Assessment einsatzspezifischer Handlungsentscheidungen von Soldatinnen und Soldaten (AMEHE)

Konzeption und Operationalisierung eines Tools zum Monitoring kognitiver Leistungsfähigkeit in Belastungssituationen

Harald Dobmeier

Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Humanwissenschaften der Universität der Bundeswehr München zur Erlangung des akademischen Grades eines

Doktors der Philosophie

genehmigten Dissertation.

Gutachter:

1. Prof. Dr. Dieter Hackfort
2. Prof. Dr. Andreas Schlattmann

Die Dissertation wurde am 24. Oktober 2016 bei der Universität der Bundeswehr München eingereicht und durch die Fakultät für Humanwissenschaften am 18. November 2016 angenommen. Die mündliche Prüfung fand am 23. März 2017 statt.

Kurzfassung

Diese Arbeit zeigt den innovativen Ansatz einer Konzeption und Operationalisierung eines Tools zum Monitoring kognitiver Leistungsfähigkeit in Belastungssituationen. Gerade im Rahmen der Einsatzvorbereitung der Bundeswehr ergibt sich hiermit die Möglichkeit, kognitive Aspekte einer mentalen Fitness von Soldatinnen und Soldaten bezogen auf situationsspezifische und aufgabenorientierte Anforderungen zu erfassen.

Dieses Instrumentarium - eingebettet in einen multimedialen methodischen Ansatz - ist daher praxisorientiert, situations- und aufgabenbezogen konzipiert und auf reelle einsatzbezogene kognitive Leistungsanforderungen mit Entscheidungsfindungen ausgerichtet. Neben der Verknüpfung handlungstheoretischer und militärischer Situationsbewertungs- und Handlungsentscheidungsaspekten werden auch die wesentlichen kognitiven Prozesse der Informationsverarbeitung in ein methodisches Geflecht umfassend eingebunden. Somit liegt die Fokussierung des Assessmentverfahrens auf einer kognitiven Leistungserbringung in Belastungssituationen als Teilkomponente der mentalen Fitness und als essentieller Aspekt einer militärischen Fitness.

Neben der Erfassung und Erarbeitung geeigneter einsatzspezifischer Situationsdarstellungen und deren funktionellen (Um)Gestaltung in Entscheidungsitems liegt der Schwerpunkt dieser Arbeit auf der Anordnung eines spezifischen medialen operativen Verfahrens. Im Rahmen der Itemanalyse wird dabei belegt, dass ein praxis- und aufgabenorientiertes, situationsgerechtes, multimediales und PowerPoint gestütztes Verfahren entwickelt wurde, welches kognitive Prozesse abfordert und an Hand von Handlungsentscheidungen zur Beurteilung und Bewertung dieser kognitiven Leistungsfähigkeit herangezogen werden kann.

Abstract

This work describes the innovative approach taken in the design and operationalization of a tool for monitoring cognitive fitness in stressful situations. This tool is especially apt for use in Bundeswehr activities in which military personnel are prepared for deployment on operations as it offers the possibility of assessing cognitive aspects of their mental fitness and so their ability to meet demands they might face in certain situations and the performance of tasks.

Embedded in a multimedia methodological approach, this tool focuses on practice and specific situations and tasks and combines the ability to both pose realistic operation-related demands on cognitive fitness and to provide assistance in decision-making. In addition to linking aspects of action theory with aspects related to the assessment of military situations and the making of decisions on real action,

it integrates the key cognitive processes in information processing fully into a methodical network. The assessment procedure focuses on cognitive fitness in stressful situations as both a subcomponent of mental fitness and an essential aspect of military fitness.

In addition to recording and developing suitable operational scenarios and functionally (re)shaping them into decision items, the priority of this paper is on setting out a specific multimedia operational procedure. The item analysis shows that what has been developed is a multimedia and PowerPoint-assisted procedure based on practice and specific situations and tasks that tests cognitive processes which can be used for monitoring and assessing the cognitive fitness they reveal by referring to decisions made.

Vorwort und Danksagung

„Alles, was zustande kommt, geht auf Mühe und Notwendigkeit zurück“
(Heraklit von Ephesus)

Diese Arbeit widme ich meinen Eltern und meiner Familie, aber vor allem auch all den Kameradinnen und Kameraden, die sich für Gerechtigkeit und Freiheit rund um den Globus ehrenhaft einsetzen und dabei ihr eigenes Leben riskieren und/oder erhebliche Entbehrungen in Kauf nehmen.

Mein besonderer Dank gilt in erster Linie Herrn Prof. Dr. Dieter Hackfort, der immer an mich glaubte und mir die Chance gab, diese besondere Herausforderung anzunehmen und mir dabei mit viel Geduld zur Seite stand.

Für all die notwendigen kritischen Denkanstöße bedanken ich mich recht herzlich auch bei Herrn Prof. Dr. Andreas Schlattmann.

Darüber hinaus spreche ich Frau Dr. Daniela Klix für die vielfältige engagierte Unterstützung und den erfahrenen Gedankenaustausch zu diesem Thema meinen Dank aus.

Ohne die reichhaltige und kooperierende Unterstützung durch die Sportschule der Bundeswehr wie auch die des Führungsunterstützungsbataillons 292 hinsichtlich der Möglichkeiten freiwillige Probanden zu akquirieren, wäre die Durchführung der Forschungsarbeit nicht möglich gewesen.

In der Gestaltung der Items erfuhr ich neben Fr. Dr. Daniela Klix und dem Ausbilderteam des Gefechtsübungszentrums des Heeres auch durch das Zentrum für Operative Kommunikation der Bundeswehr hervorragende engagierte und konstruktive Unterstützung.

Ganz lieben Dank möchte ich vor allem auch meiner Frau Christiane aussprechen, die in den letzten Jahren viele Stunden auf mich verzichten musste.

I. Inhaltsverzeichnis

I. Inhaltsverzeichnis I
II. Abbildungsverzeichnis II
III. Tabellenverzeichnis III
IV. Abkürzungsverzeichnis IV

1. Problemstellung 1

2. Theoretische Grundlagen 5
2.1. Handlungstheoretisches Situationskonzept 5
2.2. Kognitive Aspekte: Situationsbewertung, Informationsverarbeitung und (militärischer) Entscheidungsfindungsprozess 6
2.3. Belastungs-Beanspruchungs-Konzept und militärische Belastungs-Beanspruchungs-Komponenten 15
2.4. Fitness: Allgemeine Fitness, Mentale Fitness, Militärische Fitness 18
2.5. Kognitive Komponenten der militärischen psychischen Fitness 25

3. Methodisches Vorgehen 30
3.1. Verfahrensentwicklung 32
3.1.1. Verfahrensentwurf 34
3.1.1.1. Vorschriften- und Weisungslage 35
3.1.1.1.1. Entscheidungsfindungsprozess der Bundeswehr 35
3.1.1.1.2. Grundlegende Inhalte der Einsatzvorbereitenden Ausbildung 36
3.1.1.2. Vor-Ort-Tätigkeitsanalyse 38
3.1.1.3. Experten-Befragung/-Beurteilung 39
3.1.2. Itemgestaltung 40
3.2. Explorative Vorstudie 49
3.3. Verfahrensüberprüfung 52
3.3.1. Itemanalyse 56
3.3.1.1. Deskriptive Statistik und Rohwertverteilung 57
3.3.1.2. Schwierigkeitsindex 61
3.3.1.3. Trennschärfe 63
3.3.1.4. Beziehung zwischen Schwierigkeit und Trennschärfe 65

3.3.2. Reliabilitätsprüfung 66
3.3.3. Validitätsprüfung 71
3.4. Verfahrenskonfiguration 71
3.4.1. Handhabung und Anwendung 72
3.4.2. Orientierungswerte und Entscheidungskriterien 73

4. Diskussion 77

5. Zusammenfassung 84

6. Literaturverzeichnis 87

Anhang 95
Anhang A Situationsschilderungen 97
Anhang B Frage-/Antwortbogen-Vorlage Verfahrensüberprüfung 147
Anhang C Frage-/Antwortbogen-Vorlage Re-Test Reliabilitätsprüfung 161

II. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1. Grundstruktur der Handlungsorganisation auf unterschiedlichen personalen Systemebenen (nach Nitsch, 2004, S. 14 und Nitsch & Munzert, 1997, S. 112). 6

Abb. 2. Handlungs- und Verhaltensregulationssystem (Hackfort, Munzert & Seiler, 2000, S. 36). 7

Abb. 3. Psychische Situationsbewertungsaspekte (modifiziert nach Nitsch, 1981, S. 104)..... 8

Abb. 4. Grundkomponenten einer Handlungssituation (Nitsch & Hackfort, 1981, S. 278)..... 9

Abb. 5. Kognitiver Informationsverarbeitungsprozess (modifiziert nach Fiedler & Bless, 2003, S. 133 und Pizzera & Lobinger, 2014, S. 96). 12

Abb. 6. Schematische Darstellung des taktischen Entscheidungsfindungs-prozesses der Landstreitkräfte der Bundeswehr nach Kommando Heer (2010, Anlage 5)..... 13

Abb. 7. Schematische Darstellung des militär-taktischen Entscheidungsfindungsprozesses unter handlungstheoretischen Bewertungsaspekten. 14

Abb. 8. Ausgewählte Umgebungsbelastungen am Arbeitsplatz (Roßbach et al., 2007, S. 3)..... 15

Abb. 9. Belastungs-Beanspruchungskonzept (vgl. Hackfort, 1989, S. 6). 16

Abb. 10. Strukturmodellvorschlag für mentale toughness (Middleton, Martin & Marsh, 2011, S. 97). 20

Abb. 11. Dynamik mentaler Fitness im Kontext von Persönlichkeit und Umwelt (modifiziert nach Gerwinat, 2011, S. 41)..... 21

Abb. 12. Das neue Modell der "Total Force Fitness" (Jonas et al., 2010, S. 9). 23

Abb. 13. Systematik des Trainings der körperlichen Leistungsfähigkeit in der Bundeswehr (BMVg, 2013, Anlage 4/1)..... 24

Abb. 14. Military Demand-Resource Model (Bates et al., 2010, S. 22)..... 27

Abb. 15. Schematische Darstellung der Verfahrensentwicklung..... 34

Abb. 16. Schematische Darstellung der Itemgestaltung bezogen auf die mediale Struktur des Items und der involvierten kognitiven Prozesse. 42

Abb. 17. Schematische Darstellung des Versuchsablaufs. 53

Abb. 18. Übersicht zur Verteilung der Probanden (N = 178) nach Anzahl der absolvierten Einsätze. 58

Abb. 19. Übersicht zur Altersverteilung der Probanden (N = 178) in Jahren. 58

Abb. 20. Übersicht zur Anzahl der Probanden (N = 178) die das jeweilige Item im Rahmen der Verfahrensüberprüfung bearbeitet haben. 59

Abb. 21. Prozentuale Verteilung der Handlungsentscheidung pro Item. 61

Abb. 22. Gesamtüberblick des Schwierigkeitsindex der Items mit Kennzeichnung der Ausschlusskriterien P_i <20 oder >80. 63

Abb. 23. Schematische Darstellung des Zusammenhangs der Gütekriterien Trennschärfekoeffizient und Schwierigkeitsindex der Situationsitems mit der Hervorhebung der kombinierten Selektionskennwerte (P_i >20 und <80; r_{it} >0,2). 66

Abb. 24. Schematische Darstellung des Ablaufs der Retest-Untersuchung. 69

Abb. 25. Schematische Darstellung des möglichen Verfahrensablaufs. 72

Abb. 26. Vereinfachte schematische Darstellung der Anwendbarkeit des Verfahrens im Rahmen der Ausbildungssystematik zum Herstellen und Halten der Einsatzbereitschaft. 73

Abb. 27. Verteilung und Bewertung im Re-Test erreichten Gesamtscores zu den beiden Erhebungsterminen. 74

III. Tabellenverzeichnis

Tab. 1. Mögliche Elemente komplexer Friedensmissionen (Gareis, 2004, S. 209). 2

Tab. 2. Subjektive Handlungsdeterminanten (nach Nitsch & Hackfort, 1981, S. 283). 9

Tab. 3. "Universale" Belastungsfaktoren militärische Einsätze (modifiziert nach Wothe, 2001, S. 66). 18

Tab. 4. Übersicht ambulanter, psychologischer und psychophysischer Monitoring- und Assessmentverfahren (nach Fahrenberg, 2010, S. 204; Fahrenberg et al., 2007, S. 208-209). 31

Tab. 5. Häufigkeit von Einsatzereignissen für Soldaten mit Auslandseinsatz (nach Wittchen et al., 2012, S. 566). 37

Tab. 6. Schema der Situationsdarstellung. 39

Tab. 7. Auflistung der kategorisierten Items. 42

Tab. 8. Anordnung der Bestantworten nach dem Zufalls-(Würfelwurf)-Prinzip pro Item. 48

Tab. 9. Deskriptive Auswertung der demographischen Daten der Teilnehmer der explorativen Vorstudie (nach Reinwald & Schaffelke, 2013). 49

Tab. 10. Darstellung der absoluten und relativen Häufigkeit der Handlunngs-entscheidungen (N = 148) (nach Reinwald & Schaffelke, 2013). 50

Tab. 11. Korrelation zwischen Offizieren und anderen Dienstgradgruppen (N = 148) (nach Reinwald & Schaffelke, 2013). 51

Tab. 12. Bivariate Korrelation zwischen Probanden der Kampf- und Kampfunterstützungstruppe (N = 148) (nach Reinwald & Schaffelke, 2013). 52

Tab. 13. Terminliche Darstellung der sieben Gruppenversuche (N = 178) zur Überprüfung des Verfahrens in zwei Dienststellen der Bundeswehr. 52

Tab. 14. Übersicht der Mittelwerte mit Standardabweichung exemplarischer Befindensdimensionen sowie t-Test Ergebnisse der Pre-/Post-angaben und deren 2-seitige Signifikanzwerte in den einzelnen Versuchsgruppen. 55

Tab. 15. Übersicht Verteilung der Geschlechter der teilgenommenen Probanden (N = 178). 57

Tab. 16. Übersicht Verteilung der teilgenommenen Probanden (N = 178) in Dienstgradgruppen..... 57

Tab. 17. Übersicht Verteilung der teilgenommenen Probanden (N = 178) nach Streitkräften. 57

Tab. 18. Mittelwert und Standardabweichung der Handlungsentscheidungen pro Situationsitem. 60

Tab. 19. Übersicht der Antworthäufung der jeweiligen Items bezogen auf die drei Antwortkategorien und des sich daraus ergebenden Schwierigkeitsindexes..... 62

Tab. 20. Item-Skalen-Statistik der Itempools I-V mit dem Trennschärfe-koeffizienten in Form der korrigierten Item-Skala-Korrelation. 64

Tab. 21. Darstellung der internen Konsistenz der Versuchsgruppen/ Itempools I-V in Form des Cronbachs-Alpha. 64

Tab. 22. Darstellung der Situationsitems mit einer Trennschärfe r_{it} > ,200 nach den jeweiligen Kategorien geordnet..... 65

Tab. 23. Auflistung der für die Reliabilitätsprüfung verbleibenden Situations-items nach der Beziehungsrevision von Schwierigkeit [P_i >20; <80] und Trennschärfe [r_{it} >,200] der Items. 65

Tab. 24. Übersicht der deskriptiven personenbezogenen Merkmale der Stichprobe für die Reliabilitäts-Re-Testung. 68

Tab. 25. Darstellung der Gesamtscorewerte der einzelnen Probanden von beiden Testterminen. 69

Tab. 26. Re-Test-Korrelation des Gesamtscores der Items zu den beiden Messterminen. 70

Tab. 27. Re-Test-Korrelation der jeweiligen elf Items zu den beiden Mess-terminen. 70

Tab. 28. Minimal-/Maximal-/Mittelwert und Standardabweichung der Gesamtscores aus den 1. und 2. Messtermin der Re-Testung. 74

Tab. 29. Darstellung der Gesamtscorebewertungen der einzelnen Probanden von beiden Testterminen. 75

IV. Abkürzungsverzeichnis

AMEHE	Assessment einsatzspezifischer Handlungsentscheidungen von Soldatinnen und Soldaten
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
CUA	Computerunterstütze Ausbildung
DF	Doppelfernrohr
EAKK	Einsatzvorbereitende Ausbildung für Konfliktverhütung und Krisenbewältigung
GrpFhr	Gruppenführer
GÜZ	Gefechtsübungszentrum
HaWa	Handwaffe
IED	Improvised Explosive Device
IGF	Individuelle Grundfertigkeiten
ISAF	International Security Assistance Force
KFz	Kraftfahrzeug
MDR	Military Demand-Resource
MG	Maschinengewehr
MilPer	Militärisches Personal
MKF	Militärkraftfahrer
NATO	North Atlantic Treaty Organization
PTBS	Posttraumatischen Belastungsstörungen
RPM	Raven’s Progressive Matrices
RS	Resilienz Skala
RTO	Research and Technology Organization
SAN	Sanität
SBS	Stimmungs- und Befindensskalen
SoWIBw	Sozialwissenschaftliches Institut der Bundeswehr
SWE	Selbstwirksamkeitserwartung
THW	Technisches Hilfswerk

TU	Technische Universität
UXO	Unexploded Explosive Device
ZAEAKK	Zusatzausbildung Einsatzvorbereitende Ausbildung für Konfliktverhütung und Krisenbewältigung
ZgFhr	Zugführer

1. Problemstellung

„Vom Einsatz her denken“ (Strukturkommission der Bundeswehr, 2010, S. 10) ist der Grundsatz und die Leitlinie für den Erhalt der Einsatzfähigkeit und die langfristige Gewährleistung des Durchhaltevermögens der Bundeswehr. Dabei beinhaltet die Einsatzfähigkeit auch das durch kontinuierliche und intensive Vorbereitung hergestellte soldatische Leistungsvermögen, welches mit hoher Wahrscheinlichkeit ein erfolgreiches Bestehen in einem bewaffneten Konflikt gewährleistet. Die seit 1996 zunehmend neuen Anforderungen an die Soldatinnen und Soldaten[1] im Rahmen der Auslandseinsätze fordern eine neue Qualität der Ausbildung und des Trainings, um die notwendigen Kernfähigkeiten (BMVg, 2003, S. 13)

- Führungsfähigkeit,
- Nachrichtengewinnung und Aufklärung,
- Mobilität,
- Wirksamkeit im Einsatz,
- Unterstützung und Durchhaltefähigkeit,
- Überlebensfähigkeit und Schutz

zu gewährleisten. Die komplexen Erfordernisse an Soldaten der heutigen Streitkräfte zeigen, dass sie „nicht nur „Kämpfer“, sondern auch kommunikative, interkulturell kompetente und friedensstiftende Problemlöser in Uniform“ (Weigold, 2011) sind (vgl. auch Burghardt, 2001; Densmore & Langholtz, 2005).

