



FRAGEN BEHÖRDLICHER UND ZIVILER SICHERHEIT RÜCKEN GEGENWÄRTIG ZUNEHMEND IN DEN FOKUS GESAMTGESELLSCHAFTLICHER AUFMERKSAMKEIT. IN EINEM MEHRJÄHRIG ANGELEGTEM KOOPERATIONSPROJEKT MIT DER HESSISCHEN POLIZEI FORSCHT DIE DEUTSCHE SPORHOCHSCHULE KÖLN (ABTEILUNG PÄDAGOGIK, SWEN KÖRNER & MARIO STALLER) UNTER ANDEREM AUF DEM GEBIET TRAININGSPÄDAGOGISCHER MASSNAHMEN IM BEREICH POLIZEILICHEN EINSATZTRAININGS. ZIEL DER ZUSAMMENARBEIT IST DIE EVIDENZBASIERTE VERBESSERUNG UND PROFESSIONALISIERUNG DER AUSBILDUNGSBEDINGUNGEN FÜR POLIZEILICHE EINSATZKRÄFTE.

**Text**  
Sven Körner &  
Mario Staller

**Fotos**  
Polizei.de & Sven Körner

## Pädagogik und Polizei!?

Forschung zur Professionalisierung  
polizeilichen Einsatztrainings

**G**ewalt zählt zum Alltag von Polizistinnen und Polizisten. Die polizeiliche Kriminalstatistik dokumentiert für 2015 64.371 gewaltförmige Übergriffe gegen Polizeivollzugsbeamte (BKA, 2016). Für Aufgaben der Gefahrenabwehr und Strafverfolgung benötigt die Polizei Einsatzkompetenzen. Diese umfassen unter anderem Fähigkeiten im gezielten Schusswaffeneinsatz sowie im Bereich der körperlichen Selbstverteidigung. Eine Schlüsselrolle in der Vermittlung entsprechender Kompetenzen für den Ernstfall kommt dem polizeilichen Einsatztraining und damit der Rollenfigur des Einsatztrainers zu. Empirische Untersuchungen weisen stabil auf Diskrepanzen zwischen Einsatztraining und Anwendung im Ernstfall hin und versehen den beabsichtigten Fertigkeitstransfer mit Fragezeichen (Jäger, Klatt, & Bliesener, 2013; Renden, Nieuwenhuys, Savelsbergh, & Oudejans, 2015).

Auffällig ist der uni-formierte Blick dieser Studien auf die vermeintlichen oder tatsächlichen Probleme des Transfers. Als Ursachen werden „Zeitmangel“ im Training und „fehlender Realitätsbezug“ ins Feld geführt. In gewisser Stringenz begründen sich die vorgebrachten Verbesserungsvorschläge dann als Kompensation bestehender Defizite: Polizeiliches Einsatztraining benötige mehr Zeit, mehr Realitätsbezug (Jäger, Klatt, & Bliesener, 2013; Renden, Ni-

euwenhuys, Savelsbergh, & Oudejans, 2015) Das Forschungsprojekt setzt hier an. Im Abstand zur vielgehörten Forderung eines Mehr-Desselben plädieren wir für eine Umstellung der Perspektive. Der vorliegende Beitrag skizziert Auszüge aus laufenden Forschungen, in denen das als problematisch wahrgenommene Verhältnis zwischen Trainings- und Anwendungskontext im polizeilichen Einsatzhandeln unter dem Aspekt der Trainingspädagogik präzisiert wird (Staller, Zaiser, & Körner, 2017a; 2017b; Staller, Körner, Zaiser, & Abraham, 2017; Staller, Bertram, & Körner, 2017; Staller, Cole, Zaiser, & Körner, 2017; Körner & Staller, 2017). Grundlage dafür ist das auf den Paradigmen der ecological dynamics und nichtlinearen Pädagogik basierende Konzept des „repräsentativen Lerndesigns“ (Pinder, Davids, Renshaw, & Araújo, 2011b). Dessen Tragfähigkeit wird am Beispiel erster Ergebnisse eigener Studien zum Schusswaffengebrauch illustriert.

