeit für ein gründliches und rationales Abwägen besteht. Mit anderen Worten, in solchen Situationen erfolgt häufig ein Rückgriff auf (bewährte) Handlungsrouitinen, die durch Erfahrungen gebildet wurden. Welches Verhalten bzw. welche Entscheide dann effektiv erfolgen, hängt von der individuellen Bewertung der Situation und der sich daraus erschliessenden Bewältigungsmöglichkeiten ab.⁶ Es ist daher wichtig zu verstehen, wie grundsätzliche Wahrnehmungsprozesse funktionieren und wie sich im Spezifischen Stress darauf auswirkt.

Das menschliche Gehirn verarbeitet alle Informationen, die wir über die Sinnesorgane aufnehmen zuerst unbewusst im limbischen System und nimmt eine erste «Beurteilung» vor. Erst danach erreichen die Informationen Gehirnstrukturen, die für bewusste rationale Denkweisen und Entscheidungsprozesse zuständig sind. Die Aufmerksamkeit wird dadurch unbewusst von Bedürfnissen, Emotionen, Erfahrungen und Überzeugungen in bestimmte Richtungen gelenkt. Wenn wir durstig sind, fällt uns ein Brunnen am Strassenrand eher auf, als wenn wir keinen Durst verspüren. Der Durst (Bedürfnis) verändert somit die Wahrnehmung unserer Umgebung, obwohl sich diese nicht verändert hat. Diese sogenannte Top-down-Verarbeitung kann nicht «wegrationalisiert» werden, da die Steuerung «top-down» von unbewussten Gehirnstrukturen aus erfolgt. Diese Wahrnehmungsfunktion ist evolutionär sehr wichtig, da sie eine effiziente und gezielte Informationsverarbeitung der vielen parallel eintreffenden Sinneseindrücke sicherstellt. Das Gehirn erstellt dafür quasi fortlaufend Vorannahmen über unsere Umwelt, die immer wieder neu überprüft werden.⁷

4 Bruno Verschure et al., The use-the-best heuristic facilitates deception detection, *Nature Human Behaviour* 7/2023, 718 ff.

5 Gerd Gigerenzer/Wolfgang Gaissmaier, *op. cit.* Fn. 1.

6 Richard Lazarus/Susan Folkman, *Stress, appraisal, and coping*, New York, 1984.

7 Fred Mast, *Black Mamba oder die Macht der Imagination: Wie unser Gehirn die Wirklichkeit bestimmt*, Freiburg im Breisgau: Herde, 2020.

2.2 Subjektive Überzeugungen und Erwartungen

Überzeugungen beeinflussen als grundlegende Einstellungen und damit zusammenhängende Erwartungen über uns und die Welt unsere Wahrnehmung, Denken und Handeln ebenfalls unbemerkt mit. Solche Überzeugungen sind sehr hartnäckig und basieren selten auf Fakten oder rationaler Analyse, sondern bilden sich häufig aufgrund Einzelbeobachtungen oder -erfahrungen, unbewusster und selektiver Wahrnehmung, sozio-kulturellen Normen und etablierten Heuristiken. Als «innerer Kompass» reduzieren Überzeugungen besonders in mehrdeutigen oder komplexen Situationen Unsicherheit und kognitive Dissonanz und geben Orientierung. Eine stark verinnerlichte Überzeugung wird durch die selektive Wahrnehmung und die Tendenz, Informationen, die zur Überzeugung passen (sog. Bestätigungsfehler⁸) auch bei widersprüchlicher Information aufrechterhalten bzw. über die Zeit hinweg weiter verfestigt. Überzeugungen können Einstellungen bzw. Vorstellungen über eigene Fähigkeiten und Wissen sowie Einstellungen und Zuschreibungen über andere Menschen oder die Welt an sich betreffen. Beispielsweise besteht die systematische und hartnäckige Überzeugung, dass man selbst im Vergleich zu anderen Personen weniger stark beeinflussbar ist. Wir glauben, quasi immun gegenüber Beeinflussung zu sein. Wir sind sozusagen gegenüber unserer eigenen Anfälligkeit einer Beeinflussung blind (englisch: blind spot bias) oder überzeugt, dass bloße Willenskraft ausreicht, um Fehler in der Entscheidungsfindung zu vermeiden.⁹