> „Die Vorstellung eines Soldaten, der zivilen Wiederaufbau leistet, Flüchtlinge versorgt und im nächsten Moment mit der Waffe in der Hand gegen Aufständige vorgeht stellt das Einsatzpersonal vor eine widersprüchliche Rollen- und eine teilweise inkonsistente Aufgabenvielfalt. Die daraus resultierende Unsicherheit kann leicht zur Überforderung des Soldaten führen und damit eher neue Fehlerquellen schaffen, als zur Beseitigung existierender beitragen.“ (Bresinsky et al., 2012, S. 265)

Diese Komplexität der Anforderungen und Fähigkeiten wird ebenfalls in der folgenden Tabelle 1 von Gareis (2004) sehr deutlich dargestellt. Das heißt eine moderne Armee von heute benötigt

> „den körperlich robusten, psychisch stabilen, fachlich qualifizierten, menschlich profilierten Soldaten, der zudem noch medienwirksam und politisch korrekt seinen Dienst tut – und das uneingeschränkt 24 Stunden am Tag, sieben Tage in der Woche, über einen Zeitraum von früher vier, heute sechs Monaten, getrennt von seinen Angehörigen und der Heimat.“ (Burghardt, 2001, S. 28)

[1] Für eine bessere Lesbarkeit erfolgen Kollektivbezeichnungen – wie z.B. „Soldaten“ – im Maskulinum. Die Formulierungen beziehen sich im gesamten Text ausdrücklich sowohl auf weibliche als auch männliche Vertreter der jeweiligen Gruppe.

Tab. 1. *Mögliche Elemente komplexer Friedensmissionen (Gareis, 2004, S. 209).*

Show of force	Absicherung eines stabilen Umfeldes für die Entwicklung der politischen Ziele des Einsatzes durch Abschreckung möglicher Friedensstörer; Entwaffnung von Banden
Militärische Aufbauhilfe	Überwachung des Aufbaus/der Umstrukturierung der Streitkräfte des Einsatzlandes
Humanitäre Hilfe	Bereitstellung von Lebensmitteln, Versorgungsgüter, medizinische Hilfe; Repatriierung von Flüchtlingen
Zivil-Militärische-Zusammenarbeit	Vertrauensbildung zwischen Friedenstruppe und Bevölkerung im Einsatzland als Teil von *force protection*
Zusammenarbeit mit Nichtregierungsorganisationen	Kooperation zwischen militärischen und anderen staatlichen Mandatsträgern mit unabhängigen Hilfsorganisationen
Zivilpolizei und Rechtspflege	Aufbau rechtstaatlicher Strukturen; Ausbildung von Polizeikräften und Richtern
Aufbau administrativer Strukturen	Befristete Wahrnehmung von Verwaltungsaufgaben; Hilfe und Ausbildung beim Aufbau neuer Strukturen
Hoheitliche Aufgaben	Zeitweise Übernahme staatlicher Souveränitätsrechte durch vom Sicherheitsrat ernannte Mandatsträger

Somit muss der moderne Soldat in der Lage sein, unter besonderen klimatischen Bedingungen, oftmals unter der schweren Last der eigenen persönlichen (Schutz-) Ausstattung und mit der Gefährdung terroristischer Gewalt, in stetiger Führungsverantwortung, situationsbedingte Entscheidungen zu fällen und dem entsprechend zu agieren und zu handeln (vgl. Weigold, 2011; Wittchen et al., 2012). Dabei ist deutlich festzustellen, dass die zu treffenden Handlungsentscheidungen in immer kürzer werdenden Zeitrahmen, mit teilweiser Informationsungewissheit sowie in heiklen (Grenz-)Situationen stattfinden, deren Auswirkung unter Umständen weitreichende Konsequenzen für die eigene Person oder für andere haben können (Bates et al., 2010). Dies fordert daher von dem modernen Soldaten des 21. Jahrhunderts eine “Total Forces Fitness” (Jonas et al., 2010). Jonas et al. (2010) postulieren hierfür vier wichtige Grundpfeiler (Physical Fitness; Nutrition; Psychological Resilience; Social Integration) und bezeichnet dieses Konstrukt als „the biopsychosocial model of human functioning“ (Jonas et al., 2010, S. 8). In diesem Zusammenhang lässt sich auch erkennen, dass die Anforderungen an den Soldaten immer mehr psychisch ausgerichtet sind. Bates et al. (2010) tituliert die Notwendigkeit einer psychischen Fitness bezogen auf die psychischen Anforderungen der Soldaten in den heutigen Konfliktszenarien lebenswichtiger als je zuvor. Gorges et al. (2013) sprechen sogar von einer „Verschiebung der Leistungsanforderungen von eher physischen hin zu stärker kognitiv geprägten Fähigkeiten“. Sie mutmaßen darüber hinaus, dass bereits leichte Einschränkungen in der Aufmerksamkeit oder im Reaktionsvermögen schwerwiegende Konsequenzen

nach sich ziehen. Begründet wird dies u.a. durch „das Bewusstsein um die Verantwortung für das Gelingen des militärischen Auftrags. Übersehene oder fehlinterpretierte Informationen, beziehungsweise falsche oder verzögerte Reaktionen können unter Umständen das Leben und die Gesundheit der Kameradinnen und Kameraden gefährden“ (Gorges et al., 2013, S. 168). Auch Krueger (2008) beschreibt ein neues Aufkommen von Stressoren für Soldaten und verweist auf die zunehmende Aufmerksamkeit von Verhaltensforschern, um entscheidende Umsetzungen bei Personalauswahlstrategien, -kriterien, -einsatz und Training vollziehen zu können. Als eine der grundlegendsten Belastungen an den modernen Soldaten – neben den Umwelt- und physischen Belastungen – ist seiner Meinung nach der Umgang mit den umfangreichen Informationen, die das gegenwärtige Gefechtsfeld/-system mit sich bringt.

> „If the abundance of available information is not carefully managed and distributed, today’s soldiers can experience information overload at a time when rapid-decision making while operating under stringent “rules of engagement” dictating when and when not to shoot one’s weapon, is called for almost daily.” (Krueger, 2008, S. 20)

Daher wird im Konzept für die einsatzvorbereitende Ausbildung für Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (EAKK) im Rahmen der Grundlagenausbildung die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit, mentalen Belastbarkeit und Stressresistenz, die Reduzierung psychischer Belastungen vor, während und nach dem Einsatz sowie die Bewältigung psychischer Belastungen und der Umgang mit Verwundung und Tod als Ausbildungsinhalt vorgegeben (vgl. BMVg - Generalinspekteur der Bundeswehr, 2011). Darüber hinaus wurde durch den Generalinspekteur der Bundeswehr 2012 auch ein Rahmenkonzept zum „Erhalt und Steigerung der psychischen Fitness von Soldaten und Soldatinnen“ erlassen, in dem darauf hingewiesen wird, dass neben der physischen Fitness eine stärkere Berücksichtigung der psychischen Fitness als ein gleichberechtigter Bestandteil der Gesundheit notwendig ist (BMVg - Generalinspekteur der Bundeswehr, 2012).

> „Vergleichbar mit einem Leistungssportler, der zur Vorbereitung auf Wettkämpfe neben seiner körperlichen gleichermaßen seine mentale Leistungsfähigkeit trainiert, müssen Soldaten und Soldatinnen physisch und psychisch fit sein, um Dienstbetrieb und herausfordernde Einsätze erfolgreich zu bestehen.“ (BMVg - Generalinspekteur der Bundeswehr, 2011, S. 7)

In diesem Zusammenhang weist der Wehrbeauftragte des Deutschen Bundestages in seinem Jahresbericht 2011 darauf hin, dass die in Verbindung mit einem Auslandseinsatz stehenden psychischen Störungen „im militärischen Alltag unterschätzt werden und künftig hinsichtlich Prävention, Diagnostik und Therapie stärker beachtet werden müssen“ (Wehrbeauftragter des deutschen Bundestages, 2012). Im Rahmen einer durch Initiative des Deutschen Bundestages und des Verteidigungsministeriums an die Technische Universität (TU) Dresden in Auftrag gegebenen Prävalenzstudie hinsichtlich psychischer Erkrankungen bei Soldaten mit Auslandseinsatz wurde unter anderem festgestellt, dass ein Großteil der im Einsatz an Posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS) erkrankten Soldaten bereits in der Heimat psychische Probleme hatten (TU Dresden, 2013, vgl. auch Wittchen et

al., 2012). Die Wissenschaftler der TU Dresden fordern daher anlässlich ihrer Pressekonferenz am 26.11.2013 „die Etablierung eines routinemäßigen Monitoringsystems für psychische Störungen in der Bundeswehr“ (TU Dresden, 2013). Auch Jonas et al. (2010) weisen im Zusammenhang der oben bereits geschilderten „Total Force Fitness“ auf den Bedarf eines Monitorings hin:

> „Without ongoing monitoring and research, the effects of programs and policies delivered on the organizational level and the behaviors on the individual level cannot be assessed.” (Jonas et al., 2010, S. 12)

Die Bundeswehr will die bis dato bestehende Lücke nicht vorhandener Verfahren oder Tools zu diesem Anliegen schließen. Das BMVg hat daher 2014 das Lehrgebiet Sportpsychologie des Departments für Sportwissenschaft der Universität der Bundeswehr München damit beauftragt (Studienkennzahl UM 30U E 042), die Standardisierung (Validierung und Normierung) eines – während einer vorausgegangenen ersten Studie entwickelten und erprobten – Monitoring-Tools zur systematischen Bestimmung individueller psychophysischer Leistungsprofile im Rahmen der Einsatzvorausbildung als ganzheitliches Konzept (leistungsphysiologische, psychische/mentale und motorische Parameter) durchzuführen. Die vorliegende Arbeit soll im Rahmen dieses Instrumentariums eine an Einsatzszenarien ausgerichtete operationalisierte Möglichkeit aufzeigen, um bereits im Rahmen der Einsatzvorbereitung der Bundeswehr kognitive Aspekte einer mentalen Fitness von Soldaten bezogen auf situationsspezifische und aufgabenorientierte Anforderungen zu erfassen.

2. Theoretische Grundlagen

Im Sinne der folgenden Aussage „Theorien… leiten unser praktisches Handeln, indem sie uns die erforderlichen Kategorien liefern, um Probleme besser analysieren, Lösungsstrategien systematischer ableiten und diese dann differenziert evaluieren zu können“ (Nitsch, 2004, S. 11), werden mit den nachfolgenden Erläuterungen theoretischer Konzepte und Prozesse die notwendige Grundlage für das zu entwickelnde Verfahren geschaffen. Hierbei steht vor allem die Betrachtung des situativen Handelns im Vordergrund. Gerade im militärischen Kontext ist im Rahmen der Auswertung des Auftrages und der daraus folgenden Führungs- und Handlungsentschlüsse eine Situationsanalyse unabdingbar. Die Beurteilung verschiedener Ausgangslagen (eigene, gegnerische, ziviler, etc.) sowie der beeinflussenden Umweltfaktoren verlangen, bezogen auf die Möglichkeiten des eigenen Handelns, eine Bewertung der verschiedenen Situationsfaktoren, um dann letztendlich eine Handlungsentscheidung zu treffen. Daher muss das zu entwickelnde Verfahren vor allem auf Theorien bezüglich der Situationswahrnehmung, der kognitiven Prozesse sowie der daraus folgenden situationsorientierten Handlungsorganisation, -bewertung und -entscheidung basieren. Dieses soll in den nachfolgenden Teilkapiteln näher erläutert werden.

2.1. Handlungstheoretisches Situationskonzept

Ausgehend von der Feststellung, dass Handlungen nur als „mehrperspektivisches Systemgeschehen“ (Nitsch, 2004, S. 15) zu verstehen sind, die in funktionellen Zusammenhängen und Wechselwirkungen (in der nachfolgenden Abb. 1 mit Pfeilen markiert) von verschiedenen Systemebenen (physikalische, biologische, psychische und soziale) existieren, wird deutlich, dass Handlungen und Entwicklungen nur in einem ganzheitlichen biopsychosozialen Konzept zu betrachten sind. Das heißt, sie basieren auf einer biologischen/organismischen Grundlage und werden durch psychische Persönlichkeitskomponenten wie auch soziale Verhaltensmuster beeinflusst bzw. gesteuert. Diese Grundstruktur der Handlungsorganisation verdeutlicht Nitsch (2004, S. 14 und Nitsch & Munzert, 1997, S. 112) mit der folgenden Abbildung 1. Gerade im Hinblick auf Handlungsentscheidungen veranschaulicht diese Konzeptualisierung, dass der Entschluss für ein Verhalten in einer situativen Konstellation im Zusammenwirken der oben genannten und sich gegenseitig beeinflussenden Systemebenen erfolgt. So interagieren – wie es für diese Arbeit relevant ist – die Facetten der physischen Eigenschaften, die des Soldaten in seiner mit persönlicher Ausstattung in einer spezifischen Umweltgegebenheit und seiner biologischen Voraussetzungen, einer aus leistungsphysiologischer und motorischer Sicht definierten „organismischen Fitness“ mit den individuellen psychischen Persönlichkeitsattributen, geprägt durch kognitive, emotionale, motivationale und volitive Aspekte, um seiner sozialen Rolle als militärischer (Unter-)Führer oder im militärischen Funktionsdienst gerecht zu werden.

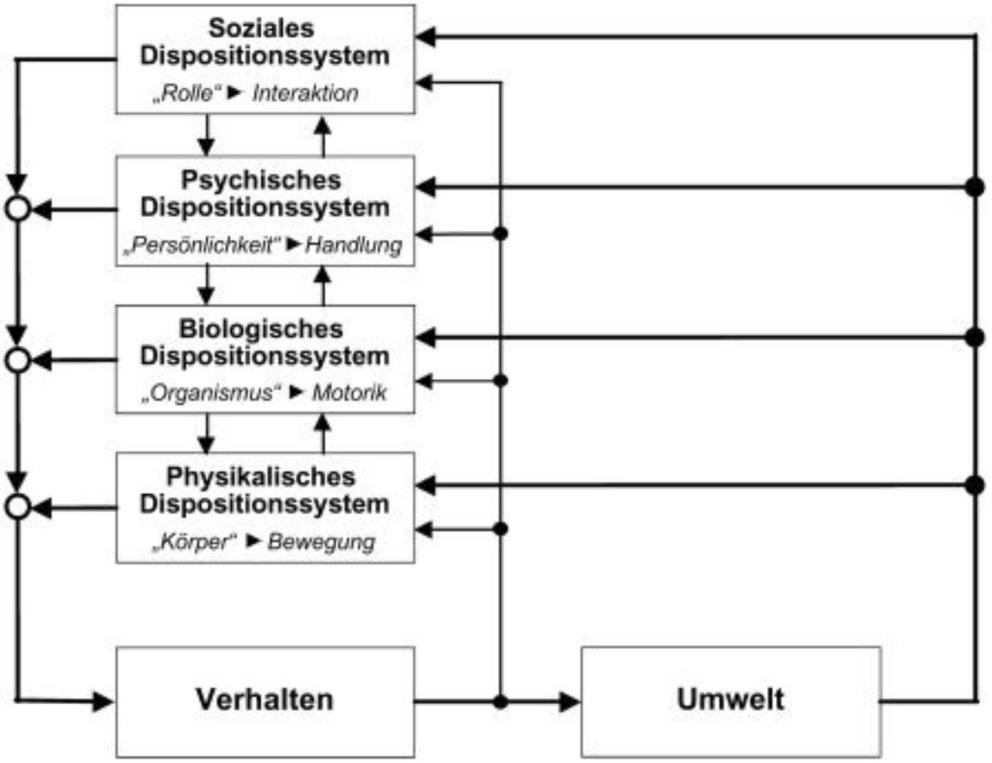

Abb. 1. Grundstruktur der Handlungsorganisation auf unterschiedlichen personalen Systemebenen (nach Nitsch, 2004, S. 14 und Nitsch & Munzert, 1997, S. 112).

