

REALE GEFÜHLE IN

KÜNSTLICHEN WELTEN

REALE GEFÜHLE IN KÜNSTLICHEN WELTEN

VIRTUELLES STRESSTRAINING FÜR POLIZEIKRÄFTE

LAURA GIESSING, HENNING PLESSNER & MARIE OTTILIE FRENKEL

Freund oder Feind? Die bekannt gewordenen Fälle von Polizeigewalt zeigen, dass nicht alle Polizeikräfte immer und für jeden „Freund und Helfer“ sind. Doch die Frage „Freund oder Feind?“ stellt sich umgekehrt auch Polizistinnen und Polizisten im Einsatz – und muss dann häufig in Sekundenbruchteilen beantwortet werden: Geht vom Gegenüber eine unmittelbare Gefahr aus, so dass geschossen werden muss? Auch in lebensbedrohlichen Einsätzen müssen Polizeikräfte in der Lage sein, ihre Emotionen zu regulieren, angemessen zu reagieren und unangebrachte Gewalt zu unterlassen. In einem interdisziplinären EU-Forschungsprojekt bringen Sportwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler der Universität Heidelberg sportpsychologische Erkenntnisse zu Leistung unter Stress ein, um Polizeikräfte in virtuellen Stresstrainings auf solche Einsätze vorzubereiten.

S

„Stehen bleiben oder springen?“, fragt sich der Torwart vor dem entscheidenden Elfmeter in der letzten Sekunde. „Schießen oder nicht schießen?“, fragt sich der Polizist beim Befreien einer Geisel aus den Händen eines Bewaffneten. Bewegungsabläufe, die beide Akteure in unzähligen Trainingsstunden einstudiert haben – im Ernstfall ist der Leistungsdruck enorm und es kann Stress entstehen. Während die einen erst in solchen Situationen Höchstleistungen erzielen, versagen die anderen. Im Sport macht gerade dieser schmale Grat zwischen Höchstleistung und Versagen die Faszination für das Publikum aus, während das Versagen im Polizeiberuf dramatische, möglicherweise tödliche Folgen hat. Daher ist gutes Polizeitraining besonders wichtig. Doch wie gelingt es manchen, unter Stress ihre beste Leistung abzurufen, und warum versagen andere? Wie kann man Individuen trainieren, damit sie Stress besser bewältigen können und er ihre Leistung nicht beeinflusst? Der Arbeitsbereich Sportpsychologie am Institut für Sport und Sportwissenschaft nutzt sportpsychologische Erkenntnisse zur motorischen Leistung unter Stress, um Polizeikräfte in virtuellen Stresstrainings auf gefährliche Einsätze vorzubereiten.

Die anfangs skizzierten Situationen beschreiben das Phänomen des „Action-Bias“, das israelische Sportwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler um Michael Bar-Eli bei Fußballtorhüterinnen und -torhütern beobachteten: In der Annahme, „etwas tun zu müssen“, springen diese während eines Elfmeters fast immer zu einer der beiden Seiten. Dabei zeigen statistische Auswertungen, dass die Wahrscheinlichkeit, den Elfmeter zu halten, höher ist, wenn der Torhüter oder die Torhüterin einfach in der Mitte stehen bleibt. Das „New York Times Magazine“ zählte diese Studie zu den innovativsten Forschungsergebnissen im Jahr 2008, denn Bar-Eli leitete daraus eine simple Handlungsmaxime ab: Manchmal ist es das Beste, nichts zu tun! Und diese Maxime gilt nicht nur im Fußballtor, sondern auch für Polizeikräfte.