Besonders in Situationen, in welchen wir nur auf wenig Information zurückgreifen können, wirken Überzeugungen stark mit und beeinflussen unsere Informationsverarbeitung. Gut erforscht ist dies beispielsweise im Zusammenhang mit der Eindrucksbildung von Personen. Sehen wir eine Person zum ersten Mal, ziehen wir innerhalb weniger Millisekunden unbewusst Schlussfolgerungen über stabile Eigenschaften dieser Person.¹⁰ Die Gesichtsmerkmale spielen dabei eine entscheidende Rolle. Innerhalb ca. 100 Millisekunden ziehen wir aus Gesichtern Schlussfolgerungen über Personeneigenschaften. Gutaussiehende Menschen werden automatisch als intelligenter, freundlicher und ehrlicher eingeschätzt als weniger gutaussehende Menschen (auch bekannt unter dem Halo-Effekt¹¹). Aus Gesichtern schliessen wir ebenfalls unbewusst und automatisch auf die Vertrauenswürdigkeit einer Person. Personen, deren Gesichter als wenig vertrauenswürdig wahrgenommen werden,

8 Vgl. Daniel Kahneman, *op. cit.* Fn. 2.

9 Emily Pronin/Daniel Y. Lin/Lee Ross, The Bias Blind Spot: Perceptions of Bias in Self Versus Others, *Personality and Social Psychology Bulletin* 28(3)/2002.

10 Janine Willis/Alexander Todorov, First Impressions: Making Up Your Mind After a 100-Ms Exposure to a Face, *Psychological Science* 17(7)/2006, 592 ff.

11 Karen Dion/Ellen Berscheid/Elaine Walster, What is beautiful is good, *Journal of Personality and Social Psychology* 24(3)/1972, 285 ff.

schätzen wir zudem krimineller ein.¹² Dies, obwohl es nur wenige Hinweise gibt, dass die wahrgenommene Vertrauenswürdigkeit einer Person ihr Verhalten auch tatsächlich vorhersagt¹³.

Nicht nur die äussere Erscheinung, sondern auch Überzeugungen bzw. subjektive Annahmen über Verhaltensweisen können sich darauf auswirken, ob eine Person bzw. deren Aussage als vertrauenswürdig eingestuft wird. Es existiert eine Vielzahl an Überzeugungen über beobachtbare Verhaltensweisen, die für oder gegen die Glaubhaftigkeit von Aussagen sprechen. Die tatsächliche Erkennungsrate von Lügen liegt jedoch durchschnittlich im Zufallsbereich, sowohl bei der Allgemeinbevölkerung, wie auch bei Experten und Expertinnen.¹⁴ Eine hartnäckige und weit verbreitete Überzeugung ist beispielsweise, dass Menschen ihren Blick abwenden, wenn sie lügen. Auch unter Fachleuten ist diese Annahme vorhanden, obwohl die Forschung klar aufzeigt, dass nonverbale Verhaltensweisen keine zuverlässigen Indikatoren für Täuschung sind.¹⁵ Darüber hinaus kann die blossе Überzeugung, dass jemand lügt, dazu führen, dass das angeblich verräterische Merkmal (z.B. Blick abwenden, Nervosität) im Sinne des Bestätigungsfehlers noch verstärkt wahrgenommen wird.¹⁶

Zur Aufrechterhaltung solcher Überzeugungen tragen u.a. auch pseudowissenschaftliche Studien bei, die teilweise nicht einfach von soliden, wissenschaftlichen Studien zu unterscheiden sind. Insbesondere dann, wenn sich diese pseudowissenschaftlichen Studien mit den eigenen Überzeugungen decken und scheinbar praktikable und einfach anzuwendende Lösungen anbieten, finden diese in der Praxis schnell Einzug.¹⁷ Der bereits erwähnte Bestätigungsfehler führt also auch hier Regie.

12 Heather D. Flowe, Do Characteristics of Faces That Convey Trustworthiness and Dominance Underlie Perceptions of Criminality?, *PLoS ONE* 7(6)/2012.

13 Nicolas O. Rule et al., Accuracy and consensus in judgments of trustworthiness from faces: behavioral and neural correlates, *Journal Personality and Social Psychology* 104(3)/2013.