Somit sind nach Nitsch (2004; siehe auch Nitsch & Hackfort, 1981) nicht die objektiven Gegebenheiten psychologisch maßgeblich, „sondern die subjektive Sicht dieser Gegebenheiten" (Nitsch, 2004, S.15). Kurzum, jede Handlung ist „als situativer Prozess" (Nitsch, 2004, S.15) bzw. „als situationsbezogenes Verhalten" (Hackfort, Munzert & Seiler, 2000, S.33) zu verstehen. Da es in dem hier zu entwickelnden Verfahren hauptsächlich darum geht, an Hand objektiver Situationsvorgaben (Einsatzszenarien) individuelle mentale kognitive Prozess zu bewerten, die zu einer situationsbezogenen subjektiven Handlungsentscheidung (Bewältigung einer vorgegebenen Aufgabe) führen, soll zunächst theoretisch aus psychologischer Sicht die subjektive Bewertung von Handlungssituationen detaillierter erläutert werden.

2.2. Kognitive Aspekte: Situationsbewertung, Informationsverarbeitung und (militärischer) Entscheidungsfindungsprozess

Situationsbewertung

Täglich sehen wir uns bestimmten Situationen ausgesetzt, die uns eine Bewertung abverlangt und zu Handlungsentscheidungen und -organisationen „zwingen", welche anschließend realisiert bzw. absolviert werden und daraufhin abschließend nach ihren Auswirkungen im Vergleich zur beabsichtigten kalkulierten Erwartung interpretiert und ausgewertet werden (Nitsch, 2004; Nitsch, 1986, Nitsch & Hackfort, 1981). In Bezug auf die Handlungs- und Verhaltensregulationen in diesen Situationen kommt es neben physischen und sozialen Prozessen auch zu einer

funktionalen Beteiligung der psychischen Systemebene (Abb. 1 und 2). In der oben erläuterten Verhaltensorganisation (Abb. 1) spielen psychische Aspekte neben den aufgeführten sozialen und biophysischen Faktoren der Handlungsbedingungen bzw. -voraussetzungen eine in Wechselbeziehung stehende Rolle. Dabei werden nach Hackfort et al. (2000, S. 35) kognitive und emotionale Prozesse funktional der psychischen Handlungsregulation zugeordnet. Mit dem nachfolgend dargestellten Regulationssystem wird veranschaulicht, „dass kognitive und emotionale Prozesse als psychische Basisprozesse“ (Hackfort, Munzert & Seiler, 2000, S. 36) und damit als Handlungsregulationssystem definiert sind. Die interagierenden sozialen und physischen Prozesse stellen dabei ein weiter gefasstes Verhaltensregulationssystem (vgl. Abb. 2) dar.

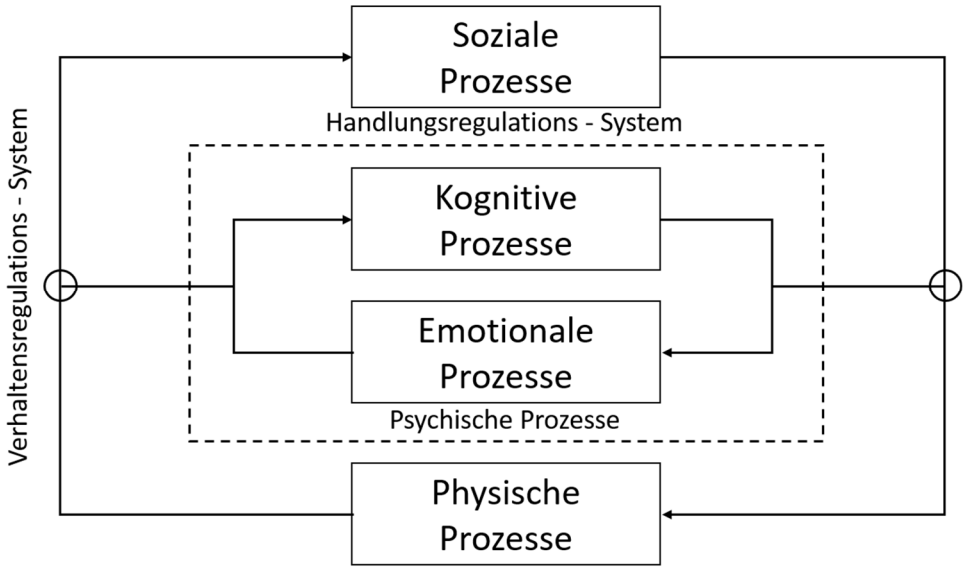

Abb. 2. Handlungs- und Verhaltensregulationssystem (Hackfort, Munzert & Seiler, 2000, S. 36).

Dabei haben vor allem die kognitiven Regulationsprozesse die wesentliche Aufgabe die Ungewissheiten einer Situation zu beseitigen (Nitsch, 1986). Das heißt, auf die Situation bezogenes Verhalten läuft nicht ausschließlich nur automatisch reflektorisch (vorprogrammierte Reiz-Reaktionskopplung von Verhaltenskonditionierungen und Bewegungsautomatismen) oder emotional impulsiv bzw. affektiv („erfahrungsabhängige Verknüpfungen von Bedeutungszuschreibungen und Verhaltensmustern“; Nitsch, 1986, S. 225) ab, sondern wird ebenso „auf Grundlage kognitiver Prozesse konstruiert, also kognitiv modelliert“ (Nitsch, 2004, S. 21). Es kommt somit zu einem geplanten, willentliche Verhalten, in dem die Bedeutung der Situation „erst geklärt oder erschlossen und geeignete Verhaltensweisen entworfen oder ausgewählt werden müssen“ (Nitsch, 2004, S. 21). Der kognitive Prozess wird in der noch folgenden Darstellung der Informationsverarbeitung (Abb. 5) genauer skizziert. Die Grundannahme wird in der Abbildung 3 noch einmal in Bezug auf die Entstehung von psychischer Anspannung

durch die subjektive Bewertung einer objektiven Situation zusammenfassend dargestellt. Dabei wird das Individuum mit einer externen situativen Anforderung konfrontiert, die vor allem in Bezug auf Handlungsnotwendigkeiten bzw. -schwierigkeiten subjektiv wahrgenommen wird. Im Rahmen der darauffolgenden Situationserklärung werden Ursache und Verantwortung subjektiv der erfassten Situation zugeschrieben. Die Schritte der Wahrnehmung und Erklärung einer Situation erfolgen dabei unter der Beeinflussung personenspezifischer kognitiver Bewertungsprozesse, die auf bereits gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse basieren und somit eigene Fähigkeiten und die Umweltbedingungen in Bezug auf die Handlungserfordernisse bewerten. Je nach Resultat dieser subjektiven Situationsbewertung bilanziert sich die psychische Anspannung und hat entsprechende „Reaktionstendenzen“ (Nitsch, 1981, S. 105) zur Folge, die sich von Tolerieren, über Kontrollieren bis hin zum Resignieren einer Situation erstrecken können (Nitsch, 1981).

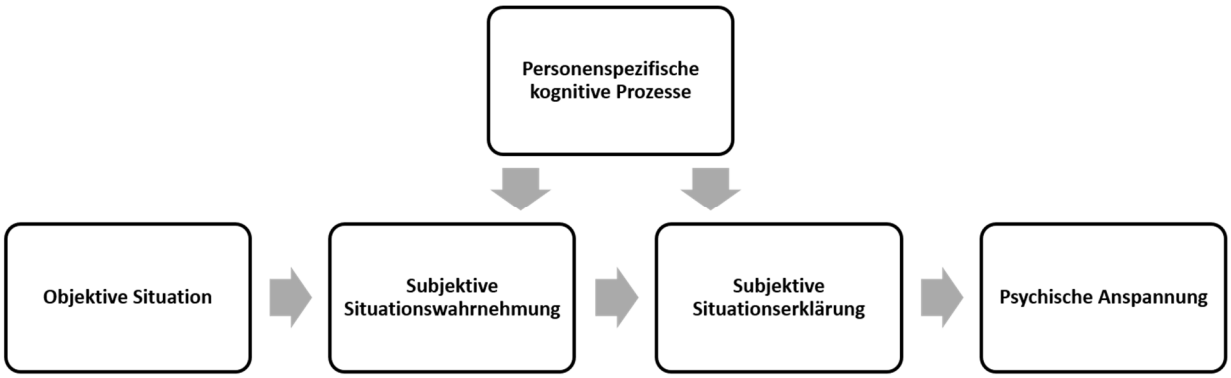

Abb. 3. Psychische Situationsbewertungsaspekte (modifiziert nach Nitsch, 1981, S. 104).

Für das in dieser Dissertation konzipierte und entwickelte Verfahren bedeutet dies, dass die Soldaten gerade im Rahmen der Einsatz vorbereitenden Ausbildung an Hand von vorgegebenen objektiven Einsatzszenarien, diese – bezogen auf (später im folgenden Teilabschnitt „Informationsverarbeitung“ noch näher erläuterte) kognitive Prozesse – an Hand ihres individuellen Ausbildungs-/Kenntnisstandes wahrnehmen und bewerten. Je nach personenspezifischen Vorerfahrungen/-kenntnissen fällt der psychische Anspannungslevel für eine zu vollziehende Handlungsentscheidung unterschiedlich aus. Um aber eine funktionale Entscheidung treffen zu können, ist es notwendig, dass man sich bei der Bewertung der Handlungssituation – bezogen auf die individuellen subjektiven Fähigkeiten – in erster Linie auch auf die zu bewältigende Aufgabe ausrichtet. Das heißt erst durch die Aufgabe wird „über das Handeln… die Person-Umwelt-Beziehung so organisiert, dass die mit der Aufgabenbewältigung verbundenen Absichten realisiert werden“ (Hackfort, Munzert & Seiler, 2000, S.34) (vgl. Abb. 4).

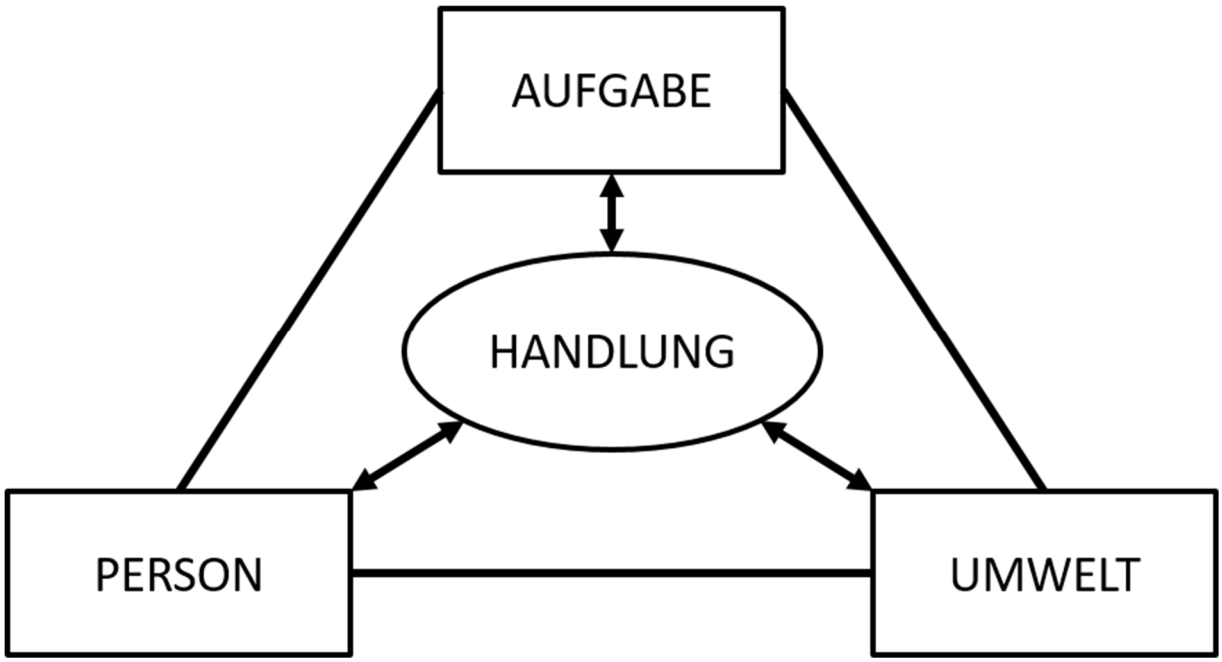

Abb. 4. Grundkomponenten einer Handlungssituation (Nitsch & Hackfort, 1981, S. 278).

Dadurch ist die Handlung in einer Situation „funktional verankert“, wobei unter Situation „die aktuelle dynamische Konfiguration von Person-, Umwelt- und Aufgabenfaktoren verstanden“ (Hackfort & Nitsch, 2013, S. 28) wird. Im Hinblick auf diese dynamische Anordnung ist dabei der „Kalkulationsprozess“ im Detail näher zu erläutern, bei dem „zunächst die Situation, in der sich eine Person befindet, von ihr analysiert und bewertet“ (Nitsch, 1986, S. 233) wird. Dabei werden die drei o.g. interagierenden Situationskomponenten Person, Umwelt und Aufgabe subjektiv eingeschätzt und bewertet (Tab. 2).

Tab. 2. *Subjektive Handlungsdeterminanten (nach Nitsch & Hackfort, 1981, S. 283).*

Situations-komponenten	**Bewertungsaspekt**	
	Kompetenz	**Valenz**
Person	**Fähigkeitskonzept**	**Bereitschaftskonzept**
Umwelt	**Möglichkeitskonzept**	**Anregungskonzept**
Aufgabe	**Lösbarkeitskonzept**	**Attraktivitätskonzept**

Im Einzelnen bedeutet dies in Bezug auf die betroffene Person, die Frage nach den individuellen Voraussetzungen, die eingebracht werden bzw. eingebracht werden können. Hinsichtlich der Umwelt wird der Frage nachgegangen, welche Bedingungen vorherrschen. Und letztendlich betreffend der Aufgabe, welche Erfordernisse von der Person abverlangt werden. Nitsch beschreibt dies zusammenfassend

> „die eigenen Fähigkeiten („Fähigkeitskonzept“) subjektiv in Beziehung gesetzt zu den Aufgabenanforderungen („Lösbarkeitskonzept“) und den Möglichkeiten, die eigenen Fähigkeiten unter bestimmten Umweltbedingungen zu realisieren („Möglichkeitskonzept“).“ (Nitsch, 1986, S. 233)

Ergänzend wird – bezogen auf die subjektiv zu bewertende Situation – auch die Handlungsvalenz, sprich das Interesse an einer erfolgreichen Situationsbewältigung, in die Analyse einbezogen. Hierbei geht es in erster Linie um die subjektive Einschätzung, wie wichtig bestimmte Situations- oder Sachverhalte für das Individuum sind (Bereitschaft), inwiefern diese für eine Handlung extrinsisch stimulierend wirken (Anregung) und letztendlich intrinsisch motivierend erscheinen (Attraktivität). Da es sich in dieser Arbeit vorwiegend um Bedrohungsszenarien des militärischen Einsatzes handelt und die Handlungsentscheidungen des zu bewertenden Soldaten mit gravierenden Konsequenzen für die eigene Unversehrtheit sowie der im Verantwortungsbereich befindlichen Kameraden verbunden sind, ist die Frage und Bewertung nach dem Aufforderungscharakter hier eher implizit gegeben und bedarf daher im Folgenden keiner besonderen Betrachtung. Einen entscheidenden Einfluss auf die oben erläuterte Kompetenzeinschätzung einer Handlungssituation haben vor allem auch Art und Umfang des Informationsgehaltes der Situation. Bezogen auf einen Mangel oder auch ein Überangebot sowie der Mehrdeutigkeit oder Widersprüchlichkeit der vorliegenden Informationen kann es zur Situationsungewissheit führen (Nitsch & Hackfort, 1981). So können unvollständige oder gänzlich fehlende Informationen über bestimmte äußere Gegebenheiten zur Unsicherheit – bezogen auf die Lösbarkeit der Aufgabe – führen. Aber auch ein Überangebot von Informationen verlangt von der auf-/wahrnehmenden Personen zusätzlich die Selektion und Hierarchisierung der Einzelinformationen nach ihrer Wichtigkeit und Nutzbarkeit für eine zu vollziehende Handlung und führt daher häufig zu einer kognitiven Desorientierung und unsicheren Kompetenzeinschätzung. In ähnlicher Weise verläuft dies bei der Mehrdeutigkeit einer Information, bei der größere Interpretationen des Informationsgehaltes zugelassen werden und daher für kognitive Prozesse nur schwer einzuordnen sind. Und letztendlich tritt eine Situationsungewissheit auf, wenn auch widersprüchliche Informationen bezüglich der Situationskomponenten Person, Umwelt und Aufgabe bestehen. Hierbei ergibt sich ein subjektiver Kompetenzkonflikt aufgrund von „Diskrepanzen hinsichtlich Fähigkeiten, Möglichkeiten und Lösbarkeiten“ (Nitsch & Hackfort, 1981, S. 285). All diese Aspekte spielen vor allem nicht nur auf die Entwicklung des in dieser Arbeit beschriebenen Verfahrens, sondern auch in der – später noch näher erläuterten – kognitiven Bewertung einer Situation eine bestimmende Rolle. So stellt die Art und

Weise der Informationsgabe (Umfang, Qualität, etc.) ein geeignetes und beeinflussendes Element in einem Assessment und Medium dar, um kognitive Anforderungen als Vorgabe zu gestalten. Im Folgenden soll hierzu zunächst die Begrifflichkeit der kognitiven Prozesse im Rahmen der Informationsverarbeitung näher betrachtet und erläutert werden.