Ein hohes Maß an Bedrohung und Stress
Schon lange vor dem Tod von George Floyd und den Debatten um rassistisches Verhalten

bei der Polizei beschäftigte sich die Sozialpsychologie mit dem Hang zum Aktivismus bei Polizeikräften: Der „Shooter-Bias“ beschreibt die Tendenz, häufiger auf schwarze Zivilistinnen und Zivilisten zu schießen als auf weiße, selbst wenn diese unbewaffnet sind. Aber auch ohne die Frage nach Rassismus: Polizeikräfte – und übrigens auch die Zivilbevölkerung – drücken bei wahrgenommener Bedrohung schneller ab, auch wenn sie dafür häufiger auf Unbewaffnete schießen. Wenn Polizeikräfte schnell reagieren müssen, möglicherweise Angst haben, übermüdet oder von der Verfolgungsjagd körperlich erschöpft sind, dann lassen sie sich tatsächlich stärker von automatischen Handlungstendenzen leiten – häufig auf Kosten von bewussten, zielgerichteten Entscheidungen, die die Fülle der aktuellen Informationen berücksichtigen. Die Folgen eines solchen Fehlsch(l)usses sind fatal, mitunter tödlich. Daher sind die moralischen und rechtlichen Erwartungen an Polizeikräfte hoch: Auch in gefährlichen und lebensbedrohlichen Einsätzen müssen sie in der Lage sein, ihre Emotionen zu regulieren, angemessen zu reagieren und unangebrachte Gewalt zu unterlassen.

Polizeikräfte erhalten im Schnitt lediglich vier bis sechs Stunden Einsatztraining pro Jahr – zum Vergleich: Im Spitzensport wird bis zu sechs Stunden pro Tag trainiert. Folgt man der bekannten „10.000-Stunden-Regel“, derzufolge jemand in der Regel erst nach dieser Anzahl an Übungsstunden als Experte oder Expertin gelten kann, genügt dieser Trainingsaufwand nicht annähernd, um Expertise zu erlangen. Und auch ein Blick auf die Zahlen der Schießleistungen von Polizeikräften lässt vermuten, dass die derzeitige Ausbildung anscheinend nur unzureichend auf gefährliche Einsatzlagen vorbereitet: Die Trefferquoten im Training am Schießstand liegen bei etwa 90 Prozent, wohingegen in realen Situationen kaum 50 Prozent erreicht werden. Im Gegensatz zu Trainingssituationen beinhalten reale Schießsituationen ein hohes Maß an Bedrohung und Stress. Akute Bedrohung löst eine Kaskade von emotionalen und körperlichen Stressreaktionen aus. Das kann zur Folge haben, dass die Aufmerksamkeit von der wesentlichen Aufgabe weg zu irrelevanten, bedrohlichen Details der Situationen

**„Sowohl ein
zu hohes als auch
ein zu niedriges
Stressniveau kann
die Leistung
beeinträchtigen.“**

„Die Kunst menschlicher Höchstleistung liegt darin, den Stress im entscheidenden Moment richtig zu dosieren.“

wandert. So schauen Polizeikräfte in Stresssituationen eher ins Gesicht oder auf die Waffe eines bewaffneten Gegenübers, anstatt das Ziel anzuvisieren.

Um diese Ablenkung zu vermeiden, wurden in der Vergangenheit im Polizeitraining vielfach Stress reduzierende Entspannungsverfahren eingesetzt. Allerdings ist bis heute offen, ob die Stressreduktion auch tatsächlich die Leistung der Polizeikräfte verbessern konnte. Spätestens seit Experimenten der amerikanischen Psychologen Robert M. Yerkes und John D. Dodson mit Mäusen, die deren Leistung beim Durchqueren eines Labyrinths in Abhängigkeit vom allgemein-nervösen Erregungsniveau untersuchten, ist bekannt, dass sowohl ein zu hohes als auch ein zu niedriges Stressniveau die Leistung beeinträchtigen kann. Die Kunst menschlicher Höchstleistung liegt vielmehr darin, den Stress im entscheidenden Moment richtig zu dosieren. In einer eigenen Studie reagierten hessische Polizeistudierende mit hoher Selbstkontrolle in einem simulierten Einsatzszenario zwar mit weniger Angst, aber sie erbrachten auch eine schlechtere Schießleistung. Eine erfolgreiche Selbstregulation beinhaltet folglich die Kontrolle nicht nur der Gefühle, sondern auch der Aufmerksamkeit.