### Das linear-reproduktive Trainingsmodell

Jedes Training folgt bestimmten Modellen des Lehrens und Lernens, die – bewusst oder unbewusst – Annahmen darüber machen, wie Personen lernen und welche Rahmenbedingungen dafür zu schaffen sind, dass sie lernen (Chow, Davids, Button, & Renshaw, 2016). Das Modell linear-reproduktiven Ler-



nens gilt im Kontext polizeilichen Einsatztrainings als Standardmodell. Kennzeichen dieses Ansatzes ist der Einsatz linearer Übungssequenzen, formatiert von der Annahme einer linearen Kopplung und damit Steuerung von Ursache und Wirkung. Auf (1) die trainerseitige Vorstellung einer mustergültigen Bewegungslösung folgt (2) eine rekursive Sequenz von Ausführung, Korrektur, Ausführung, Korrektur usw. Schließlich wird (3) das vorgeschriebene Bewegungsmuster in Anwendungsszenarien umgesetzt.

Das Modell betont die Relevanz einer hohen Übungszeit, die Geltung einer als Idealtyp normierten Bewegungsausführung und das damit verbundene Streben nach Automatisierung (Renden et al., 2015b). Die Vorteile einer daran orientierten praktischen Vorgehensweise sind empirisch gut belegt: Wiederholendes und mit wenig Variation versehenes Üben vorgegebener Bewegungsformen produziert schnelle Lernerfolge, verbunden mit der subjektiven Überzeugung sicherer Technikbeherrschung (Abraham & Collins, 2011). Das allerdings in stress- und variationsarmen Umgebungen, die den konkreten Einsatzsituationen von Polizeivollzugsbeamten in der Regel gerade nicht entsprechen.

Die im linear-reproduktiven Lehr-Lern-Modell vollzogene Orientierung an der Sache – „normierte Bewegungslösung“ – erzeugt beachtenswerte Ausschlussbereiche. Sie sieht ab a) von der Individualität problembezogener Bewegungsausführungen, b) spezifischen, den polizeilichen Einsatzkontext

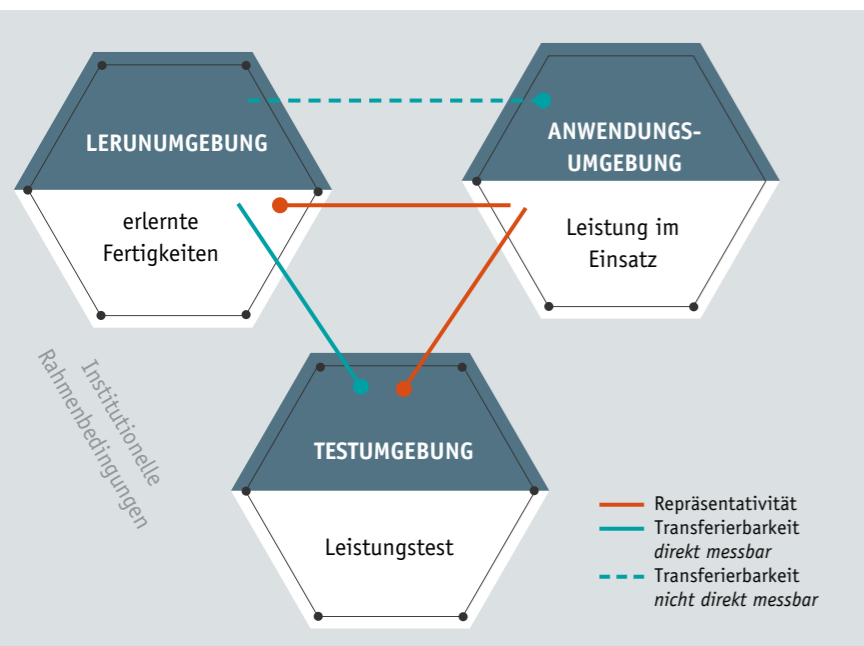


Abb. 1 Repräsentativität im Einsatztraining

kennzeichnenden Umweltvariablen sowie c) der Interaktionsdynamik zwischen Akteur und ebenjenen Umgebungsfaktoren. Der Erfolg des Modells gründet in selektiver Blindheit: Die Konzentration auf das wiederholende Einschleifen vorgegebener Problemlösungen in reizarmen Umgebungen lässt glauben, dass das Einsatztraining quasi automatisch zum Fertigkeitstransfer führt.