Informationsverarbeitung

Wie bereits zu Beginn des Kapitels angesprochen, muss in Bezug auf das zu entwickelnde Verfahren mit der Absicht kognitive Leistungsaspekte zu erfassen und insbesondere auch auf die vorgesehene Gestaltung der Szenariendarstellung, eine theoretische Erläuterung der kognitiven Prozesse im Rahmen der Informationsverarbeitung stattfinden. Im Allgemeinen definiert Gabler (1986, S. 34) Kognition als „Sammelbegriff für alle Prozesse des Wahrnehmens, Denkens, des Erkennens, des Vorstellens, des Erinnerns“. Dabei finden aus handlungstheoretischer Sicht planerische Prozesse statt, die letztendlich zu einer durch das Individuum getroffenen Entscheidung führt und durch ihm selbstreflektorisch verantwortet wird (Gabler, 1986). Im Rahmen der Informationsvereinbarung steht zur konzeptionellen Betrachtung das grundlegende Modell der kognitiven Stufen nach Fiedler und Bless (2003), in dem zunächst zwischen einem äußeren und inneren Bereich unterschieden wird, zur Verfügung. Hierbei wird als äußerer Bereich das Ereignis, die Handlungsvorgaben, deren Organisation und die daraus folgende Handlungskonsequenz definiert. Mit dem inneren Bereich wird dagegen die intrapersonelle Verhaltensreaktion beschrieben. Der Prozess (Abb. 5) an sich beginnt mit der Wahrnehmung der Handlungsvorgaben. Durch die Beobachtung des Individuums wird daraufhin, an Hand des gespeicherten Vorwissens, das wahrgenommene Ereignis dekodiert, kategorisiert und für eine Entscheidungsbildung interpretiert. Dabei beeinflussen sowohl vorhandenes altes Wissen, wie auch eingehende neue Informationen diesen Prozess. Auch Pizzera und Lobinger (2014) differenzieren die Stufen der Informationsverarbeitung in

1. Wahrnehmung,
2. Kategorisierung,
3. gedächtnisbezogener Organisation von Ereignissen und
4. abschließende Urteils- und Entscheidungsprozesse.

Sie unterteilen dabei

- Wahrnehmungsprozesse,
- Gedächtnisleistungen,
- Urteilsvermögen.

Für das hier zu untersuchende Verfahren bedeutet dies, dass der Soldat zunächst ein vorgegebenes Ereignis/einsatzbezogenes Szenario beobachtet und wahrnimmt. Die darin enthaltenen Informationen werden dann durch Aktivierung seines durch die Ausbildung erfahrenen Wissens sowie an Hand bereits gemachter vergleichbarer

Erfahrungen gedächtnisbezogen eingeordnet und organisiert. Damit gewinnt/erhält er das Vermögen, auch unter Unsicherheit schnell die abverlangten Entscheidungen treffen zu können.

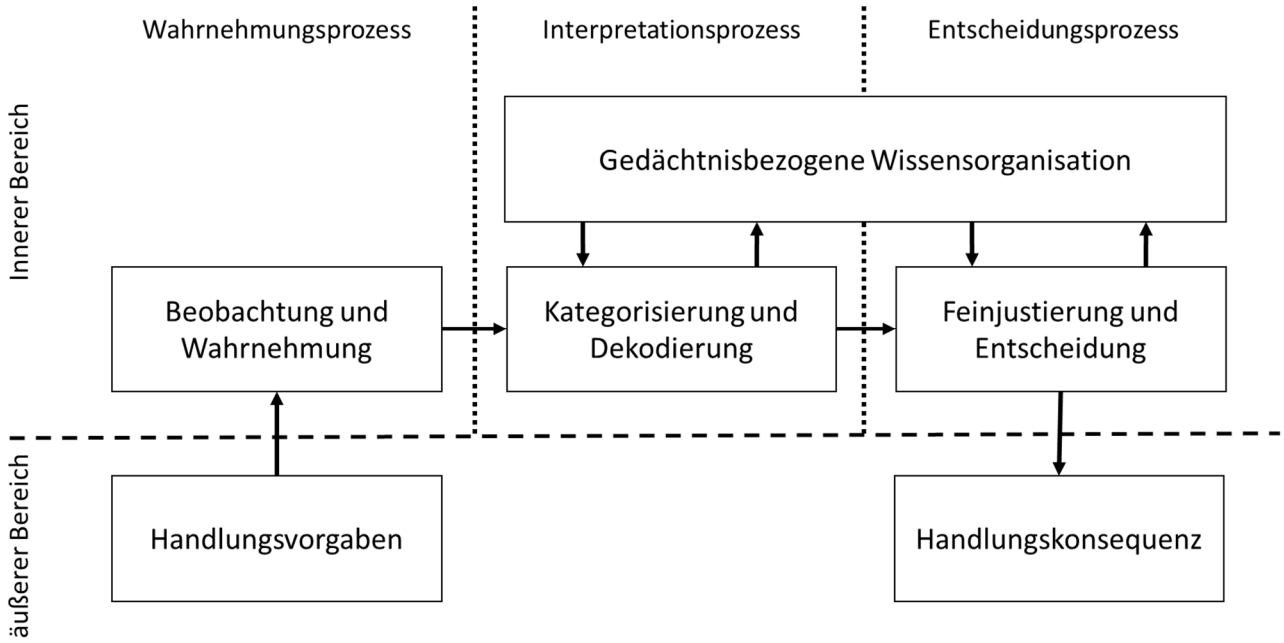

Abb. 5. Kognitiver Informationsverarbeitungsprozess (modifiziert nach Fiedler & Bless, 2003, S. 133 und Pizzera & Lobinger, 2014, S. 96).

Dieser Prozess lässt sich daher auch sehr gut als Rahmenkonzeption gepaart mit einigen anderen theoretischen Facetten für das methodische Vorgehen hernehmen, wie es im Kapitel 3.1.2 noch im Hinblick auf die Itemgestaltung geschildert wird.

(*Militärischer) Entscheidungsfindungsprozess*

Um nun eine Verknüpfung des eingangs (siehe Kapitel 2.1) erläuterten handlungstheoretischen Situationskonzeptes für die Umsetzung/Transformation im militärischen Bereich zu erreichen, ist es notwendig diesem Konzept militärische Entscheidungsprozesse gegenüberzustellen. Hierbei lässt sich auf der militärischen Bezugsebene die handlungsbezogene Situationsbewertung mit der Beurteilung der Lage vergleichen/gleichsetzen. Das heißt jeder vor einer Handlungsentscheidung stehende Soldaten soll/muss eine Beurteilung der Faktoren durchführen, die die Entscheidung beeinflussen (Kommando Heer, 2010). Diese beinhaltet:

- Die Auswertung des Auftrags (Absicht, wesentliche Leistung, Auflagen, etc.).
- Die Beurteilung der eigenen Lage/Kräfte und dem eignen Leistungsvermögen.
- Die Beurteilung der gegnerischen Kräfte/Akteure (Gruppierung, Wirkung, Einfluss, Möglichkeiten, vermutete Absicht, etc.), der Geofaktoren (Gelände, Umweltbedingungen, etc.), der zivilen Lage (Verhalten, Einstellung, Organisation, Infrastruktur, etc.).

Aus alledem werden Folgerungen und Elemente des eigenen Handelns definiert und Möglichkeiten für das eigene daraus resultierende Handeln festgestellt. Diese Möglichkeiten werden abgewogen und bewertet. Dabei werden gemeinsame Elemente herausgestellt sowie Vor- und Nachteile der Möglichkeiten bewertet, um abschließend daraus eine Entscheidung zu treffen (Abb. 6).

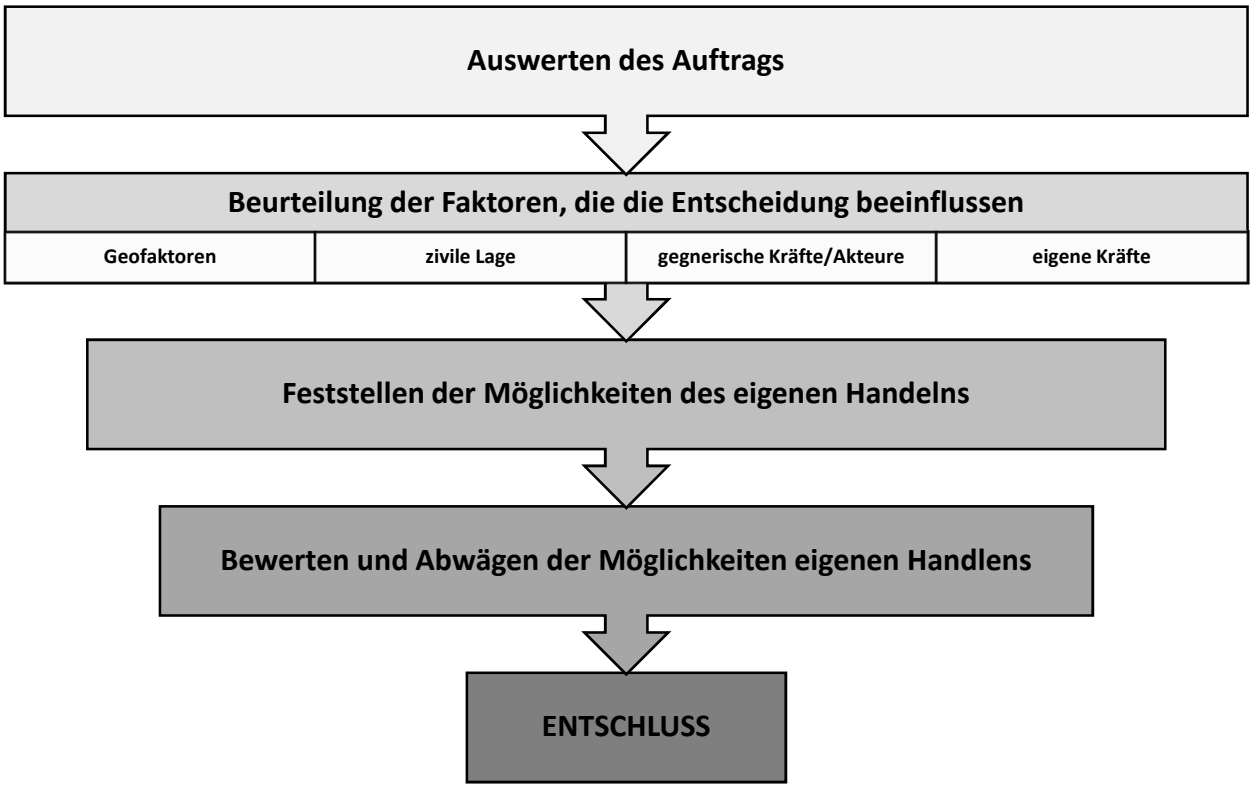

Abb. 6. Schematische Darstellung des taktischen Entscheidungsfindungsprozesses der Landstreitkräfte der Bundeswehr nach Kommando Heer (2010, Anlage 5).

Zusammengefasst lässt sich erkennen, dass Situationen, die es zu bewältigen gilt, an Hand der Komponenten

- Art und Umfang der Aufgabe,
- Beurteilung der umweltbedingten Einflussfaktoren sowie
- der Einschätzung des eigenen Fähigkeitspotentials

subjektiv zunächst bewertet werden, bevor in einem Entscheidungsprozess durch das Abwägen der Handlungsmöglichkeiten der Entschluss für das Handeln gefasst wird. Abgeleitet von der bereits zuvor beschriebenen subjektiven Situationseinschätzung und -bewertung (siehe Tab. 2), lässt sich folgende schematische Darstellung (Abb. 7) eines kombinierten militärischen Entscheidungsfindungsprozesses unter handlungstheoretischen Bewertungsaspekten konzipieren.

Abb. 7. Schematische Darstellung des militär-taktischen Entscheidungsfindungsprozesses unter handlungstheoretischen Bewertungsaspekten.

Mit dieser Verknüpfung der beiden sehr unterschiedlich basierten Prozesse lässt sich zum einen der theoretisch psychologisch konzipierte Handlungsvollzug sowie zum anderen der militärisch strategisch analytische Entscheidungsvorgang situationsbezogen kombinieren, ohne dabei die grundlegenden Handlungskomponenten (handelnde Person, vorherrschende Umweltbedingungen und geforderte Aufgabe) außer Acht zu lassen. Es wird in diesem Zusammenhang aber auch deutlich, dass gerade in Bezug auf die persönliche individuelle Situationsanalyse, inklusive der vorher beschriebenen Informationsverarbeitung, der verschiedenen Beanspruchungs- und Belastungskomponenten sowie der Entscheidungsfindung, auf psychischer Ebene gegenseitig beeinflussende kognitive Prozesse eine entscheidende Rolle in der Handlungsorganisation spielen.

2.3. Belastungs-Beanspruchungs-Konzept und militärische Belastungs-Beanspruchungs-Komponenten

Belastungs-Beanspruchungs-Konzept

Neben den im vorherigen Kapitel beschriebenen theoretischen Prozessen der Informationsverarbeitung, die zu einer organisierten praktischen Handlung führen sollen, treten parallel dazu auch konfrontierende leistungsbeeinflussende physische, psychische wie auch soziale Belastungen auf. Gelingt es nicht, diese zu bewältigen, so „sind neben kurzfristigen Beanspruchungszuständen längerfristige negative Konsequenzen zu antizipieren, insbesondere Stresssymptomatiken wie Selbstzweifel, Burnout sowie Verschlechterungen im subjektiven Wohlbefinden und in Folge Einbußen in der Leistung“ (Hänsel et al., 2010, S. 265). Aus arbeitspsychologischer/-medizinischer Sicht wuchs daher in den letzten Jahrzehnten ein neues Verständnis für Belastung und Beanspruchung heran. In der deutschsprachigen Arbeitswissenschaft hat sich das Belastungs-Beanspruchungskonzept nach Rohmert, (1984; siehe auch Rohmert & Rutenfranz, 1975) durchgesetzt. Dieses Konzept konzentrierte sich aber zunächst wie in Abbildung 8 dargestellt auf Umgebungsbelastungen. Seit den achtziger Jahren rücken zunehmend psychische Belastungen und psychische Beanspruchungen in den Mittelpunkt.