14 Chelsea R. Dickens/Drew A. Curtis, Lies within the Law: Therapist' Beliefs and Attitudes about Deception, *Journal of Forensic Psychology and Practice* 19(5)/2019, 359 ff.; Glynis Bogaard et al., Strong, but Wrong: Lay People's and Police Officers' Beliefs about Verbal and Nonverbal Cues to Deception, *PLoS ONE* 11(6)/2016; Charles F. Bond/Bella DePaulo, Accuracy of Deception Judgments, *Personality and Social Psychology* 10(3)/2006, 214 ff.; Aldert Vrij, *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*, 2nd ed., Weinheim - Wiley, 2008.

15 Vincent Denault et al., The analysis of nonverbal communication: The dangers of pseudoscience in security and justice contexts, *Anuario de Psicología Juridica* 30(1)/2020, 1 ff.

16 Flavia Spiroiu, The impact of beliefs concerning deception on perceptions of nonverbal behavior: Implications for neuro-linguistic programming-based lie detection, *Journal of Police and Criminal Psychology* 33(3)/2018, 244 ff.

17 Vincent Denault et al., *op. cit.* Fn. 15.

Der Einfluss subjektiver Überzeugungen lässt sich besonders auch im Zusammenhang mit Sexualverbrechen feststellen.¹⁸ Sogenannte «Vergewaltigungsmythen» können dazu führen, dass sexualisierte Gewalt verharmlost oder sogar gerechtfertigt wird. Unter dem Begriff «Vergewaltigungsmythen» werden deskriptive oder präskriptive Überzeugungen über Vergewaltigung (d. h. über ihre Ursachen, Kontext, Folgen, Täter, Opfer und ihre Interaktion) zusammengefasst, die dazu dienen, sexuelle Gewalt zu leugnen, herunterzuspielen oder zu rechtfertigen.¹⁹ Beispiele für Vergewaltigungsmythen sind bestimmte Überzeugungen in Bezug auf die Opfer (z. B. dass eine Frau, die freizügige Kleidung trägt mitverantwortlich ist für ihre Viktimisierung) oder dass sexualisierte Gewalt durch verbalen oder körperlichen Widerstand grundsätzlich verhindert werden kann, sowie allgemeine Vorstellungen über Vergewaltigung als Verbrechen, wie z. B. das Stereotyp der «echten Vergewaltigung» (d.h. die Vorstellung, dass eine Vergewaltigung plötzlich und nachts durch einen aggressiven Fremden mit einer Waffe geschieht und typischerweise mit sichtbarem Widerstand des Opfers und emotionalem Trauma für das Opfer einhergeht)²⁰.

Solche «Vergewaltigungsmythen» sind in sämtlichen Gesellschaftsschichten vorhanden, existieren auch innerhalb der Polizei und können dadurch sehr früh in einer Untersuchung Entscheide bzw. das Vorgehen massgeblich beeinflussen oder bei der staatsanwaltschaftlichen Entscheidungsfindung mitwirken.²¹ Schliesslich können solche Mythen die Beurteilung von Schuld sowie die endgültigen Gerichtsurteile beeinflussen.²²

18 Lara Hudspith et al., Forty Years of Rape Myth Acceptance Interventions: A Systematic Review of What Works in Naturalistic Institutional Settings and How this can be Applied to Educational Guidance for Jurors, *Trauma Violence & Abuse* 24(1)/2021.

19 Benjamin Hine/Anthony Murphy, The influence of 'High' vs. 'Low' rape myth acceptance on police officers' judgements of victim and perpetrator responsibility, and rape authenticity, *Journal of Criminal Justice* 60/2019, 100 ff.

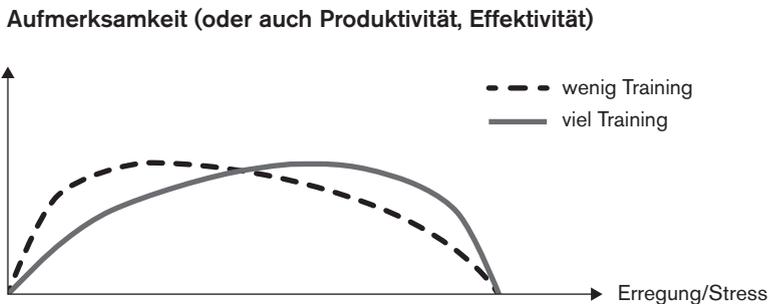
20 Susan Estrich, *Real Rape*, Boston, HUP 1987; Miranda Horvath/Jennifer Brown, *Rape, Challenging contemporary thinking*, London, New York, 2013.