### Ecological dynamics und nichtlineare Pädagogik

Im Unterschied dazu hebt das Paradigma der ecological dynamics die zentrale Rolle der Einwirkung von spezifischen, einschränkenden individuellen und Umweltbedingungen auf den Trainierenden hervor. Im Rahmen dieser Theorie werden Menschen als komplexe adaptive Systeme konzeptualisiert, deren zielgerichtete Verhaltensweisen u.a. aus der dynamischen Interaktion zwischen Anforderungen der Umwelt und den Freiheitsgraden des motorischen Systems entstehen (Hristovski, Araújo, Balagué Serre, Button, & Passos, 2014). Das Modell trägt damit a) den faktisch differierenden dispositionalen Eigenschaften von Polizeibeamtinnen und -beamten (Gewicht, Körpergröße, Vorerfahrungen) Rechnung, fördert b) individualisierte und situativ variable Problemlösungen und betont c) die dynamische Interaktion zwischen Handelndem und Umwelt. Unterstützung erfährt das Modell u.a. durch Forschungen, die zeigen, dass Konsistenz im Ergebnis keine Konsistenz im Bewegungsmuster erfordert (Preatoni, Ferrario, Donà, Hamill, & Rodano, 2010). Bernsteins (1967) Diktum „der Wiederholung ohne zu wiederholen“ betrifft gerade auch die Trainings- und Anwendungssituation von Polizistinnen und Polizisten: Man steigt nicht zweimal in den gleichen Einsatzbus.

Trainingspraktisch gewendet führen die Annahmen der ecological dynamics zum Modell nichtlinearer Pädagogik. Demzufolge sind Bedingungen der Übungsaufgabe so zu gestalten, dass diese die Anwendungsbedingungen im Ernstfall simulieren (Davids et al., 2012). Individuelle Expertise ist das Produkt kontinuierlicher informationsbasierter Interaktion zwischen lernendem System und Lernumgebung. Für trainierende Polizeibeamtinnen und -beamte können so Schritt für Schritt verschiedene, mit einander interagierende Bedingungen erfahrbar und zum Gegenstand individueller Lösungen gemacht werden.

### Repräsentatives Lerndesign

In diesem Zusammenhang bringt das Modell repräsentativer Lerndesigns drei relevante Leistungsumgebungen des Einsatztrainings zur Ansicht (Abbildung 1): (1) Die Lernumgebung – hier werden Fertigkeiten erlernt. (2) Die Testumgebung – hier werden Fertigkeiten von Einsatztrainern überprüft und bewertet. (3) Die Anwendungsumgebung – hier werden Fertigkeiten im Einsatzfall angewandt. Ziel eines daran orientierten polizeilichen Einsatztrainings ist es, in der Lernumgebung jene Fertigkeiten auszubilden und in Testumgebungen zu prüfen, die in die Anwendungsumgebung transferierbar sind. Transferierbarkeit bezieht sich somit auf die Fähigkeit, Erfahrungen aus vergangenen Leistungsvollzügen und erfolgreichen Problemlösungen auf ähnliche und unterschiedliche Kontexte zu adaptieren (Collard, Oboeuf, & Ahmaidi, 2007).

Repräsentative Lerndesigns beziehen Bedingungen und Informationsvariablen aus dem Anwendungskontext von Echteinsätzen in Lernumgebungen ein, ermöglichen eine dynamische Interaktion zwischen Lernendem und Umweltvariablen und fördern damit die Fähigkeit lösungsorientierten Verhaltens unter wechselnden Bedingungen. Überraschende Angriffe, hohe Aggression, hohe Dynamik und psychischer Druck (Jensen & Wrisberg, 2014) werden damit zu wichtigen Parametern der Übungsgestaltung.