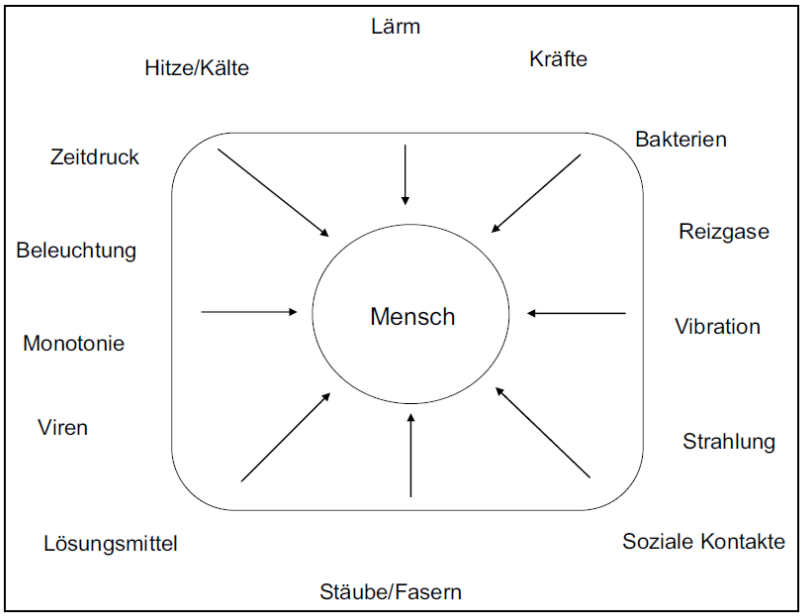

Abb. 8. Ausgewählte Umgebungsbelastungen am Arbeitsplatz (Roßbach et al., 2007, S. 3).

Das Verständnis des eingangs erwähnten Belastungs-Beanspruchungskonzeptes liegt dabei aber in der klaren Trennung der Begriffe Belastung und Beanspruchung.

So wird unter Belastung die Gesamtheit objektiver, von außen auf den Menschen einwirkenden Einflussgrößen und -faktoren definiert (Rohmert, 1984; Rohmert & Rutenfranz, 1975) und lassen sich weiterhin in

- Belastungsgrößen (exakt messbare quantitative Einflüsse [z.B. Strahlen, Schall, Kräfte, etc.]) und Belastungsfaktoren (qualitative und situative Einwirkungen aus dem psychosozialen Umfeld ohne exakte Messungsmöglichkeiten [z.B. Zeitdruck, Arbeitsorganisation, Zwänge, etc.]) sowie
- allgemein durch Belastungshöhen (Intensität) und Belastungsdauer (Zeit)

determinieren (Rohmert & Rutenfranz, 1975; Hansen, 2001). Beanspruchung demgegenüber wird als subjektive Auswirkungen der Belastungen auf den menschlichen Organismus und das Verhalten beschrieben. Sie - die Beanspruchung - „ist abhängig von der Quantität der einwirkenden Belastungen, ihrer Qualität (Zeitdauer und Intensität) sowie von den individuellen Eigenschaften des Menschen (Anlagen, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Alter, Geschlecht, Trainingszustand) und seiner temporären Befindlichkeit (psychophysischen Fitness, Motivation, Stimmung, etc.)“ (Hansen, 2001, S. 58). Der Umgang mit Belastungen ist - wie in der folgenden Abbildung 9 vereinfacht dargestellt - von personenspezifischen Variablen der individuellen Belastbarkeit und Anfälligkeit abhängig.

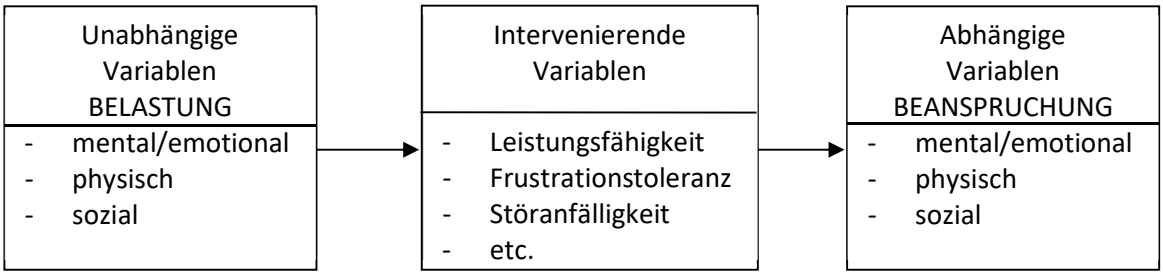

Abb. 9. Belastungs-Beanspruchungskonzept (vgl. Hackfort, 1989, S. 6).

Demnach sind Beanspruchungen vorwiegend individuell geprägt. Zum einen können aus interindividueller Betrachtung gleiche Belastungen bei verschiedenen Personen zu unterschiedlichen Beanspruchungen führen. Darüber hinaus kann aber auch aus intraindividueller Sicht eine Belastung bei einer Person zu einem anderen Zeitpunkt und/oder unter verschiedenen Rahmenbedingungen zu einer gänzlich anderen Beanspruchung leiten (Rohmert 1984; Hansen, 2001). Der vollständigkeitshalber sei auch hier erwähnt, dass zur Bewältigung bzw. Regulierung dieser Beanspruchungszustände – wie bereits vorher in Kapitel 2.2. (siehe Abb. 2) erläutert – auch Handlungs- und Verhaltensregulationsmechanismen auf den verschiedenen Systemebenen (sozial, physisch und psychisch) zur Verfügung stehen (siehe Hackfort, Munzert & Seiler, 2000).

Militärische Belastungs-Beanspruchungskomponenten

Viele Streitkräfte investieren umfangreich in die Entwicklung neuer Waffensysteme und Technologien sowie in neue taktische und strategische Systeme, dennoch bleibt das wichtigste Einsatzmittel der Streitkräfte der Soldat selbst, der diese Systeme funktionell und erfolgreich einsetzt. Daher bedarf es parallel zu diesem Entwicklungstrend auch einer wissenschaftlichen Klärung und Definition von grundlegenden Belastungs- und Beanspruchungskomponenten der Soldaten in den militärischen Einsätzen, um daraus die notwendigen Schlüsse für eine Selektion oder Bewertung von geeigneten Personal und deren Ausbildungsplanung in Bezug auf die vorgesehenen Aufgaben bzw. Einsätze schließen zu können (u.a. Densmore & Langholtz, 2005; Toiskallio, 2005; Kyröläinen & Santtila, 2002). Allerdings scheint eine Bestimmung/Definiton genereller soldatischer Belastungskomponenten nicht einfach zu sein:

> „Ein allgemeingültiger Maßstab für physische und psychische Belastungen von Soldaten im Einsatz kann nicht angegeben werden, zu stark unterscheiden sich die individuellen Aufträge, Verantwortungsbereiche und Arbeitsbedingungen." (Feller & Stade, 2004, S. 295)

Dennoch wurde gerade in den letzten Jahrzehnten – seit Beginn der 90er Jahre (bedingt durch u.a. 1. und 2. Golfkrieg; Balkankriege; Afghanistan; etc.) – der Bedarf an wissenschaftlichen Untersuchungen hinsichtlich einer „Military Human Performance" aufgezeigt und mit umfangreichen Studien und Kongressen unterlegt (u.a. zusammengefasst in den 1.-3. International Congress on Soldiers' Physical Performance 2005, 2011 und 2014). Angelehnt an das zivile arbeitspsychologische/medizinische Belastungs-Beanspruchungskonzept stellt Krueger (2008) für das militärische System eine Liste interagierender Belastungsfaktoren zusammen und bezeichnet dabei den Soldaten als „limiting element in military system" (S. 23):

- Overseas deployment of forces
- Heat and cold stress
- High terrestrial elevation
- Acoustical noise
- Toxic fumes
- Accelaration and vibration
- Motion sickness
- Carrying heavy loads
- Press of time
- Sleep deprivation and fatigue
- Chemical, biological and radiological threats
- Disease threats
- Unique stressors for women soldiers

Bereits Jones et al. (1985) haben „universale" Belastungsfaktoren empirisch bei Soldaten nachweisen können, die durch Wothe (2001) gemäß der nachfolgenden Tabelle 3 modifiziert wurde.

Tab. 3. *"Universale" Belastungsfaktoren militärische Einsätze (modifiziert nach Wothe, 2001, S. 66).*

Biologische Faktoren	Ermüdung, Hunger, Durst, Schlaf-, sensorische Deprivation, unterbrochener circadianer Rhythmus, Infektionen, Entzündungen, metabolische Störungen.
Situative Faktoren	Militärische Situationen (z.B. Angriff, Verteidigung), indirektes Feuer (Artillerie, Bomben), Einsatz unerwarteter Waffen, überraschende Angriffe.
Intrapersonale Faktoren	Angst vor Verwundung oder Tod, Angst, Feigheit zu zeigen, kein Glaube an die Legitimation des Einsatzes, Zweifel am Sieg, Angst vor Niederlagen, Verlust des Gefühls eigener Unverwundbarkeit, Verlust des Gefühls sozialer Sicherheit, kein Glaube an eine höhere Ordnung.
Interpersonale Faktoren	Unzureichende soziale Unterstützung, niedrige Gruppenkohäsion, fehlerhaftes Führungsverhalten.

Bezogen auf die Auslandseinsätze der Bundeswehr werden durch Wittchen et al. (2012) die folgenden allgemeinen Belastungen als Konsequenz im Zusammenhang mit den Auslandseinsätzen dargestellt (siehe auch Feller & Stade, 2004; Kowalski et al., 2012):

- Körperliche Belastungen (z.B. Klima, Aufgaben, Krankheits- und Verletzungsrisiko, Verwundungen und Tod)
- Seelische Belastungen (z.B. Konfrontation mit fremder Situation und Kultur, Einsatzstress, Bedrohlichkeit, Unsicherheit, Angst, Verzweiflung, Trauer, Wut)
- Soziale Belastungen (z.B. Trennung von Familie und Freunden, ungewohnte Interaktionen in Bezugsgruppe)

Dabei schildert die Forschungsgruppe, dass nahezu alle der in der Studienstichprobe gezogenen Soldaten des 20. und 21. Kontingents der 2009/2010 ISAF (International Security Assistance Force) Mission der Bundeswehr in Afghanistan über multiple belastende Erfahrungen berichteten. Die o.g. multidimensionalen Belastungsformen verdeutlichen, dass der Soldat über ein umfassendes Spektrum an individuellen Voraussetzungen verfügen muss, um mit all diesen Belastungseinwirkungen umgehen und sie ertragen zu können. Mit einem solchen vielfältigen Leistungsvermögen kann die aus den Belastungen heraus resultierende Beanspruchung so gering wie möglich gehalten werden. Dabei kommt es aber nicht nur darauf an, sich lediglich auf die physische bzw. körperliche Fitness bzw. Leistungsfähigkeit zu fokussieren. Vielmehr ist eine multiple Fitness notwendig, die in den folgenden Kapiteln näher erläutert wird.

2.4. Fitness: Allgemeine Fitness, Mentale Fitness, Militärische Fitness

Auf der Suche nach einer Fitnessdefinition trifft man immer wieder auf eine mehrdimensionale und dynamische Sichtweise von Fitness (u.a. Röthig et al., 1992;

Hollmann, 1990; Martin, Carl & Lehnertz, 1993; Weineck, 1986,). Kayser (1992) definiert Fitness allgemein als „die Lebenstauglichkeit des Menschen sowie dessen aktuelle Eignung für beabsichtigte Handlungen“ (Kayser, 1992, S. 165). Hollmann und Strüder (2009) beziehen sich in ihrer Definition für Fitness auch auf einen guten Zustand der psychophysischen Leistungsbereitschaft, ausgerichtet an spezifischen Aufgaben. Überwiegend wird aber Fitness als ein dreidimensionales biopsychosoziales Konstrukt beschrieben. Die angesprochene Mehrdimensionalität wird dabei vor allem mit dem Lösen einer Aufgabe (Hollmann, 1990) und der Auseinandersetzung mit der Umwelt (Schönholzer, 1971) in Bezug gesetzt. Davon ausgehend, dass Fitness wörtlich und ursprünglich als „Passung“ verstanden wird (engl. „to fit“ = geeignet, tauglich, fähig, passend sein) (Langenscheidt, 2013, S. 110) lässt sich der Begriff „Fitness“ – bezogen auf die o.g. Zusammenhänge auch als Leistungsfähigkeit, Belastbarkeit und Anpassungsfähigkeit umschreiben (Bloss 1992; Rösch, 1993). Mullen, 2010 beschreibt sogar, dass Fitness oftmals als Synonym für „Readiness“ (Bereitschaft) herangezogen wird und definiert dies als „being capable of being able to accomplish something you are call to do“ (Mullen, 2010, S. 1). Somit ist zum einen die Betrachtung des bereits eingangs mehrfach erwähnten Zusammenhanges der verschiedenen Systemebenen Physis, Psyche und Soziales zu erkennen, so wie es auch Hollmann und Strüder (2009) beschreiben. Zum anderen findet sich hierbei die handlungstheoretische Mehrdimensionalität bezogen auf Person, Aufgabe und Umwelt wieder. Zusammenfassend kann Fitness zum einen als Zustand einer aufgabenorientierten individuellen Handlungsfähigkeit und -bereitschaft unter jeweils gegebenen Umweltbedingungen verstanden werden. Zum anderen ist herauszuheben, dass sich die allgemeine Fitness dabei in den Dimensionen

- physische Fitness,
- psychische Fitness und
- soziale Fitness

widerspiegeln und differenzieren lässt (vgl. Steinbach, 1993; Hollmann & Strüder, 2009). Dabei wird die psychische Fitness im angelsächsischen Sprachbereich eher als „mentale Fitness“ bezeichnet, was inzwischen auch international gebräuchlicher ist. Dies stellen auch Robinson et al. (2015) in ihrer Delphi-Studie bezüglich der Konzeptionierung und Messung von mentaler Fitness fest:

> „Overall, the results suggest that ‘mental fitness’ is a widely used term, particularly in the popular literature, and is being utilized in much the same way as is the term ‘physical fitness’. All search results revealed similar language and ideas across the historical, popular and psychological literature.“ (Robinson et al., 2015, S. 55)

Im weiteren Verlauf der Arbeit und in den nächsten Kapiteln wird diese Komponente speziell und detaillierter beleuchtet.

Mentale Fitness

Ausgehend davon, dass mentale Fitness – ähnlich der sportwissenschaftlichen Definition von Leistungsfähigkeit (Röthig et al., 1992) – abhängig vom Leistungs-, Widerstands- und Regenerationspotential des Individuums ist, lässt sich die mentale

Fitness gerade im Hochleistungssektor als eines der entscheidendsten Attribute beschrieben, die zur Erbringung einer Leistungsoptimierung unabdingbar ist (Jones et al., 2002; Connaughton et al., 2010; Gucciardi & Hanton, 2016; Golby et al., 2007). Gerwinat (2011, S. 32) stellt dazu fest, „dass mentale Fitness nicht als stabiler Persönlichkeitsaspekt zu betrachten ist, sondern sich vielmehr als dynamisches (Zwischen-)Resultat persönlicher Dispositionen im sozialen Kontext perpetuiert“. Auf der Recherche nach einer Definition von mentaler Fitness stößt man zum einen vielmals – gerade im internationalen Bereich – auf die Bezeichnung „mental toughness“ (u.a. Jones et al., 2002; Connaughton et al., 2010; Gucciardi, Gordon & Dimmock, 2009; Golby et al., 2007). Zum anderen kommt es zur Darstellung einer Konstellation von Werten, Einstellungen, Verhalten und Emotionen, um gegen Hindernisse, Widrigkeiten und Druck zu bestehen bzw. diese zu überwinden sowie Konzentration und Motivation aufrechtzuerhalten (Gucciardi, Gordon & Dimmock, 2009). Dabei klassifizieren Jones und Moorehouse (2007) diese Attribute in vier Kategorien: Motivation, Selbstbewusstsein, Aufmerksamkeitsfokus und Bewältigung von Leistungsdruck. All diese Aspekte beschreiben auch Middleton, Martin und Marsh (2011) in ihrem vorgeschlagenen multidimensionalen Strukturmodel und definieren angelehnt an aktuelle Forschungsergebnisse (z.B. Gucciardi et al., 2009; Jones et al., 2002, 2007) zwölf quantitativ validierte Charakteristiken in Bezug auf die wesentliche Komponente der mentalen Fitness, der „mental toughness“ (Abb. 10).