21 Mandeep Dhani/Samantha Lundrigan/Sian Thomas, Police Discretion in Rape Cases, *Journal of Police and Criminal Psychology* 2018. Benjamin Hine/Anthony Murphy, *op. cit.* Fn. 19; Eryn O'Neal, "Victim is not credible": The influence of rape culture on police perceptions of sexual assault complainants, *Justice Quarterly* 36(1)/2019, 129 ff.; Ericka Wentz/Kelsey Keimig, Arrest and Referral Decisions in Sexual Assault Cases: The Influence of Police Discretion on Case Attribution, *Social Sciences* 8(6)/2019, 180 ff.

22 Sokartis Dinos *et al.*, A systematic review of juries' assessment of rape victims: Do rape myths impact on juror decision-making?, *International Journal of Law, Crime and Justice* 43(1)/2015, 36 ff.; Claire R. Gravelin/Monica Biernat/Caroline E. Bucher, Blaming the Victim of Acquaintance Rape: Individual, Situational, and Sociocultural Factors, *Frontiers in Psychology* 9/2019, 1 ff.; Fiona Leverick, What do we know about rape myths and juror decision making?, *The International Journal of Evidence & Proof* 24(3)/2020, 255 ff.

2.3 Aufmerksamkeit und Erregungszustand

Im Weiteren ist es relevant den Einfluss von Stress auf Entscheidungsprozesse noch stärker zu beleuchten. In diesem Zusammenhang ist insbesondere das sogenannte Yerkes-Dodson Gesetz zu erwähnen. Yerkes und Dodson (1908) haben den Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit und Erregungszustand mit einem umgekehrten «U» beschrieben. Bis zu einem bestimmten Punkt steigert die Erregung die Aufmerksamkeit. Ist die Erregung aber zu hoch, fällt die Aufmerksamkeit wieder ab.



Das Gesetz, welches ursprünglich den umgekehrten u-förmigen Zusammenhang zwischen Lernen und Bestrafung beschrieb, liess sich auch auf den Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeit und Stress übertragen.²³ Die beste Leistung, das heisst, die stärkste Aufmerksamkeit stellte sich nicht bei fehlender oder stark erhöhter Erregung ein, sondern bei moderater Erregung. In diesem Zustand werden im Vergleich zu sehr tiefer Erregung irrelevante Faktoren ausgeblendet und auf aufgabenrelevante fokussiert. Bei zu hoher Erregung werden jedoch auch aufgabenrelevante Aspekte ausgeblendet, wodurch die Leistung beeinträchtigt werden kann. Bei schwierigen Aufgaben, die noch nicht häufig geübt beziehungsweise erlebt wurden, ist jedoch der ideale Erregungslevel deutlich tiefer.²⁴

Dabei spielt die Funktion des menschlichen Gehirns, welches als Filter zwischen den Sinnen (Rohdaten) und der nachfolgenden Wahrnehmung (Interpretation) wirkt, eine wesentliche Rolle: Diese Verarbeitung involviert diverse Hirnregionen und beansprucht einen beträchtlichen Teil der Hirnleistung. Die Fähigkeit eines Menschen, auf unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren, basiert massgeblich auf der verfügbaren Hirnleistungsreserve und darauf, wie

23 Robert M. Yerkes/John D. Dodson, The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation, *Journal of Comparative Neurology and Psychology* 18/1908, 459 ff.; James Vaughn/Charles M. Diserens, The relative effects of various intensities of punishment on learning and efficiency, *Journal of Comparative Psychology*, 10(1)/1930, 55 ff.