Die Repräsentativität einer bestimmten Aufgabe besteht aus zwei Komponenten: der (a) Funktionalität der Aufgabe und der (b) Handlungstreue (Pinder, Davids, Renshaw, & Araújo, 2011a). Während die Funktionalität einer Übungsform Trainierenden ermöglicht, den im Anwendungskontext erwarteten Aufgaben, Druckbedingungen und Restriktionen zu begegnen, bezieht sich Handlungstreue auf darauf gerichtete Verhaltensformen des Praktizierenden. Kernelement der Repräsentativität ist die Beziehung zwischen perzeptuell-kognitiven, motorischen und emotionalen Bedingungen (Broadbent et al., 2015; Headrick, Renshaw, Davids, Pinder, & Araújo, 2015), unter denen Polizeibeamte im Einsatzfall handeln. In physischer Hinsicht trägt das Lerndesign Einflussfaktoren Rechnung, die die Intensität von Angriffen und das Verhalten der Angreifer beeinflussen, denen der Verteidiger ausgesetzt ist (Funktionalität). Damit verbunden ist auf der Seite des Verteidigers die Intensität der erwiderten Handlungen (Handlungstreue). Perzeptuell-kognitive Elemente des Lerndesigns beeinflussen Entscheidungsverhalten, Handlungsausführung und konkrete Umsetzung (Funktionalität).

Diese Bedingungen beanspruchen die Wahrnehmungs-, Entscheidungs- und Problemlösungskompetenz des Verteidigers (Handlungstreue). Affektive Elemente schließlich haben Einfluss auf den emotionalen Zustand, unter welchem der Verteidiger tätig werden muss (Funktionalität). In Auseinandersetzung mit affektiven Elementen des Lerndesigns wird es dem Verteidiger ermöglicht, die mit der zu bewältigenden Aufgabe verbundenen Emotionen und deren Auswirkungen auf das Denken, Entscheiden und Handeln zu erleben, adäquate Bewältigungsstrategien zu erlernen (Lernumgebung) und diese in der Testumgebung auf die Probe zu stellen (Handlungstreue).

Das Aufsplitten der Repräsentativität einer Lernaufgabe in Funktionalität und Handlungstreue (Abbildung 2) ermöglicht es dem Einsatztrainer wie an einem Mischpult zu „spielen“. In der Gesamtheit der in einem Trainingsprogramm durchgeführten Simulationen kann so sichergestellt werden, dass zentrale Elemente der Anwendungsumgebung Schritt für Schritt eingespielt, graduell variiert und von Lernenden behandelt werden müssen.