Das Trainingsprinzip „Train as you fight“

An einem effektiven Training für Entscheidungen und Verhalten in Drucksituationen

arbeiten Forschergruppen aus vielfältigen Disziplinen: Im Sport, in der Medizin, beim Militär und bei der Polizei stehen Menschen vor der Herausforderung, in unzähligen Trainingsstunden automatisierte Bewegungen auch in Drucksituationen abzurufen. Dabei folgen sie vor allem dem Trainingsprinzip „Train as you fight“, bei dem es darum geht, möglichst genau die Gegebenheiten des „Einsatzes“ schon im Training zu erleben. Erkenntnisse aus den Bereichen Kampfsport, Basketball und Darts zeigen, dass das Training unter Druck oder mit körperlicher Bedrängnis den Leistungsabrufl in Stresssituationen verbessern kann. In nationalen und internationalen Umfragen berichten auch Polizeikräfte, dass sie sich vor allem mehr und lebensnäheres Training wünschen. Dies zu erreichen ist das Ziel des EU-geförderten interdisziplinären Projekts SHOTPROS. In diesem Forschungsprojekt untersucht der Arbeitsbereich Sportpsychologie der Universität Heidelberg gemeinsam mit Kooperationspartnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Polizei, welches Potenzial ein Stresstraining in virtueller Realität (VR) für das Verhalten von Polizeikräften in hochriskanten Einsätzen besitzt. Bei VR werden mittels spezieller Hard- und Software künstliche Wirklichkeiten erzeugt, in denen auch virtuelle Figuren – sogenannte Avatare – zum Einsatz kommen.



LAURA GIESSING studierte Psychologie in Düsseldorf und Heidelberg und begann 2018 ihre Doktorarbeit am Institut für Sport und Sportwissenschaft. Zu ihren Forschungsschwerpunkten gehören die psychobiologischen Prozesse der Stressbewältigung im Polizeidienst und polizeilichen Einsatztraining. Als angewandte Sportpsychologin betreut sie Nachwuchsleistungssportler aus verschiedenen Sportarten (unter anderem am Bundesstützpunkt Kunstturnen in Mannheim) und ist in der Trainerausbildung verschiedener Sportverbände aktiv.

Kontakt: laura.giessing@issw.uni-heidelberg.de



PROF. DR. HENNING PLESSNER wurde im Jahr 2010 auf eine Professur für Sportpsychologie am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg berufen. Zu seinen vorherigen wissenschaftlichen Stationen zählen unter anderem eine Theodor Heuss Lectureship an der New School University in New York (USA) und eine Professur für Sozialpsychologie an der Universität Leipzig. Henning Plessner beschäftigt sich in seiner Forschung vor allem mit Urteils- und Entscheidungsprozessen im Sport. Seit 2016 ist er Sprecher der Fachgruppe Sportpsychologie in der Deutschen Gesellschaft für Psychologie.