24 Stephen B. Klein, *Motivation: Biosocial approaches*, New York 1982; Karl H. Teigen, Yerkes-Dodson: A law for all seasons, *Theory & Psychology* 4(4)/1994, 525 ff.

diese aktiviert werden kann.²⁵ Dies hängt zudem vom aktuellen Zustand des Menschen ab und kann durch Müdigkeit, Medikamente, persönliche Probleme und über Hormone teilweise blockiert werden. Bei akuter Stresslage signalisiert unser Körper «Achtung Gefahr» und das Gehirn benötigt vermehrt Leistung zu Ungunsten anderer Prozesse, es verengt sich der Blickwinkel und als erstes schaltet das Gehirn die Signale des Gehörs ab.²⁶ Eine Studie von Klinger und Brunson (2009) zeigte, dass 82% der befragten Polizistinnen und Polizisten nach einer Schiesserei eine solche auditorische Einschränkung erlebt hatten. Dabei handelt es sich nicht effektiv um eine physiologische Schädigung oder Veränderung, sondern um den Einfluss des Stresses auf unsere Wahrnehmungsprozesse. Dadurch können unter Umständen auch relevante Rufe von anderen Personen überhört werden. Durch die aufgrund des erhöhten Stresslevels stark fokussierte Aufmerksamkeit auf etwas Bestimmtes, wird man in den anderen Sinnen und Punkten blind. Dieser Effekt ist auch als Unaufmerksamkeitsblindheit bekannt und konnte in diversen Studien belegt werden, wie zum Beispiel die Studie zum «Gorilla in unserer Mitte» von Simons und Chabris (1999): Versuchspersonen sahen ein Video, in dem mehrere Personen bei einem Ballspiel gezeigt wurden. Die Versuchspersonen wurden instruiert die Anzahl der Ballwechsel zu zählen. In der kurzen Videosequenz lief eine als schwarzer Gorilla verkleidete Person zwischen den ballspielenden Personen durch. Mehr als die Hälfte der Versuchspersonen bemerkten den Gorilla dabei nicht, obwohl dieser sogar in der Bildmitte kurz stehen blieb und sich auf die Brust klopfte. Das durch die Aufgabenstellung leicht erhöhte Erregungsniveau und der Fokus auf den Ball führten bereits dazu, dass andere Stimuli, obwohl sehr auffällig, ausgeblendet wurden.

Angehörige der Polizei sind grundsätzlich häufig mit Situationen konfrontiert, in denen Entscheide schnell und intuitiv erfolgen müssen. Mit gezielten Übungen sollen deshalb adäquate Verhaltensmuster trainiert werden, damit diese auch bei erhöhter Erregung automatisch abgerufen werden. Jedoch können auch diese Prozesse unter Stress beeinträchtigt sein. Wie beim Yerkes-Dodson Gesetz angesprochen, kann es beispielsweise zu einem Aufmerksamkeitsbias kommen, wenn der Stresslevel sehr hoch ist. Gemäss der Attentional-Control Theorie, kann unter Stress das Arbeitsgedächtnis überlastet sein.²⁷ Dadurch können automatische (eintrainierte) Reaktionen (z.B. Schussabgabe) schwerer kontrolliert werden und der mentale Wechsel zwischen mehreren Aufgaben oder Handlungsmöglichkeiten sowie das «Auffrischen» der Wahrnehmung an die Umstände sind eingeschränkt. Die Leistung in solchen Situationen erfolgt

25 Jenny Dommen/Simone Lehner, Notfallreaktion des Kognitiven Systems 2004.

26 Zahra Jafari/Bryan E. Kolb/, Majid H. Mohajerani, Effect of acute stress on auditory processing: a systematic review of human studies, *Reviews in the Neurosciences* 28 (1)/2017, 1 ff.