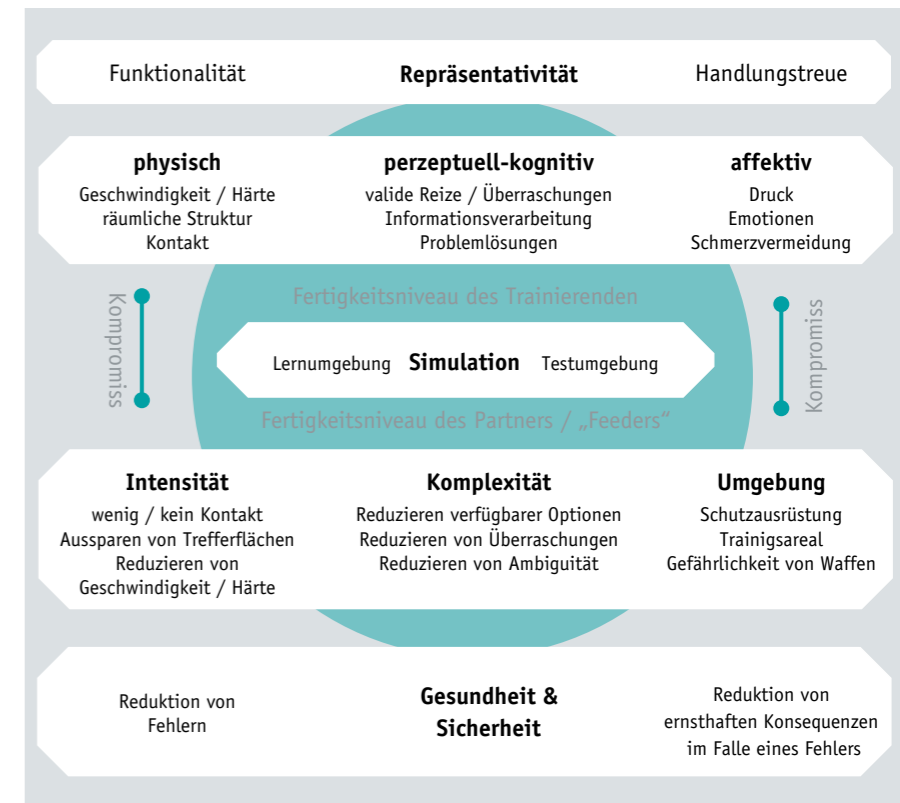


Abb. 2 Das „Trade-off Model of Simulation Design“

### SCHARFER SCHUSS 1: THEORIE

Der praktische Nutzen des Modells repräsentativer Lernumgebungen wird im Folgenden am Beispiel von Trainingsaktivitäten im „scharfen Schuss“ illustriert. Zur Bewältigung potentieller Konflikt- und Gewaltlagen gehört die Ausbildung an Waffensystemen zum integralen Bestandteil polizeilichen Einsatztrainings. Neben Simulationswaffen kommen hier vor allem Echtwaffen („scharfer Schuss“) zum Einsatz. Der übliche Übungsaufbau zum „scharfen Schuss“ im Polizeieinsatztraining sieht vor, dass der trainierende Polizeibeamte verschiedene Schießpositionen im Schutz einer Deckung einnimmt und aus jeder Position eine vorgegebene Anzahl an Schüssen abgibt.

Auf der einen Seite ist eine hohe physische Repräsentativität durch den Einsatz einer Echtwaffe gegeben: So ist der Trainierende mehreren Informationsvariablen ausgesetzt, die den Einflussgrößen im Anwendungskontext ähneln: dem Rückstoß der Waffe, dem Knall bei der Schussabgabe sowie dem Gefühl der Waffenhaltung in verschiedenen Schießpositionen. Auf der anderen Seite wird die Repräsentativität bezüglich perzeptuell-kognitiver (Entscheiden in hoch-dynamischen Situationen) und affektiver Elemente (Angst vor Gegnereinwirkung) deutlich eingeschränkt.

Ein hoher Grad an Funktionalität und Handlungstreue in Bezug auf perzeptuell-kognitive Aspekte wird erreicht, wenn die Informationsvariablen kontinuierlich und dynamisch mit den zielgerichteten Handlungen des Trainierenden interagieren, also



IN DEN BLICK GERÄT DIE GRUNDSÄTZLICHE BEDEUTUNG DER INTERAKTIONSDYNAMIK ZWISCHEN LERNENDEM SYSTEM UND UMWELT. ABGEBILDET WIRD DIESE BEZIEHUNG IM MODELL REPRÄSENTATIVER LERNUMGEBUNGEN.



z.B. ein schießendes Gegenüber den Polizisten/die Polizistin dazu bringt, eine Deckung aufzusuchen. Durch jede Bewegung beteiligter Akteure, etwa den schnellen Positionswechsel in kurzen Distanzen, ändert sich die Situation und die damit verbundene Wahrscheinlichkeit bestimmter Anschlusshandlungen. Als Argument für die Bevorzugung konventioneller Munition im Einsatztraining wird regelmäßig die vermeintlich geringe physische Repräsentativität von Simulationswaffensystemen angeführt. Hält das Argument empirischer Überprüfung stand?

### Scharfer Schuss 2: Empirie

Im Anschluss an Studien zur Repräsentativität von Waffensystemen im statischen Schießtraining (Getty, 2014; Kratzig, 2013) wurde in einer eigenen Untersuchung die physische Repräsentativität von Echtwaffen und Simulationswaffen untersucht. Als Marker wurde die über Herzfrequenz (HR – Heart Rate) und Herzratenvariabilität (HRV, gemessen als RMSSD – Root Mean Square of Successive Differences) operationalisierte psychophysiologische Beanspruchung herangezogen.