Kontakt: henning.plessner@issw.uni-heidelberg.de

Im polizeilichen Einsatztraining gilt heutzutage das szenariobasierte Training als Goldstandard: Es zielt darauf ab, verschiedene Polizeieinsätze – beispielsweise bei häuslicher Gewalt, Messerangriffen oder Amok-Situationen – in Rollenspielen mit professionellen Schauspielenden oder erfahrenen Polizeiausbilderinnen und -ausbildern in möglichst repräsentativen Umgebungen zu simulieren. Allerdings benötigen die Trainingsanlagen für verschiedene Räumlichkeiten, begehbare Fassaden innerstädtischer Häuser oder Fahrzeuge sehr viel Platz und bieten trotz beweglicher Kulissen nur wenig Variabilität für neuartige, unbekannte Einsatzszenarien. Obwohl im realen Dienst häufig Entscheidungen in Sekundenschnelle erforderlich sind, trainieren Polizeikräfte also in immer ähnlichen Einsatzszenarien. Mit der Technologie der VR lassen sich dagegen in einer leeren Lagerhalle in kürzester Zeit unzählige Umgebungen erschaffen. Dabei können mehrere Polizeikräfte auf kleinen Quadraten (zum Beispiel 5 x 5 Meter) parallel in den gleichen Szenarien trainieren. Ein VR-Training bietet also den Polizeikräften die Möglichkeit, relevante Fertigkeiten in vielen Trainingsdurchgängen und in diversen Umgebungen zu erwerben.

VR kann mit Leichtigkeit künstliche Welten erschaffen – aber löst sie auch reale Gefühle aus? Um diese Frage zu beantworten, werden wir Berliner Polizeikräfte verschiedenen Einsatzszenarien in virtueller Realität aussetzen und ihre körperlichen Reaktionen darauf messen. In diesen Szenarien werden immer wieder Stressoren auftauchen, deren individuelles Stresspotenzial überprüft wird. In enger Zusammenarbeit mit den kooperierenden Polizeibehörden im SHOTPROS-Projekt wurden in Workshops mit Polizeikräften aus Deutschland, Belgien, den Niederlanden, Schweden und Rumänien bereits vielfältige potenzielle Stressoren identifiziert: In den Berichten aus ihrem Arbeitsalltag nannten Polizeikräfte unter anderem aggressive Hunde, weinende Kinder, einen plötzlichen Schrei oder die Anwesenheit von Schaulustigen; aber auch Umgebungsfaktoren wie schlechte Sicht durch Dunkelheit oder Regen wurden als stressig beschrieben. In der sportwissenschaftlichen Forschung konnte bereits gezeigt werden, dass die Simulation von Stadionrängen und

Zuschauerlärm beim Elfmeterschießen das Stresserleben in VR verändern kann. In SHOTPROS werden wir neben solchen audiovisuellen Reizen auch olfaktorische Hinweise wie Brand- oder Gasgeruch verwenden, um Stress zu erzeugen. Oft sind es aber auch die unsichtbaren Gefahren, die den Polizeiberuf stressig machen. In einer Online-Studie mit mehr als 2.500 Polizeikräften aus fünf verschiedenen europäischen Ländern erfassten wir an vier Messzeitpunkten von Ende März bis Anfang Juni 2020 spezifische Stressoren während der COVID-19-Pandemie: Als Hauptstressoren entpuppten sich hier die Infektionsgefahr und die Handlungsunsicherheit aufgrund von mehrdeutigen Gesetzen und Dienstanweisungen.

Individuelle Stressreaktion

Trotz der Einigkeit über die Stressoren ist die Stressreaktion sehr individuell: Das Stressniveau in den vorangegangenen Wochen, die Einstellung zum Stress oder Persönlichkeitseigenschaften können dafür verantwortlich sein, dass ein und derselbe Stressor völlig unterschiedlich erlebt wird. Bislang wurden die psychobiologischen Stressprozesse im Polizeidienst überwiegend in simulierten Einsatzszenarien untersucht. Erstmals erfassten wir in einer Einzelfallstudie biologische Stressmarker im Speichel im sogenannten Ecological Momentary Assessment, also während ein Polizist seinen Alltag und normalen Polizeidienst absolvierte. Obwohl er nur mittlere Stresslevel berichtete, lagen die Grundwerte des Stresshormons Cortisol bei ihm deutlich über der Zivilbevölkerung. Möglicherweise ist daher seine adaptive Stressantwort auf gefährliche Einsatzlagen beeinträchtigt. Häufig stimmen in der Stressforschung subjektiv berichtete Stresslevel und biologisch gemessene Stresswerte nicht überein. Möglicherweise möchten Polizeikräfte nicht zugeben, dass sie sich „gestresst fühlen“, entweder weil solche Emotionen in der hypermaskulinen Polizeikultur nicht erwünscht sind oder weil sie aufgrund ihrer Persönlichkeit weniger stark auf extreme Situationen reagieren. In Studien zum Extremsport fanden wir heraus, dass Sportler, die bereit sind, für eine sehr intensive Erfahrung das Risiko des Verlusts der körperlichen Unversehrtheit in Kauf zu nehmen, mit weniger