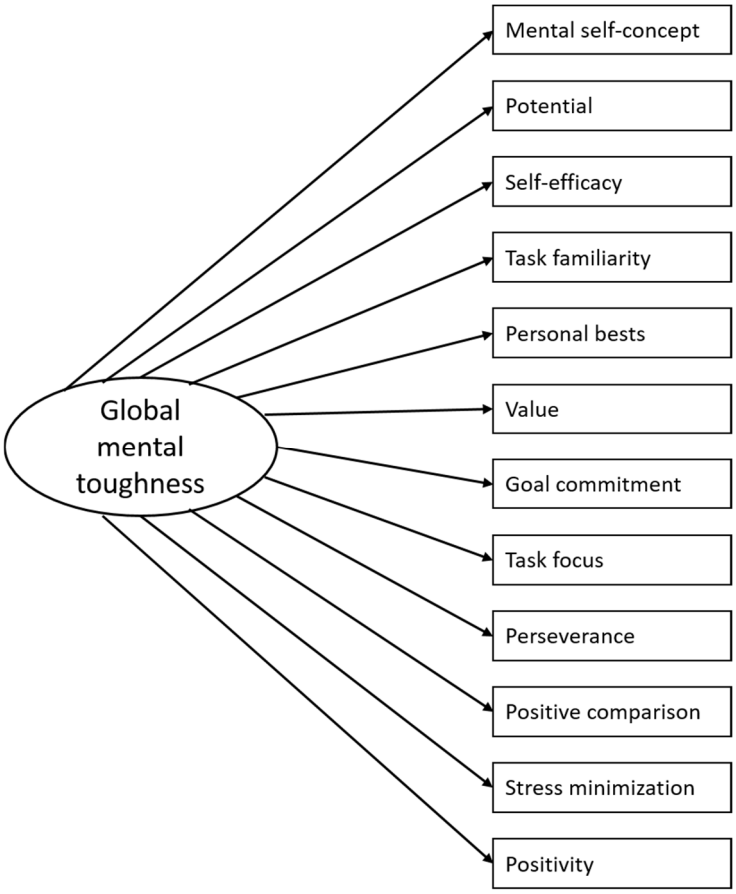

Abb. 10. Strukturmodellvorschlag für mentale toughness (Middleton, Martin & Marsh, 2011, S. 97).

Auch Jones, Hanton und Connaughton (2002) formulieren, dass die Aufrechterhaltung der Entscheidungsfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit und Kontrollüberzeugung unter Stress als Indikatoren für eine hohe mentale Robustheit zu sehen sind. Loehr (1994) argumentiert bei dem Verständnis über mentale Fitness in ähnlicher Richtung und beschreibt diese als Fähigkeit, unabhängig von Veränderungen des Umweltfaktors, ein Leistungspotential für eine anstehende Aufgabe aufrechterhalten zu können. Dies wird seiner Meinung nach ermöglicht durch

1. die Anpassungsfähigkeit an unerwartete Situationen und
2. die Konzentrationsfähigkeit unter Druck als elementarer Aspekte mentaler Stärke.

Gucciardi und Hanton (2016) schlagen für die Definition von „mental toughness“, der Kernkomponente der mentalen Fitness, nach aktuellen Forschungsergebnissen vor, diese als eine persönliche Fähigkeit zu bezeichnen, die regelmäßig hohes Leistungspotential trotz unterschiedlicher situativer Anforderungen abliefert. Somit wird ersichtlich, dass bei mentaler Fitness nicht nur zentrale Fähigkeiten und Attribute, sondern auch Situationen und Verhaltensweisen berücksichtigt werden (Gerwinat, 2011). Dies bringt Gerwinat (2011, S. 41) auch in der nachfolgend skizzierten Darstellung der Dynamik mentaler Fitness zum Ausdruck.

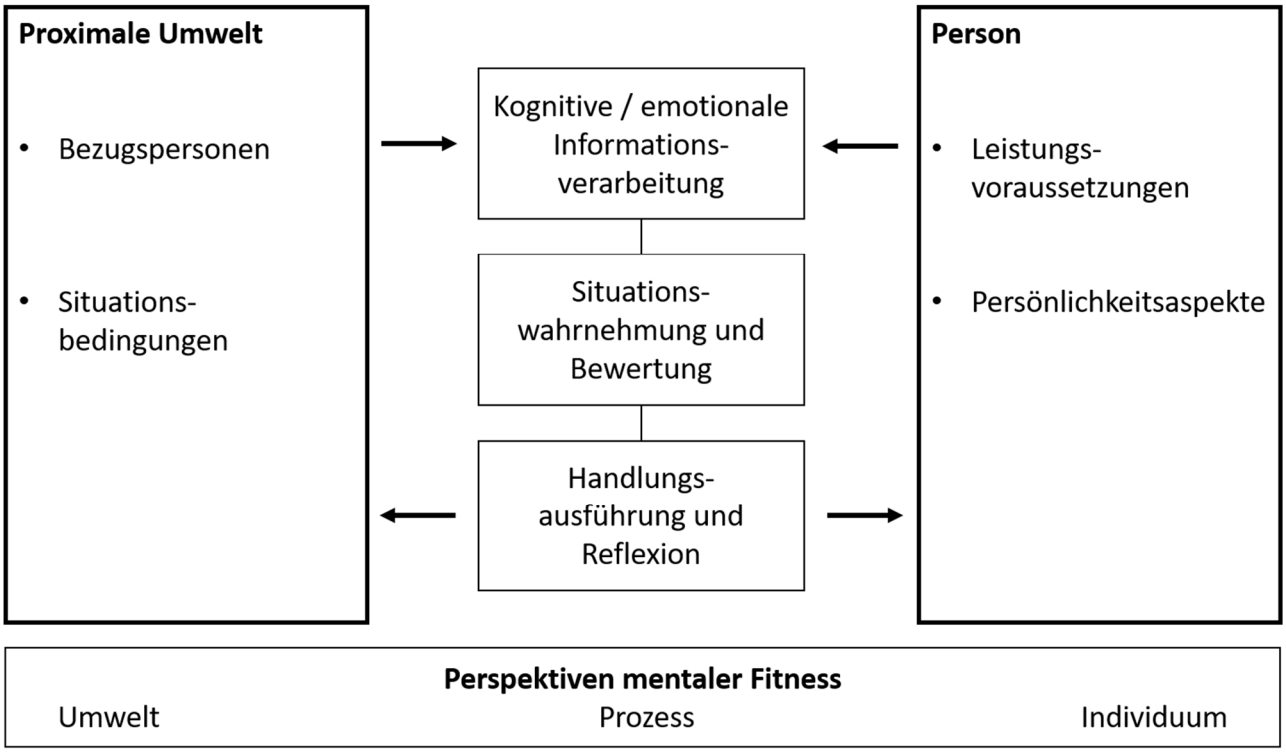

Abb. 11. Dynamik mentaler Fitness im Kontext von Persönlichkeit und Umwelt (modifiziert nach Gerwinat, 2011, S. 41).

Diese Abbildung veranschaulicht das dynamische Beziehungsgeflecht zwischen der individuellen Interaktion von physischen Leistungsvoraussetzungen und psychischen Persönlichkeitsaspekten (Eigenschaften, Emotionen, Motive und Kognitionen) und der unmittelbaren Umwelt (Bezugspersonen und Situationsbedingungen). Dabei kommt zunächst der Prozess der kognitiven und emotionalen Informationsverarbeitung zum Tragen, der eine subjektive Situationswahrnehmung und Bewertung zur Folge hat. An Hand der daraus resultierenden situationsgerechten Handlungsplanungen und Verhaltensmustern erfolgt die „Handlungsausführung sowie hieran anschließende Prozesse der Handlungsreflexion und Selbstbewertung“ (Gerwinat, 2011, S. 41). Dieser interpretative Schritt wirkt sich wiederum auf die Einschätzung der proximalen Umwelt sowie auf die Persönlichkeitsaspekte aus. Das Zusammenspiel der oben dargestellten Mechanismen und Beziehungsvariablen drückt damit den dynamischen Prozess mentaler Fitness in Beziehung von Individuum und Umwelt aus. Der quantitative und qualitative Grad mentaler Fitness ist somit eindeutig situationsabhängig. Dies veranschaulichen auch Clought et al. (2002, S.35) mit dem folgendem „4C model of mental toughness“:

1. Control
2. Commitment
3. Challenge
4. Confidence

Daher bietet die Forschergruppe folgende Definition der „mental toughness“ an:

> „Mentally tough individuals tend to be sociable and outgoing; as they are able to remain calm and relaxed, they are competitive in many situations and have lower anxiety levels than others. With a high sense of self-belief and an unshakeable faith that they can control their own destiny, these individuals can remain relatively unaffected by competition or adversity.” (Clough et al., 2002, S. 38)

Zusammenfassend kann das Konstrukt der mentalen Fitness als Fähigkeit gesehen werden, trotz widriger Umstände und Stress die Konzentrationsfähigkeit aufrechterhalten zu können (Middleton et al., 2004; Weinberg & Butt, 2011). Wobei die mentale Fitness sich aus den folgenden Komponenten zusammensetzt:

- Kognitiv (Gedanken- und Informationsverarbeitungsprozesse)
- Emotional (Gefühlslage gegenüber sich selbst, anderen und der Umwelt)
- Verhalten (Handlungsreaktion auf ihre Gedanken und Emotionen)

Bei all den vorher aufgezeigten Überlegungen darf aber in der Erläuterung einer mentalen Fitness nicht außer Acht gelassen werden, dass als Grundlage für eine Aufrechterhaltung des kognitiven und affektiven Potentials eines Individuums in Belastungssituationen die Kompetenz der Erholung und Regeneration von derartigen Belastungen und somit der Wiedererlangung des mentalen Leistungspotentials ausschlaggebend ist.

Militärische Fitness

Die Frage nach der soldatischen bzw. militärischen Fitness wird seit langem mit dem Ausdruck „fit for duty“ bzw. „einsatzfähig/-tauglich“ gleichgesetzt (McGraw et al., 2012). In Bezug auf ein neues - im 21. Jahrhundert anzuwendendes - Verständnis von militärischer Fitness für Soldaten sprechen gerade die sehr einsatzerprobten amerikanischen Streitkräfte von einer „Total Force Fitness“, die auch vom Sozialwissenschaftlichen Institut der Bundeswehr (SoWIBw) als wichtiges Instrumentarium zur prognostischen Einschätzung einer psychischen und physischen Erschöpfung im Einsatz dienen kann (SoWIBw, 2010). Für die Entwicklung neuer Paradigmen in Bezug auf eine ganzheitliche militärische Fitness formulieren Jonas et al. (2010, S. 6).

> „In an age of sustained conflict, fitness requires continuous performance, resilience, and recovery of the whole person, not just the physical body.“

Auch hier wird – wie im allgemeinen Fitnessbegriff – der multifunktionale Ansatz einer biopsychosozialen Fitness definiert (vgl. Abb. 12).

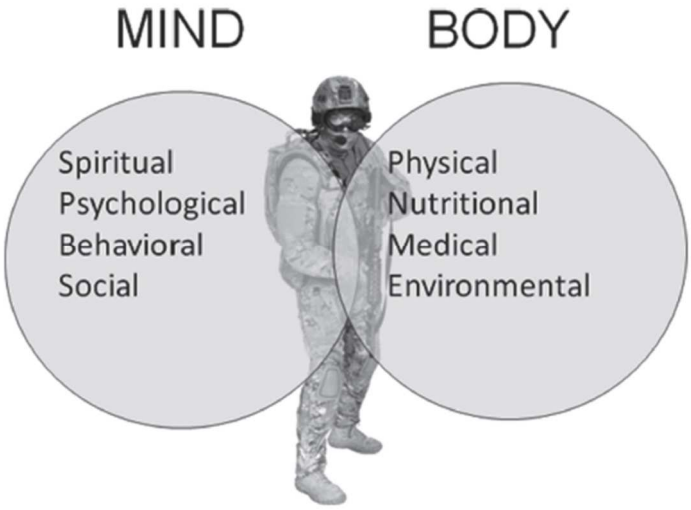

Abb. 12. Das neue Modell der "Total Force Fitness" (Jonas et al., 2010, S. 9).

Auch im Rahmen der Bundeswehr fordert das Bundesministerium der Verteidigung aufgrund der verteidigungspolitischen Richtlinien und der Eckpunkte zur Neuausrichtung der Bundeswehr von den Soldaten „ein hohes Maß an physischer und psychischer Robustheit sowie persönlicher Flexibilität,“… „um die Anforderungen des soldatischen Dienstes insbesondere mit Blick auf die Einsätze jederzeit erfüllen zu können“ (BMVg, 2013, S. 4). Gerade die zunehmende Fokussierung auf den psychischen Aspekt der soldatischen/militärischen Leistungsfähigkeit stellt auch der Wehrbeauftrage des Deutschen Bundestages in seinem Jahresbericht 2015 klar heraus: „Im militärischen Dienst ist nicht allein physische Stärke ausschlaggebend, sondern auch die psychische Verfassung“ (Wehrbeauftragter des Deutschen Bundestages, 2016, S. 62). In der oben zitierten

Zentralanweisung zur Ausbildung und Erhalt der individuellen Grundfertigkeiten und der Körperlichen Leistungsfähigkeit werden dementsprechend sowohl status-, alters- und geschlechtsunabhängige Mindestforderungen hinsichtlich der körperlichen Leistungsfähigkeit, wie auch der Hinweis gegeben, dass aufbauend auf eine allgemeine grundlagen- und fähigkeitsorientierte „Basis-Fitness“, eine qualitativ und quantitativ nachhaltige, höherwertige, fertigkeitsorientierte „Soldaten-Grundfitness“ herzustellen ist (Abb. 13). Dieser Level soll als Grundlage für die weiterführenden Stufen der Funktions- und Einsatzfitness dienen, um mit Hilfe eines noch zu entwickelnden „Monitoring-/Auswerte-Tools“ „einsatzrelevante Parameter der notwendigen körperlichen und mentalen Leistungsvoraussetzungen im Rahmen der Einsatzvorbereitung beobachten, analysieren und verbessern zu können“ (BMVg, 2013, Anlage 4/1).

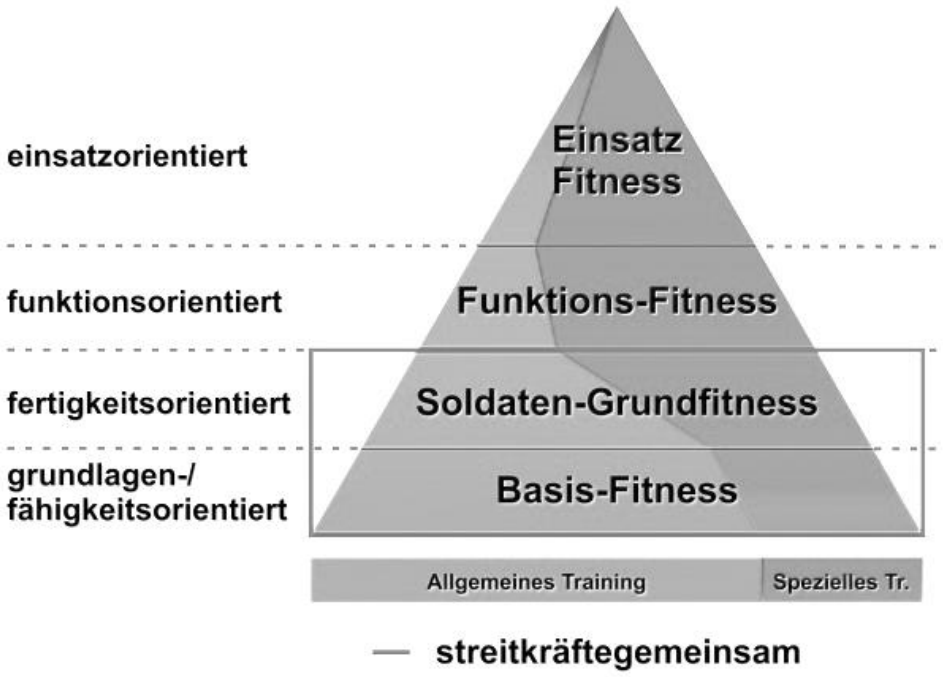

Abb. 13. Systematik des Trainings der körperlichen Leistungsfähigkeit in der Bundeswehr (BMVg, 2013, Anlage 4/1).

Parallel dazu wurde in der Bundeswehr die Qualifikation zum Ausbilder Militärische Fitness geschaffen. Mit dieser bundeswehreigenen Fort-/Weiterbildung wird der Portepeeunteroffizier in einem dreiwöchigen Lehrgang an der Sportschule der Bundeswehr befähigt, fordernde Bewegungs- und Handlungsvollzüge allgemeiner militärischer Grundfertigkeiten und spezifische Belastungs- und Beanspruchungsformen zu identifizieren und diese auf Grundlage der sportwissenschaftlichen Trainingsprinzipien zur Optimierung der soldatischen Leistung umzusetzen. Dabei erwirbt er weiterführende pädagogische und psychologische Interventionsformen zur Beeinflussung der Leistungsfähigkeit und kann diese zielgruppenorientiert und situationsbedingt anwenden (siehe Sportschule der Bundeswehr, 2015). Auch andere europäische einsatzerfahrene Streitkräfte (u.a. Großbritannien, Dänemark und Niederlande) haben diesbezüglich die Spezialisierung im Personalsystem angepasst und gewährleisten damit den

Einheiten und Einsatzverbänden eine unmittelbare Unterstützung in der psychophysischen Vorbereitung auf die bevorstehenden Einsätze bzw. sogar während und nach den Einsätzen.