27 Michael Eysenck et al., Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory, *Emotion* 7(2)/2007, 336 ff.

deshalb oft stimulusorientiert und weniger zielorientiert. Dadurch wird die Evaluation von Handlungsmöglichkeiten (z.B. Schusswaffe verwenden oder Teaser einsetzen) eingeschränkt.²⁸ Eine Studie von Nieuwenhuys, Savelsbergh und Oudejans (2012) untersuchte konkret, wie sich psychischer Stress auf den Entscheid von Polizistinnen und Polizisten zu schießen oder nicht zu schießen auswirkt. Die Versuchspersonen hatten die Aufgabe, schnell erscheinende Personen als bewaffnet oder unbewaffnet zu identifizieren und entsprechend zu schießen oder nicht zu schießen. Die Versuchspersonen wurden für das Experiment in zwei Gruppen eingeteilt. In einer Gruppe wurde der Stresslevel tief gehalten, in der zweiten Gruppe hingegen gezielt erhöht. Der Stress wurde erzeugt, indem die Polizistinnen und Polizisten mit Plastikkugeln beschossen wurden, wenn sie nicht genügend schnell (> 500 ms) reagierten. Die Studie konnte aufzeigen, dass unter Stress viel häufiger auf den unbewaffneten Figuranten geschossen wurde im Vergleich zu Situationen mit tiefem Stressniveau. Die Anzahl an inkorrekten Entscheiden verdoppelte sich nahezu in der Bedingung mit erhöhtem Stress. Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass die vorliegende Situation beziehungsweise die verfügbaren Informationen unter Stress anders interpretiert werden als in einer ruhigen Situation. Mit anderen Worten: wir suchen nicht nach «how to scope» sondern «can I scope?». Diese unter Umständen verzerrte beziehungsweise subjektiv und individuell geprägte Informationsverarbeitung kann sich somit stark von einer (späteren) Aussensicht unterscheiden. Stress kann also zu einem sogenannten Interpretationsbias führen, das bedeutet, dass Informationen vermehrt gefahrenbezogen interpretiert werden.²⁹ Beispielsweise schätzen Personen mit Höhenangst Höhen als höher ein als Personen ohne Höhenangst.³⁰ Oder erwartet man beispielsweise bei einem Angreifer, dass er eine Pistole zieht, «identifiziert» das Gehirn einen kleineren dunklen Gegenstand mit grösserer Wahrscheinlichkeit als Pistole.³¹ Aufgrund dieses Interpretationsbias werden Situationen oder auch Personen teilweise als gefährlicher wahrgenommen als dies effektiv der Fall wäre.³²

Stress kann sich somit stark auf die Entscheidungsprozesse auswirken und Handeln in polizeilichen Situationen beeinflussen. Zur Minimierung des kognitiven Aufwandes lenkt das Gehirn die Wahrnehmungen in bekannte und insbesondere erwartete Schemen, damit möglichst nur bereits bestehende

28 Arne Nieuwenhuys/Raouf R.D. Oudejans, Anxiety and perceptual-motor performance: Toward an integrated model of concepts, mechanisms, and processes, *Psychological Research* 75(6)/2012, 747 ff.

29 Id.

30 Dennis Proffitt, Embodied Perception and the Economy of Action, *Perspectives on Psychological Science* 1(2)/2006, 110 ff.

31 Joshua Correll et al., The police officer's dilemma: Using ethnicity to disambiguate potentially threatening individuals, *Journal of Personality and Social Psychology* 83(6)/2002, 131 ff.

32 Arne Nieuwenhuys/Raouf R.D. Oudejans, *op. cit.* Fn. 28.

Muster (sogenannte Schemata) verbunden werden müssen. Diese Schemata bilden sich erfahrungsbasiert und sind häufig hilfreich, da sie effizientes Handeln im Berufsalltag ermöglichen. Dank diesen Entscheidungsmustern muss nicht in jeder Situation neu entschieden werden, wie man sich verhalten soll, sondern es werden ähnliche Situationen automatisch abgerufen und zu Hilfe genommen.³³ Diese Optimierungsmechanismen im Gehirn beschränken sich jedoch nicht nur auf Situationen, in denen wir unter akutem Stress stehen. Auch andere Faktoren wie zum Beispiel eine erhöhte Arbeitslast, Zeitdruck, Motivation, physiologischer Zustand (Müdigkeit, Hunger, Kälte, etc.) können dazu führen, dass unser Gehirn auf Optimierung schaltet. Aber auch Situationen, die wir (vermeintlich) schon diverse Male erlebt haben, können das System 1 aktivieren und dadurch unsere Wahrnehmung und die daraus resultierenden Handlungsentscheide beeinflussen und in die Richtung unserer Erwartungen und Überzeugungen lenken. Die Aufgabe des Systems 2 wäre es, die Informationsreduktion des Systems 1 zu steuern und gegebenenfalls zu korrigieren. Da aber diese Korrektur nicht immer genügend stattfindet, werden die Entscheide aus dem System 1 teilweise nur ungenügend oder gar nicht reflektiert und adaptiert. Als Konsequenz kann es zu systematischen Verzerrungen, sogenannten Bias kommen, die wie ausgeführt auch im polizeilichen Einsatz unter Umständen kritisch sein können. Im polizeilichen Kontext können dies beispielsweise auch Situationen an einem Schadenplatz sein, Durchführungen von Hausdurchsuchungen, Personenkontrollen, forensische Ermittlungen und viele weitere polizeiliche Arbeitsschritte, die regelmässig ausgeführt werden.