PRIVATDOZENTIN DR. MARIE OTTILIE FRENKEL ist seit 2006 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Arbeitsbereich Sportpsychologie am Institut für Sport und Sportwissenschaft. Dort befasst sie sich aktuell mit den psychobiologischen Stressprozessen von Schülern, Leistungssportlern, Polizeikräften und medizinischen Helfern vor Ort („First Responders“). In ihrer Promotion untersuchte sie die Wirksamkeit von Mentalem Training in der Rehabilitation. Im Jahr 2018 habilitierte Marie Ottilie Frenkel in der Sportwissenschaft zum Einfluss der Persönlichkeit auf die Leistung unter Stress im Extremsport.

Kontakt: marie.frenkel@issw.uni-heidelberg.de

Angst und physiologischen Stressreaktionen auf einen (gesicherten) freien Fall aus zwölf Meter Höhe reagieren. Eine große Herausforderung des Einsatztrainings besteht also darin, in der Gestaltung der Einsatzszenarien diese Individualität des Stresserlebens zu berücksichtigen.

Ein individualisierter und adaptiver Ansatz für das Polizeitraining ist auch deswegen entscheidend, weil Polizeikräfte häufig nach dem Training bereits am nächsten Tag zurück im Dienst sind. Daher ist es wichtig, dass sie das Training mit dem Gefühl einer guten Leistung verlassen und so ihre Selbstwirksamkeit in Bezug auf kritische Einsatzlagen gestärkt wird. Wie beim bereits erwähnten Yerkes-Dodson-Gesetz können moderate Stressniveaus während des Trainings das Lernen und das Gedächtnis verbessern, aber extremer Stress wird die Aufnahme neuer Informationen und den Abruf bekannter Gedächtnisinhalte blockieren. Daher ist ein Forschungsschwerpunkt in SHOTPROS, das optimale Stressniveau im Polizeitraining zu bestimmen, das das Lernen fördert, ohne die

Schwelle zum sogenannten maladaptiven Stress zu überschreiten, der die Codierungs- und Abrufprozesse im Gedächtnis stört. Damit die Einsatztrainerinnen und -trainer dafür nicht nur auf die Selbstauskunft zum eigenen Stresserleben der Polizeikräfte vertrauen müssen, wird im SHOTPROS-Projekt eine Möglichkeit zur Online-Messung von physiologischen Stressreaktionen während des VR-Trainings entwickelt.

Indikator für verfügbare Selbstkontrolle

Seit Jahren nutzen wir in sportpsychologischen Untersuchungen zur Leistung unter Stress im Klettern, Stand-up-Paddling oder Paintball die Herzratenvariabilität (HRV) als einen Indikator für verfügbare Selbstkontrolle. Während des VR-Stresstrainings soll die HRV den Trainierenden und den Einsatztrainerinnen und -trainern eine aktuelle Einschätzung geben, wie effizient die Trainierenden auf die im Einsatzszenario gestellten Aufgaben reagieren

können. Ist der Abstand zwischen zwei Herzschlägen sehr variabel, können sie noch flexibel auf neue oder zusätzliche Stressoren reagieren. Ist die HRV bereits gesunken, dann geben sie bereits ihr Bestes, um die aktuelle Aufgabe im Einsatzszenario zu bewältigen. Die Überwachung der physiologischen Stressreaktionen bietet den Trainerinnen und Trainern so eine Steuerungsmöglichkeit, die Komplexität und Schwierigkeit der Szenarien in Echtzeit an die Leistungsfähigkeit der Trainierenden anzupassen.