Im Rahmen einer quasi-experimentellen Feldstudie mit Polizeivollzugsbeamten (n = 42, mittleres Alter von M = 29,00 Jahren (SD = 5,52), mittlere Erfahrung von M = 7,94 (SD = 7,94) Jahren im Polizeiberuf) absolvierte jeder Teilnehmer zwei Treatments; das erste mit konventioneller Munition unter Verwendung der Dienstwaffe, das zweite mit nicht-tödlicher Trainingsmunition unter Verwendung einer Simulationswaffe (FX Farbmarkierungswaffe). Jeder Teilnehmer startete mit einer 10-minütigen Ruhephase in sitzender Position (Ruhemessung der HRV). Das Treatment bestand aus drei Teilen, die ohne Pause nacheinander durchgeführt wurden.

Die erste (1) Aufgabe bestand darin, so oft wie möglich zwischen zwei Schlagpolstern hin- und herzurennen, jeweils eine Angriffskombination mit mindestens drei Schlagtechniken auszuführen und im Anschluss eine Ringerpuppe (60 kg) über eine Distanz von 13 Metern zu ziehen. Dabei wurden die Teilnehmer von einem Angreifer (im RedMan Suit) attackiert. Nach erfolgter Verteidigung musste die Ringerpuppe weitergezogen werden, dabei galt es, die Distanz von 13 Metern so häufig wie möglich innerhalb von zwei Minuten zurückzulegen. Im direkten Anschluss folgte (2) die Schießaufgabe: Aus einer vorgegebenen Schießposition waren aus 6 Metern Entfernung rote Zieldarstellungen zweimal zu beschießen, ohne dabei Ziele zu verfehlen oder eine andersfarbige Zieldarstellung zu treffen. Zusätzlich musste ein schneller Magazinwechsel durchgeführt werden. Auf die Schießübung folgte (3) ein Test zur Erfassung der Leistung des Arbeitsgedächtnisses.

Potentielle Unterschiede der kardiovaskulären Daten zwischen Dienst- und Simulationswaffen wurden mittels einzelner T-Tests mit Messwiederholung zu sämtlichen Messzeitpunkten analysiert. Die Ergebnisse weisen zu allen Messzeitpunkten keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Gebrauch von konventioneller und nicht-tödlicher Trainingsmunition auf (Abbildung 3 und Abbildung 4).

Die Studie zeigt auf, dass der Einsatz nicht-tödlicher Trainingsmunition im polizeilichen Einsatztraining – entgegen vorherrschender Meinung – zum selben Grad an psychophysiologischer Beanspruchung führt wie der Gebrauch konventioneller Munition.

Vor dem Hintergrund des vorgestellten Modells repräsentativer Lerndesigns ist das Ergebnis beachtenswert. Der Gebrauch nicht-tödlicher Trainingsmunition ermöglicht eine enorme Reduzierung des Gesundheitsrisikos beteiligter Personen. Gleichzeitig weist ihr Einsatz ein höheres Maß an Komplexität (Funktionalität) auf und damit eine repräsentativere Beanspruchung perzeptuell-kognitiver Prozesse des Teilnehmers (Handlungstreue) als beim Einsatz von Echtwaffen. Farbmarkierungswaffen bieten damit eine sichere und gleichzeitig repräsentativere Möglichkeit für Polizeibeamte, den kompetenten Umgang mit der Dienstwaffe zu erlernen.

Führt man sich vor Augen, dass unbeabsichtigte Schussabgaben mit Verletzungs- oder gar Todesfolgen ein regelmäßig wiederkehrendes, schwerwiegendes Risiko polizeilichen Einsatztrainings darstellen (Barber & Hemenway, 2011; Fowler, Dahlberg, Haileyesus, & Annest, 2015), spricht vieles für eine weitere Überprüfung und ggf. Umstellung gängiger Waffeneinsatzkonzepte und -maßnahmen im polizeilichen Einsatztraining in Deutschland.