3. Empfehlungen für die Praxis

Es gibt keine Standardantwort auf die Frage nach dem richtigen Umgang mit Bias und Heuristiken. Die Antwort hat auf verschiedenen Ebenen zu erfolgen und muss schlussendlich von jeder Organisation für sich identifiziert werden. So können Technologie und technologische Entwicklungen in gewissen Bereichen eine Unterstützung darstellen, indem diese den Menschen ergänzen oder sogar der Mensch aus bestimmten Entscheidungs- oder Beurteilungsprozess ganz herauslösen (z.B. automatische Suchalgorithmen, 3D-Rekonstruktionen, Laboruntersuchungen etc.). In zahlreichen Bereichen, in denen Entscheidungen unter Unsicherheit getroffen werden müssen, wird momentan das Potential von künstlicher Intelligenz (KI) für die Entscheidungsfindung diskutiert

33 Thomas Gilovitch/Dale W. Griffig/Daniel Kahneman, *op. cit.* Fn. 3.

(z.B. chemisches Risikoassessment³⁴, Wettervorhersage³⁵; Medizin³⁶). Auch im Sicherheitsbereich wird der Einsatz von KI kontrovers diskutiert. Bei der Einführung neuer Technologie sollte nebst der Frage, wie sich der Einsatz auf Entscheidungsprozesse auswirkt auch mitberücksichtigt werden, wie sich der Einsatz neuer Technologien (z.B. KI) auf das Vertrauen der Öffentlichkeit auf Polizei und Justiz auswirkt. Auch eine Technologie kann zu verzerrten Entschieden führen beziehungsweise eine vorhandene Verzerrung sogar verstärken, zum Beispiel wenn die dem Modell zugrundeliegenden Trainingsdaten (gesellschaftlich bedingte) Verzerrungen enthalten.

Die Einführung und Einhaltung von Qualitäts- und Prozessstandards (z.B. ISO-Normen), die Definition der Arbeitsformen (z.B. stets zu zweit ausdrücken) und die Arbeitsmethodik (z.B. Aufstellen von Arbeitshypothesen) stellen weitere zentrale Elemente dar. Auf der individuellen Ebene kann es helfen, mit Selbstreflexion das «innere Betriebssystem» besser kennenzulernen und sich Handlungs- und Entscheidungsprozesse aktiv vor Augen zu führen. Nicht zuletzt ist aber insbesondere die konstruktive Auseinandersetzung innerhalb der Organisation mit der Thematik sowie mit den eigenen vorherrschenden Meinungen, Überzeugungen und Grundsätzen aber auch mit Unzulänglichkeiten und Feststellungen essentiell und ein ständiger Prozess.

4. Fazit

Die Polizei muss hohen Anforderungen gerecht werden und deshalb auch an sich selber die höchsten Ansprüche stellen. Sie hat sich stets korrekt und verhältnismässig zu verhalten, muss schnelle und präzise Entscheidungen treffen und Situationen können schnell lebensbedrohlich werden. Die Systematik hinter den menschlichen Entscheidungs- und Wahrnehmungsprozessen zu kennen sowie den Einfluss von Überzeugungen, Einstellung und Erfahrung zu thematisieren, ist daher wichtig, um diesen Anforderungen gerecht zu werden und um als Organisation Prozesse und Strukturen so zu gestalten, dass sowohl in Routine- wie auch in Extremsituationen sichere Entscheide ermöglicht werden. Schnelles und langsames Denken sind sowohl Chance wie Risiko im polizeilichen Alltag. Es gilt schlussendlich die richtigen Konstellationen und Rahmenbedingungen zu ermöglichen, damit potentiell in jeder Situation die bestmögliche Entscheidung getroffen werden kann und eine Kultur entsteht, in der konstruktiv über Entscheidungen diskutiert wird.

34 Clemens Wittwehr et al., Artificial Intelligence for Chemical Risk Assessment, JRC Publications Repository, 2020, 1 ff.

35 Amy McGovern et al., Making the black box more transparent, in: Bulletin Of The American Meteorological Society, 100/2019, 2175 ff.

36 Jonathan G. Richens/Ciarán M. Lee/ Saurabh Johri, Improving the accuracy of medical diagnosis with causal machine learning, Nature Communication 11/2020.