Bei all dem technischen Fortschritt hat das VR-Training derzeit dennoch seine Grenzen. Ausgerechnet bei der mächtigsten Waffe der Polizei – der Kommunikation – sind die technischen Möglichkeiten in der VR bislang noch mangelhaft: Auch wenn die Interaktion mit Avataren im VR-Training bereits durch Sprachbefehle (zum Beispiel „Hände hinter den Kopf!“) möglich ist, können

Empirie und Wissenstransfer

Das Institut für Sport und Sportwissenschaft (ISSW) der Universität Heidelberg ist eine der traditionsreichsten und größten sportwissenschaftlichen Einrichtungen in Baden-Württemberg. Es gewinnt sein besonderes Profil durch die konsequente Betonung empirischer Forschungsprogramme, eine Akzentuierung des Wissenstransfers in der Forschung sowie mittlerweile eine thematische Fokussierung auf Sport und Bewegung über die gesamte Lebensspanne. Der Arbeitsbereich „Sportpsychologie – Sport, Individuum und Gesellschaft“ untersucht verschiedene Grundlagen- und Anwendungsthemen der Sozial- und Sportpsychologie. Dabei geht es darum, menschliches Erleben und Verhalten im sozialen beziehungsweise sportlichen Kontext zu erklären, vorherzusagen und zu verändern.

www.issw.uni-heidelberg.de

„Eine große Herausforderung des Einsatztrainings besteht darin, in der Gestaltung der Szenarien die Individualität des Stresserlebens zu berücksichtigen.“

REAL FEELINGS IN SIMULATED WORLDS

VIRTUAL STRESS TRAINING FOR POLICE OFFICERS

LAURA GIESSING, HENNING PLESSNER & MARIE OTTILIE FRENKEL

A goalkeeper holding the decisive penalty kick, a surgeon performing a life-saving operation, or a police officer attempting to free a hostage from the hands of an armed person: When stakes are high, the resulting stress responses enable a fast stimulus-driven response, at the cost of deliberate goal-directed control – sometimes causing people to choke under pressure. Spectators at sports events are fascinated by this thin line between peak performance and failure. In police service, performance failures of officers may even have dramatic, potentially fatal consequences. This is why effective police training is so important. And it seems that having a good shooting technique is not enough: in training situations, hit rates reach 90%, whereas in real-life shootings they do not exceed 50%. The EU project SHOTPROS is developing a special Virtual Reality (VR) training to improve police officers' performance under stress and during high-risk operations.

The adage “train as you fight” implies that training should replicate real-life situations as closely as possible in order to maximize learning outcomes. VR lets police trainers manipulate the virtual environment in real time to adapt the scenarios to the abilities of each trainee. The art of peak performance is not to experience no stress at all, but rather to correctly dose the stress at the decisive moment. In SHOTPROS, we aim to determine the optimal level of stress in police training that promotes learning without crossing the threshold into maladaptive stress that interferes with memory encoding and retrieval processes. Since self-reports of stress levels are not always reliable, we integrate online measurements of heart rate variability as an indicator of the trainee's self-control during VR training. Despite technical advantages in the simulation of gestures and facial expressions, a future challenge will be to integrate emotion recognition and communication skills in the VR training. ●

“An acute threat triggers a cascade of emotional and physiological stress responses.”

LAURA GIESSING studied psychology in Düsseldorf and Heidelberg and began writing her doctoral thesis at the Institute of Sports and Sports Sciences in 2018. Her research focuses on the psychobiological processes involved in stress regulation in police service and training. As an applied sport psychologist, she coaches young competitive athletes in various disciplines (at the federal training centre for gymnastics in Mannheim, among other places) and is involved in the training of coaches for several sports federations.