### Ausblick

Das bewaffnete und unbewaffnete Verteidigen gegen körperliche Gewalthandlungen sowie die legitimierte Gewaltanwendung zur Durchsetzung rechtsstaatlicher Interessen sind integraler Bestandteil des Polizeiberufes. Das polizeiliche Einsatztraining hat den Zweck, auf diese Aufgaben komplexitätsangemessen vorzubereiten. In verschiedenen Teilprojekten nimmt die Abteilung Pädagogik der Deutschen Sporthochschule Köln (Mario Staller, Swen Körner) das polizeiliche Einsatztraining unter die wissenschaftliche Lupe.

Im Beitrag vorgestellt wurde das Modell repräsentativer Lerndesigns, dessen theoretische Voraussetzungen (ecological dynamics) eine Umstellung

Abb. 3 Mittlere HR (mHR) oben

Abb. 4 RMSSD unten

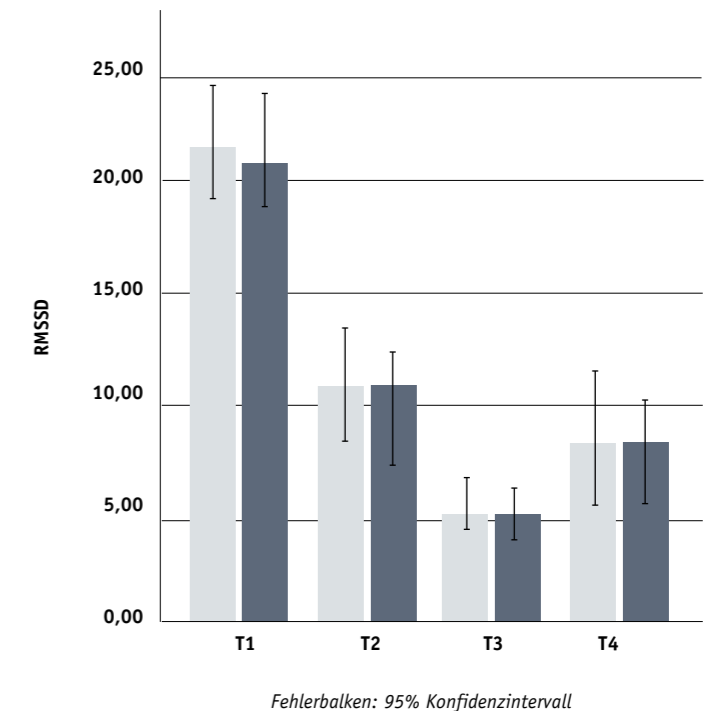
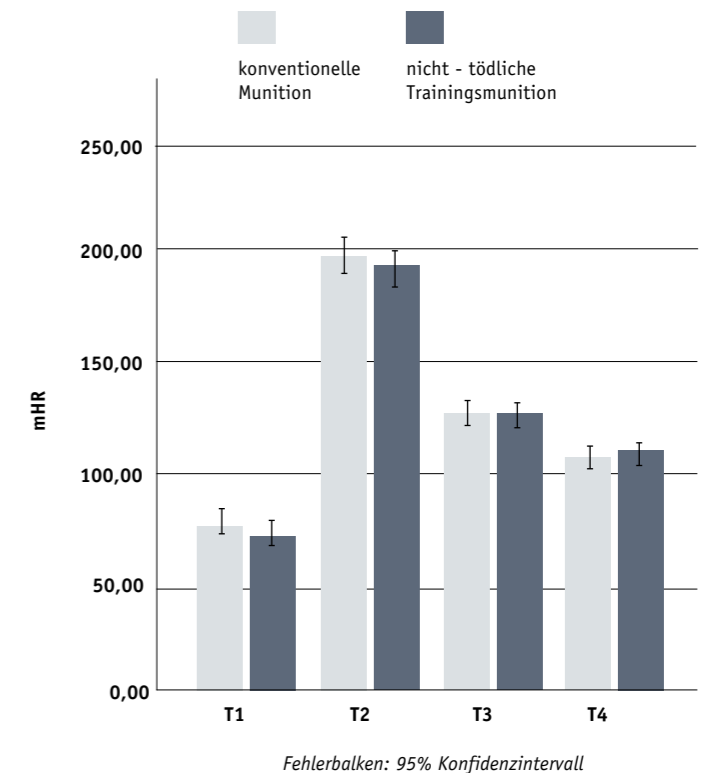
bestehender trainingspädagogischer Leitunterscheidungen (von reproduktiv zu nonlinear) implizieren. Die Umstellung ist folgenreich. In den Blick gerät die grundsätzliche Bedeutung der Interaktionsdynamik zwischen lernendem System und Umwelt. Abgebildet wird diese Beziehung im Modell repräsentativer Lernumgebungen.