2.5. Kognitive Komponenten der militärischen psychischen Fitness

Die modernen Streitkräfte der Welt und ihre Missionen weisen eine große Bandbreite und Komplexität der Einsatzarten (von Peacekeeping-Operationen bis zu klassischen Kampfeinsätzen gegen irreguläre Gegner) auf. Verbunden damit sind verschiedenen Tätigkeiten und taktische Aufgaben sowie vielfältige psychische Herausforderungen, die auch veränderten Ansprüche an das Anforderungsprofil eines Soldaten stellen.

> „Den Mitgliedern der Streitkräfte werden mittlerweile höchste kognitive, intellektuelle und psychische Fähigkeiten abverlangt; Soldatinnen und Soldaten müssen in der Friedenssicherung ebenso kompetent sein wie im Kampf." (Müller et al., 2010, S. II)

Dabei müssen Soldaten Leistungen unter intensivem Druck und unter höchst belastenden Umgebungen erbringen. Begleitet wird dies durch Furcht-, Angst- und Erschöpfungszustände, die sich aufgrund lebensbedrohlicher Situationen bedingen. In Friedensunterstützungsmaßnahmen treten zusätzlich Zustände wie Frustration und Ärger auf (Thompson & McCreary, 2006; Desmore & Langholtz, 2005). Darüber hinaus treten in all den militärischen Missionen regelmäßig multiple psychische Stressoren - wie sie bereits im Teilkapitel 2.3 erläutert wurden - auf. Diese vielfältigen psychischen Anforderungen an einen Soldaten in den aktuellen Krisen- und Konfliktszenarien verlangen eine höhere Gewichtung und umfangreichere Fokussierung auf die Prävention und das psychische Resilienztraining in den Ausbildungsstrategien der modernen Armeen (Annen, 2012; Seligman & Fowler, 2011; Bates et al., 2010; Krueger, 2008). Auch Harris et al. (2008) weisen darauf hin, dass Soldaten in zunehmend komplexen, unbeständigen und tödlichen Gefechtsfelder agieren und daher vielseitige Stressoren erfahren, während sie kritische Entscheidungen fällen müssen, die entscheidende Auswirkungen auf den Gefechtsverlauf haben. Sie verweisen allerdings auch auf einen erstaunlich geringen Bestand von Forschungen, die klare Erkenntnisse über militärische kognitive Leistungen unter Stress erläutern. Dies bringen auch McGraw et al. (2012) zum Ausdruck, in dem sie zwar herausstellen, dass die Streitkräfte den Bedarf für die Entwicklung einer der mentalen Fähigkeiten in der Einsatzvorausbildung erkannt haben, aber ebenso das Defizit geeigneter Mechanismen hierfür herausstellen. Hinsichtlich militärischer Operationen stellen van Erp et al. (2009) die mentale Leistungsfähigkeit besonders heraus und determinieren sie als die Komponente, die sowohl für "cognitive task (perception, planning, decision making) and for physical performance (grasping, aiming, pointing)" (van Erp et al., 2009, S. 32-2) ausschlaggebend ist. Sie stellen dabei ganz deutlich heraus, dass in den aktuellen militärischen Operationen vor allem kognitive Fähigkeiten über alle Dienstgradgruppen und Tätigkeiten abverlangt werden. Harris et al. (2008) beschreiben hierzu kognitive militärische Handlungen, als handlungsorientierte, unter Zeitdruck stattfindende, mit hohem persönlichen Risiko verbundene Prozesse. Van Erp et al. (2009) definieren aus ihrer Sichtweise einsatzspezifischen Aufgaben

mit Informationsaufnahme und -interpretation, Entscheidungsfindungen, Kommunikation mit ziviler Bevölkerung sowie dem Umgang mit komplexer Ausrüstung. Daher verdeutlicht die internationale Forschungsgruppe:

> "Apart from physical fitness, cognitive fitness has become a prerequisite to complete mission essential tasks. This makes enhancing cognitive or brain performance a relevant issue." (van Erp et al., 2009, S. 32-2)

Die hierzu notwendige psychische Fitness für Soldaten als ein Teilelement des "Total Forces Fitness Models" „is defined as the integration and optimization of mental, emotional, and behavioral abilities and capacities to optimize performance and strengthen the resilience of warfighters" (Bates et al., 2010, S. 21; S. 5; US Chairman Joint Chiefs of Staff, 2011, S. A-F-1). Dabei umfasst die psychische Fitness den Prozess, wie Informationen verarbeitet werden, wie man sich bzw. was man über die Situation bzw. die Umgebung fühlt und denkt und letztendlich mit welchen Verhaltensweisen man auf diese Gedanken und Gefühle reagiert (US Chairman Joint Chiefs of Staff, 2011). Hierbei soll in erster Linie eine Fokussierung auf die folgenden fünf Aspekte gelegt werden (US Chairman Joint Chiefs of Staff, 2011):

- Bewusstsein auf das eigene Individuum und seiner Umwelt
- Überzeugung und Einstellung
- Fähigkeit der Stressbewältigung
- Fähigkeiten der Entscheidungsfindung
- Soziales Engagement und Interaktion mit anderen

Eine NATO (North Atlantic Treaty Organization) Forschungsgruppe hat hierzu auch erklärt, dass "psychological fitness is a fundamental component of overall readiness" (NATO RTO, 2008, S. G-31). Vergleichbar zu dem im Teilkapitel 2.5 erläuterten Begriff der allgemeinen psychischen Fitness wird auch im militärischen Kontext die individuelle militärische psychische Fitness u.a. mit der mentalen Bereitschaft, sich den Herausforderungen eines militärischen Einsatzes zu stellen (Engel, 2010; NATO RTO, 2008) beschrieben. Dabei spielen vor allem mentale Ausdauer (Hardiness), mentale Belastbarkeit (Resilienz) und Zähigkeit (Toughness) entscheidende Rollen (Engel, 2010; NATO RTO, 2008). Diese o.g. Vielfältigkeit von psychischen Belastungen und mentaler Leistungsanforderungen der Soldaten im Einsatz verlangt zwangsläufig ein eigenes beschreibendes Modell für militärisch situative Handlungsbewertungen. So beschreibt die Expertengruppe der US-Streitkräfte um Bates et al. (2010) das entwickelte Military Demand-Resource Model (MDR) (Abb. 14) als ein „comprehensive and integrated model of psychological fitness for the total force" (Bates et al., 2010, S. 21). Dieses theoretische Systemmodell erlaubt nach Bates et al. (2010) eine Einschätzung der Resilienz und der psychischen Leistungsfähigkeit in Bezug auf die gestellten Anforderungen und den vorhandenen Ressourcen und beruht auf die militärischen Belange und Erfordernissen. Es soll damit möglich, sein einen psychischen Fitnesszustand zu identifizieren und weiter zu entwickeln. Ähnlich wie die im Kapitel 2.2. erläuterten situativen Handlungsbewertung wird im Military Demand-Resource Model ebenfalls ein interaktives Beziehungsgeflecht der verschiedenen Variablen wie individuelle Voraussetzungen (Internal Resources), Umweltbedingungen (External Resources)

und Erfordernisse (Demands) dargestellt. Deren positive wie auch negative korrespondierende Bewertung führen demnach zu einer (De-)Stabilisierung der erwünschten psychischen Beanspruchungs- und Leistungsfähigkeit. So erläutert dieses Modell (Bates et al., 2010) primär die zeitliche Abfolge der agierenden Komponenten. Hier wird zunächst die initiierende Aufgabe durch den vermittelnden Part der persönlich individuellen Ressourcen mit den vorhandenen Umweltbedingungen, die entweder förderlich oder hinderlich für die Bewältigung der Anforderung sein können, bewertet. Letztendlich erfolgt dann eine Aussage bzw. ein Ergebnis über den erforderlichen Leistungszustand der psychischen Fitness bzw. Belastbarkeit. Ausschlaggebend hierfür ist die handlungssituative Bewertung, inwiefern das Individuum mit den vorhandenen Umweltbedingungen umgehen kann bzw. die Fähigkeit besitzt diese funktionell zu nutzen.

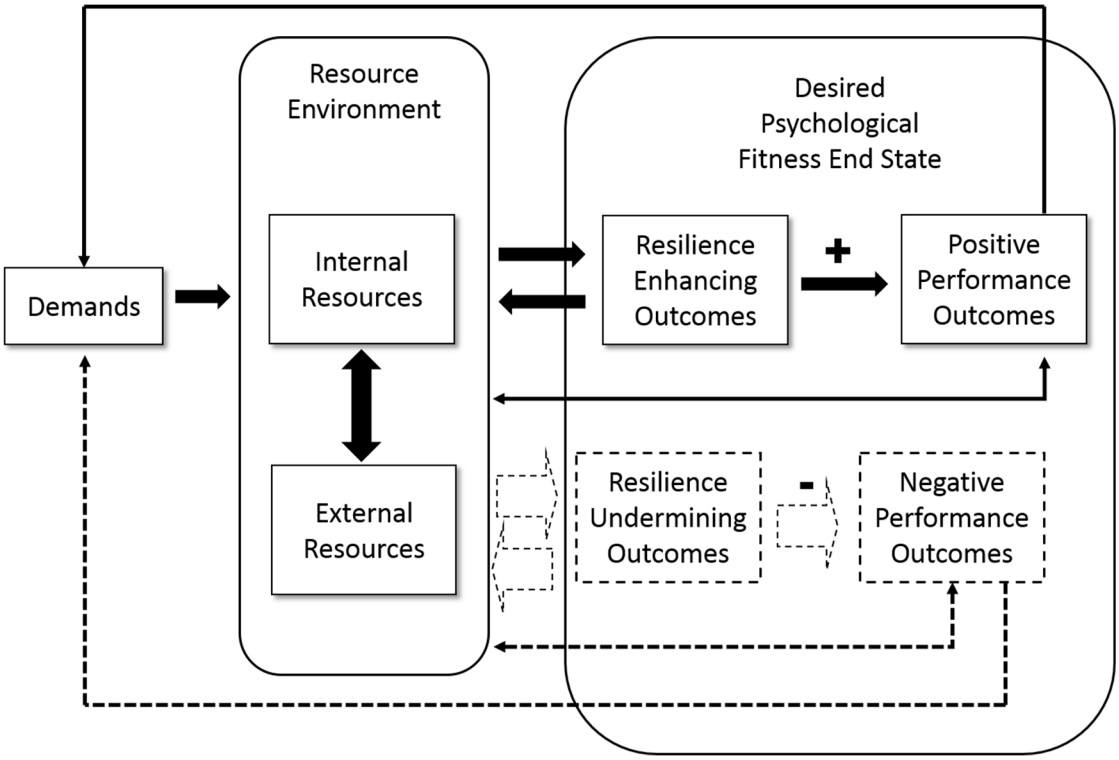

Abb. 14. Military Demand-Resource Model (Bates et al., 2010, S. 22).

Dabei kann die Lösungsbewertung direkt zum Leistungsvollzug führen (direkter Pfeil zwischen dem Feld „Ressource Environment“ und „Positive bzw. Negative Performance Outcomes“) oder über die vermittelnde Resilienzkomponente, die z.B. Einfluss auf die Qualität der Entscheidungsfähigkeit oder aber auch auf den Erschöpfungszustand haben kann. Die Darstellung der negativen Auswirkung auf die Widerstandsfähigkeit bzw. Leistung mit kürzeren und dickeren Pfeilen, verdeutlicht den zeitlich schnelleren und qualitativ größeren Verlust der vorhandenen Ressourcen, als den Gewinn dieser. Abgeschlossen wird dieses Modell mit dem zyklischen Prozess zwischen Leistungsergebnis und des Ressourcenmanagements bzw. zurück zu den Anforderungen. Dieser Kreislauf signalisiert z.B. bei positivem

Verlauf eine Zunahme der Kompetenzen und des Vertrauens in die eigene Leistungsfähigkeit bzw. eine Minderung des Bedrohungsempfindens der Einsatzszenarien. Wie bereits erwähnt korrespondiert dieses Modell stark mit dem als theoretische Grundlage herangezogenen handlungstheoretischen Grundkonzept (siehe Kap. 2.1) und findet daher ebenfalls für die theoretische Erläuterung einer militärischen psychischen Fitness ihre Anwendung. In Bezug auf die bereits oben mehrfach erwähnte Fokussierung einer notwendigen kognitiven Leistungsfähigkeit von Soldaten in militärischen Operationen, haben gerade Foster und Fletcher (2003, S. 19-20) folgende Komponenten einer kognitiven Leistungsfähigkeit von Soldaten definiert:

- Situationsbewusstsein: Die Fähigkeit sich selbst in Bezug auf die gegnerischen Akteure und der Umgebung wahrzunehmen.
- Gedächtniserinnerung: Ein aktiver dynamischer Prozess mit zwei Mechanismen. Zum einen die Kodierung der Bedeutung innerer und äußerer Signale. Und zum anderen der angemessene Transfer und Abruf dieser abrufbaren Informationen zu einer hierfür geeigneten Handlung.
- Transfer des Erlernten/Trainierten: Die Fähigkeit das Erlernte/Trainierte auch in verschiedenen Leistungskontexten anzuwenden.
- Metakognition: Führungsaufgabe der Gedanken, insbesondere derjenigen, die das Wissen und die Regulierung derjenigen in Bezug auf die zu lösenden Aufgaben und zu erreichenden Ziele betreffen.
- Automatismus: Prozesse die schnell ausgeführt werden, ohne dass große Aufmerksamkeitsleistungen erforderlich sind.
- Problemlösung: Planerische Umsetzung von Absichten und Teilzielen in Form eines Prozesses, der sich durch Versuch und Irrtum, naheliegende Lösungen sowie wissensbasierte Empfehlung gestaltet.
- Entscheidungsfindung: Die Selektion taktischer und strategischer Pläne, die oftmals auf das Erkennen von erlernten Mustern/Modellen basiert.
- Mentale Flexibilität und Kreativität: In Bezug auf Problemlösungen werden „starke“ Methoden angewandt, die auf erworbene Fähigkeiten und Kenntnisse basieren, sowie „schwache“ Methoden, die für schlecht einzuordnende, unstrukturierte und unübersichtliche Aufgaben herangenommen werden.
- Führungsverhalten/-eigenschaften: Kommt in Form von motivationalen Mustern und einer Kombination aus technischen, konzeptionellen und zwischenmenschlichen Fähigkeiten zur Geltung.
- Emotionen: Regulierende Mechanismen bei Soldaten, die in komplexen Aufgaben unter Stress und Verwirrung aktueller Militäroperationen angewandt werden.

Zusammenfassend lässt sich für den grundlegenden theoretischen Teil festhalten, dass einer situationsbezogenen Handlung eine individuelle Bewertung der Handlungssituation vorausgeht. Diese Bewertung hat funktionale Bedeutung für die Anforderungs-/Herausforderungsbewältigung, indem sie mit der Organisation und

Regulation der psychischen Prozesse und dem Verhalten in Verbindung steht. Dabei werden in Bezug auf die zu lösende Aufgabe und die gegebenen Umweltbedingungen die eigenen Fähigkeiten kalkuliert. Dies geschieht in erster Linie an Hand von kognitiven informationsverarbeitenden Abläufen, in denen Wahrnehmungen und die gedächtnisbezogene Organisation und Kategorisierung der Ereignisse zu einer abschließenden Handlungsauswahl und -realisierung führen. Bezogen auf militärisch taktische Handlungsentscheidungsprozesse kann man gravierende Parallelen zur situativen Handlungsbewertung und Informationsverarbeitung erkennen. Auch hier werden basierend auf die Handlungserfordernisse des taktischen Auftrags beeinflussende Umweltfaktoren zur Feststellung eigener Handlungsmöglichkeiten interagierend mit herangezogen, um dann bewertend und abwägend einen Entschluss für das Handeln zu fassen. Militärische Belastungssituationen wirken sich aufgrund der besonderen und vielfältigen Einsatz- und Auftragsszenarien auf den Soldaten – neben den physischen und sozialen Aspekten – vor allem auch psychisch (mental und emotional) beanspruchend aus. Daher ist unter anderem ein gewisser Level an mentaler Fitness notwendig, um diesen auftretenden Beanspruchungen kontrollierend bzw. regulierend entgegenzutreten. Das hat zur Folge, dass Assessment-Tools, die kognitive Leistungsfähigkeiten im Rahmen militärischer Handlungsentscheidungen erfassen sollen, nicht ausschließlich auf Fragebogeninventare beruhen können. Vielmehr ist es wichtig, diese auf situations-/einsatzspezifische, Problemlösungs-/Entscheidungsprozesse basieren zu lassen, in denen Gedächtnis-, Wissens- und Fähigkeitskomponenten zum Tragen kommen. Dies soll, wie in dem nachfolgenden Kapitel beschrieben, in der methodischen Erarbeitung eines solchen Inventars grundlegend gewährleistet werden.