Contact: laura.giessing@issw.uni-heidelberg.de

ASSOC. PROF. DR MARIE OTTILIE FRENKEL has worked as research associate in the Sport Psychology unit of the Institute of Sports and Sports Sciences since 2006. She currently investigates psychobiological stress processes in students, competitive athletes, police officers and medical first responders. For her dissertation, she examined the efficacy of mental training in rehabilitation. In 2018, Marie Ottilie Frenkel completed her habilitation in sports sciences with a thesis on the impact of personality on performance under stress in extreme sports.

Contact: marie.frenkel@issw.uni-heidelberg.de

PROF. DR HENNING PLESSNER accepted the Chair of Sport Psychology at Heidelberg University's Institute of Sports and Sports Sciences in 2010. Among others, he was previously a Theodor Heuss Lecturer at New School University in New York (USA) and held the Chair of Social Psychology at the University of Leipzig. Henning Plessner's research interests are judgement and decision processes in sports. He has served as speaker of the Sport Psychology section of the German Psychological Society since 2016.

Contact: henning.plessner@issw.uni-heidelberg.de

„Training unter Druck oder mit körperlicher Bedrängnis kann den Leistungsabwurf in Stresssituationen verbessern.“

SHOTPROS

Das von der Europäischen Union geförderte interdisziplinäre Forschungsprojekt SHOTPROS untersucht, wie psychologische und kontextuelle Faktoren das Entscheidungsverhalten und die Ausführung von Maßnahmen von Polizeikräften unter Stress und in hochriskanten Einsätzen beeinflussen. Ziel ist es, europaweit die Entscheidungsfähigkeit und Handlungssicherheit von Polizeikräften zu verbessern sowie Gewaltanwendung und die damit einhergehende Wahrscheinlichkeit von Opfern zu reduzieren. Das Projektteam umfasst neben dem Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg (ISSW) zwölf weitere Kooperationspartner, zu denen europäische Forschungseinrichtungen, internationale Unternehmen sowie sechs polizeiliche Behörden gehören. Die auf drei Jahre angelegten Forschungsarbeiten werden im Rahmen des „Horizont 2020“-Forschungs- und Innovationsprogramms der EU gefördert.

<https://shotpros.eu>

Mimik und Gestik der Avatare nur sehr ungenau simuliert werden. Den Polizeikräften gehen damit wichtige Informationsquellen zur Einschätzung der Einsatzlage und der Entscheidung für ein angemessenes Einsatzmittel verloren. Allerdings fehlen insbesondere in diesem Bereich geeignete Trainingsmittel im polizeilichen Einsatztraining. Vielmehr sind die Fertigkeiten zum Waffengebrauch und Verteidigungstaktiken überrepräsentiert, und bestimmte Trainingsmethoden, zum Beispiel das Training mit voller Körperschutzausrüstung und Farbmarkierungswaffen, implizieren bereits vor Beginn des Trainingsszenarios die Erwartung des Schusswaffengebrauchs. Damit das virtuelle Stresstraining sich nicht in die Tradition eines weiteren Schießtrainings einreicht, sollten zukünftige Bemühungen die Verwendung einer großen Bandbreite an Einsatzmitteln von persönlicher Ansprache über Eingriffstechniken und Pfefferspray bis hin zum Schusswaffengebrauch im virtuellen Training ermöglichen. Denn nur so bleibt Polizeikräften auch tatsächlich die Wahl zwischen Schießen oder Nicht-Schießen.

In der Sportwissenschaft beschäftigt sich insbesondere die Sportpsychologie mit

der Frage, wie Menschen Spitzenleistungen auch in Drucksituationen abrufen können. Mit unserem Beitrag sollte deutlich geworden sein, dass die dort gewonnenen Erkenntnisse auch für andere gesellschaftliche Bereiche, in denen von Menschen Topleistungen unter Druck erwartet werden, spannende Forschungs- und Anwendungsperspektiven bieten. ●