1. Einsatztrainern als Lehrern ermöglicht das Modell kompetente trainingsdidaktische Entscheidungen im Spannungsfeld des Kompromisses zwischen authentischer Erfahrung und höchstmöglicher Übungssicherheit (Staller, Zaiser, & Körner, 2017a). Vorzüge des Modells wurden am Beispiel des Einsatzes unterschiedlicher Waffensysteme vorgestellt (Staller, Bertram, & Körner, 2017).

2. Für Polizistinnen und Polizisten als Lernende schafft die Orientierung am Modell repräsentativer Lerndesigns Räume für individualisierte und variable Problemlösungen in dynamischer Interaktion mit validen Informationen, die in relevanten Dimensionen (physisch, kognitiv-perzeptuell, affektiv) jenen der Einsatzsituation entsprechen.

3. Für am Einsatztraining beteiligte und dieses verantwortende Polizeibehörden selbst bietet der Anschluss an die vorgestellten didaktischen Modelle die Option einer theoretisch stringenten und evidenzbasierten kognitiven Öffnung. Für die weitere Professionalisierung einer mit zentralen gesellschaftlichen Aufgaben versehenen und öffentlichen Erwartungen (Sicherheit) unterliegenden Polizeiarbeit bildet der Anschluss an wissenschaftliche Forschung und Evaluation eine notwendige Bedingung. Weitere laufende Projekte zur Pädagogik polizeilichen Einsatztrainings befassen sich u.a. mit Fragen struktureller Förderung von Lernmotivationen und dem Wissen von Einsatztrainern.

Literatur bei den Verfassern



**Univ.-Prof. Dr. Swen Körner,**  
Geb. im November 75; 2002 Deutscher Studienpreis der Körber Stiftung; 2008 Promotion zum Dr. phil. an der TU Darmstadt; 2009 bis 2011 Professor für Sportssoziologie und Sportpädagogik an der Universität Hildesheim; seit 2011 Leiter der Abteilung Pädagogik an der DSHS Köln. Themenschwerpunkte: Systemtheorie, Trainingspädagogik. Laufende Drittmittelprojekte: Evaluation des Präventionsprogramms der Nationalen Anti-Doping Agentur (NADA); Evaluation der NRW Sportschulen (Ministerium NRW); Professionalisierung polizeilichen Einsatztrainings (Polizei Hessen); Mitglied der Tactical Decision Making Research Group der University of Liverpool, Sprecher der dvs-Kommission Kampfkunst & Kampfsport » koerner@dshs-koeln.de



**Dr. Dr. Mario Staller,**  
Geb. im Juli 1982; Polizeibeamter des Bundes; seit 2004 Einsatztrainer für unterschiedliche Nutzergruppen (darunter Berufsanfänger, Beamte in Spezialverwendung); seit 2007 verschiedene Lehraufträge in der Traineraus- und -fortbildung; 2015 Promotion zum Dr. paed. an der Riga Teacher Training and Educational Management Academy in Riga; 2017 Promotion zum Dr. phil. an der University of Liverpool; Themenschwerpunkte: Trainingspädagogik, Konfliktpsychologie. Laufende Drittmittelprojekte: Professionalisierung polizeilichen Einsatztrainings Mitglied der Tactical Decision Making Research Group der University of Liverpool » mario.staller@liverpool.ac.uk