3. Methodisches Vorgehen

Für die Entwicklung eines geeigneten Messinstruments ist nicht nur eine angemessene theoretische Grundlegung notwendig, wie sie in Kapitel 2 dargestellt ist, sondern auch die Erläuterung des für die Anwendung relevanten Bezugs zur situativen und problemorientierten Praxis (vgl. Kellmann, Beckmann & Kopczynski, 2006). Darüber hinaus sind – entsprechend der üblichen Standards – grundlegende Gütekriterien unverzichtbar. Gerade auch bei der Erfassung von Kompetenzen mit Hilfe von technologiebasierten Verfahren finden Objektivität, Reliabilität und Validität ihre Anwendung (vgl. BMBF, 2007). Der Fundus an verschiedenen Monitoring-/Assessmentverfahren ist, wie in der nachfolgenden Tabelle 4 aufgezeigt, methodisch vielfältig. Dabei wird in Bezug auf die Anwendung von Fragebögen immer wieder deutlich, dass von Seiten der Betroffenen häufig ein erheblicher Widerstand gegenüber den üblichen Einsätzen dieser Methode existiert und daher zwangsläufig die Frage auftaucht, welche Verfahren hierfür funktionell erscheinen (vgl. Beckmann & Kellmann, 2003 sowie Ziemainz, Neumann, Rasche & Stemmler, 2006). Auch klassische psychologische Testverfahren weisen oftmals das Problem auf, dass bei diesen Inventaren ausschließlich separate Eigenschaften und ohne situativ beeinflussende Faktoren erfasst werden. Darüber hinaus bilden solche Verfahren „die Beanspruchung des Soldaten in dem komplexen Wirkungsgefüge einsatzorientierter militärischer Arbeitsaufgaben nicht adäquat ab“ (Gorges et al., S. 168). So stellten Hänsel et. al. (2010, S. 269) fünf Merkmale für den praxisorientierten nützlichen Einsatz von computergestützten Verfahren „gegenüber klassischen Papier-und-Bleistiftverfahren“ heraus (vgl. auch Fahrenberg, 2007 und 2010, Hank & Schwenkmezger, 1996):

- „motivierende Erhebungssituation,
- die für den Betroffenen gut nachvollziehbare und in Beratungssituationen gut kommunizierbare objektive Selbststruktur, sowie
- bei Mehrfachmessung deren Veränderungen und Zusammenhänge zu bestimmten Ereignissen (wie z.B. Ausbildung und/oder Interventionen),
- die orts- und zeitunabhängige Verfügbarkeit des Inventars via Internet bzw. PC und
- die damit verbundene gute Objektivität und Ökonomie.“

Auch Fahrenberg (2007, 2010) ist überzeugt, dass sogenanntes Ambulantes Monitoring und Assessment die zukünftige – meist computerunterstützte – Methodik für psychologische Überwachungsaufgaben und Verhaltensdiagnostiken darstellt. So sind nach seiner Aussage diese Methoden bereits so weit entwickelt, dass sie sich für verschiedene Datenerfassungen eignen, wie z.B.:

- Objektive Settingmerkmale wie auch das dazugehörige individuell-situative Erleben;
- Befindlichkeiten und Symptome;
- psychometrische Testergebnisse unter Feldbedingungen;

- Verhaltensbeobachtungen und Fremdwahrnehmungsdaten;
- Verhaltensmessungen, etc.

Die Methoden lassen sich dabei wie folgt unterscheiden:

Tab. 4. *Übersicht ambulanter, psychologischer und psychophysischer Monitoring- und Assessmentverfahren (nach Fahrenberg, 2010, S. 204; Fahrenberg et al., 2007, S. 208-209).*

Verfahren	**Kurzbeschreibung / Beispiele**
Kontinuierliches Monitoring	Die fortlaufende Aufzeichnung als „Datenstrom", ohne sonstige Einflussnahme.
Zeit- oder ereignisabhängiges Monitoring	Die Vorgabe eines Aufmerksamkeits-Tests zu verschiedenen Tageszeiten, die automatische Messung des Blutdrucks in Abständen von 20 Minuten oder die Protokollierung von Symptomen, sobald diese auftreten bzw. gemischte, zeit- und ereigniskontingente Pläne.
Kontrolliertes (strukturiertes) Monitoring	Die Auswahl bestimmter natürlicher Settings, z.B Arbeitsplatz oder Familie, sowie die Verwendung vereinbarter, standardisierter Bedingungen und Anforderungen, um inter- und intra-individuelle Referenzwerte zu gewinnen.
Feld-Diagnostik	Die Durchführung standardisierter psychologischer Tests mit einem portablen Verhaltensrekorder unter Alltagsbedingungen nach einem festgelegten Zeitplan.
Feld-Experiment	Die alltagsnahe Hypothesenprüfung aufgrund randomisierter Zuweisung zu unterschiedlichen Bedingungen (Arbeitsanforderungen, Interventionen, Pharmaka, standardisierten Settings u.a.) und mit computerunterstützter Datenerhebung.
Interaktives Monitoring	Die Veränderung eines real-time ausgewerteten physiologischen oder psychologischen Parameters triggert die Aufforderung, mit dem hand-held computer das Setting und das Befinden kontingent zu protokollieren, wobei zum Vergleich auch zufällig ausgelöste Protokolle dienen können.
Symptom-Monitoring und Selbst-Management	Die Überwachung des (tageszeitlichen, situations- oder ereignisbezogenen) Verlaufs von Verhaltensproblemen.

Folglich muss aus dem o.g. Methodenrepertoire der richtige Ansatz für die Entwicklung eines geeigneten Instrumentariums gefunden werden, das die Akzeptanz von Soldaten und deren Vorgesetzten für ein solch spezifisches, an den speziellen Anforderungen ausgerichtetes, Verfahren findet.

3.1. Verfahrensentwicklung

In einem Forschungsvorhaben von Ungerer und Morgenroth (2001) aus dem Bereich des Zivilschutzes zur verhaltensdiagnostischen Analyse in gefährlichen Situationen wurde eine sehr interessante Versuchsanordnung entwickelt, um bedrohungsspezifische Reaktionen der Probanden zu erhalten. So ging die Forschungsgruppe der Überlegung nach, inwiefern mit spezifischen Film-/ Videosequenzen simulierte Bedrohungssituationen und spezifische Reaktionen bei den Probanden ausgelöst werden können. Dabei wurde besonders hervorgehoben, „dass es sich in den exponierten Situationen um originale Bedrohungen handeln müsste“ (Ungerer & Morgenroth, 2001, S. 131). Mit elf solcher Videosequenzen (Originalsituationen) wurden überwiegend psychovegetative Parameter (Cortisol, Herzfrequenz, elektrodermale Aktivität, Hauttemperatur) provoziert und als Indikator für bedrohungsrelevante Reaktionen auf die gezeigten Situationssequenzen herangezogen. Darüber hinaus wurden ein allgemeiner Intelligenz-Eingangskurztest sowie abschließend narrative Interviews durchgeführt. Die Forschungsgruppe kam nach Auswertung der sehr unterschiedlichen und individuellen psychovegetativen Reaktionsmuster der Probanden in Verbindung mit den Ergebnissen der narrativen Interviews – gerade auch aufgrund methodischer Überlegungen – zu folgender Schlussfolgerung:

> „Zusammenfassend lässt sich sagen: Konkrete Bedrohungssituationen, mit denen das Individuum einen direkten Bedrohungsbezug im Alltag herstellen kann, lösen eher Reaktionen aus als solche Situationen, deren Bedrohungspotential als nicht unmittelbar nachvollziehbar eingeschätzt wird.“ (Ungerer & Morgenroth, 2001, S. 157)

In einem weiteren Untersuchungsteil dieser Studie wurden Belastungs- und Bedrohungsprofile der Einsatzleitung (Technische Einsatzleiter in der Katastrophenschutzschule des Bundes) an Hand einer 9-stündigen Planübung mit realistischen Katastrophenszenarien und Lagedarstellungen (ständig einströmende visuelle und auditive Informationen) untersucht. Auch in diesem Untersuchungsteil konnte festgestellt werden, dass sich „bei einer Informationsüberlastung mikrofunktioneller psychozerebraler Distress nachweisen [lässt], der die Informationsverarbeitung gravierend stören kann“ (Ungerer & Morgenroth, 2001, S. 230) und damit auch gravierende Auswirkungen auf die kognitive Leistung hat. Sicherlich ist hierbei das Empfinden einer Situation von dem Wahrnehmen zu differenzieren (Ennenbach, 1991). Das Empfinden basiert auf einem subjektiven Auseinandersetzen mit der situativen Umwelt, in dem an Hand von bereits gemachten Erfahrungen und Erinnerungen Ereignisse individuell interpretiert werden. Diese Aspekte fügen Zimbardo und Gerrig (2004) in ihrer Vorstellung des Wahrnehmungsvorgangs zusammen. Sie beschreiben dies als Abfolge von physiologischen Schritten und psychischen Prozessen, bei dem in einem komplexen Vorgang der Informationsgewinnung die subjektive Verarbeitung von Reizen erfolgt. Dabei kommt es zunächst im ersten Schritt – der sensorische Prozess, das Empfinden – zur Aufnahme und Analyse von Reizen durch die Rezeptoren der Sinnesorgane. „Eine Umwandlung von physikalischer Energie in eine neuronale

Kodierung, die das Gehirn versteht“ (Zimbardo und Gerrig, 2004, S. 157). Diese werden im weiteren Fortgang perzeptuell organisiert und strukturiert. Das heißt, eine Verarbeitung über das Nervensystem und die Weiterleitung ins Gehirn. Woraufhin unter Einfluss von Gedächtnisinhalten (Erfahrungen), Stimmungen, Gefühle (Emotion) und Erwartungen bzw. Einstellungen (Kognition) eine Identifikation und Wiedererkennung sowie eine Einordnung stattfindet. Daraus ergibt sich für die Methodenkonstruktion die Herausforderung, eine Kohärenz von Wahrnehmung und Empfindung einer Situation so zu erzeugen, dass damit der gesamte Aspekt der psychischen – sowohl kognitiven wie auch affektiven – Wirkung erfasst wird. Denn sowohl kognitive als auch emotionale Faktoren bestimmen unsere Entscheidungen (Gigerenzer, 2007).

> „Neben anderen Möglichkeiten, …, tragen vor allem Medien zur Entstehung von Emotionen bei. …Hierbei erweisen sich Filmausschnitte…als besonders effektiv, um Emotionen bei den Versuchspersonen hervorzurufen.“ (Schenk, 2007, S. 202)

Davon ausgehend, dass Medien eine wirksame, komfortable und kontrollierbare Möglichkeit bieten, Basisemotionen zu induzieren und emotionale Spannung zu verändern, ging die Grundüberlegung für die Entwicklung einer neuen Erfassungsmethode in Richtung einer filmischen Darstellung von typischen Situationen. Gerade der Film wendet sich überwiegend an die Empfindenswelt des Betrachters (vgl. Schenk, 2007; Hewig et al. 2005). Nicht selten verliert der Zuschauer die Realität und fühlt sich in den dargestellten Handlungsverlauf hineinversetzt. Ausgehend von den oben erläuterten Vorgehens- und Wirkungsweisen verschiedener Methoden wurde daraus resultierend die Entscheidung getroffen, ein Verfahren zu entwickeln, welches die folgenden Aspekte berücksichtigt:

- Computerunterstützt;
- praxisnahe und spezifisch- bzw. problemorientiert;
- mit Filmsequenzen versehen, die durch Darstellung konkreter exponierter Originalsituationen einer nachvollziehbaren Einschätzung von Bedrohungsszenarien dienen;
- anspruchsvolle visuelle und auditive Situationsschilderungen als Grundlage für Entscheidungsfindungen;
- nutzbar als systematisches Monitoring individueller Entwicklungs-/ Ausbildungsprozessen;
- zur Erfassung kognitiver einsatz- und situationsbedingter Kompetenzen,
- die für ereignis- und ausbildungsbedingte Anpassungsmaßnahmen herangezogen werden können.

Angelehnt an die von Fisseni (1997) beschriebene „Genese eines Tests“ wird in der folgenden Abbildung schematisch die Verfahrensentwicklung in dieser wissenschaftlichen Arbeit zusammenfassend dargestellt.

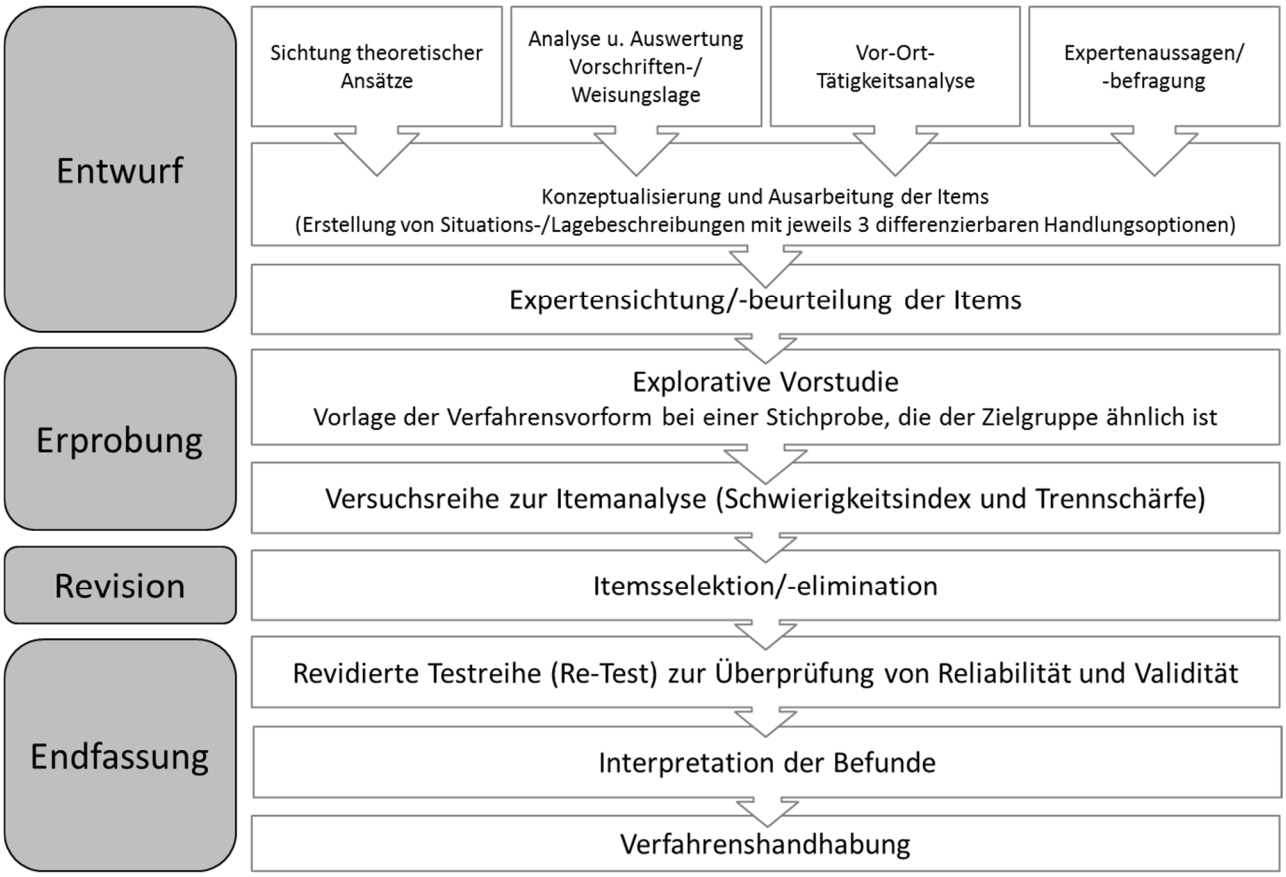

Abb. 15. Schematische Darstellung der Verfahrensentwicklung.

In den nachfolgenden Ausführungen werden die einzelnen Schritte der Verfahrensentwicklung differenziert erläutert.

3.1.1. Verfahrensentwurf

Basierend auf die im Kapitel 2 erläuterten theoretischen Grundlagen für diese Forschungsarbeit, wurden die im Folgenden beschriebenen Schritte der Verfahrensentwicklung stets daran ausgerichtet und ausgestaltet. So wurden die Gemeinsamkeiten wie auch die Eigenarten der handlungspsychologischen Situationsbewertung (Nitsch, 1981; Nitsch & Hackfort, 1981; Abb. 4 und Tab. 2) sowie des militär-taktischen Entscheidungsfindungsprozesses (Kommando Heer, 2010; Abb. 6) nicht nur miteinander kombiniert (Abb. 7), sondern legen auch – wie nachfolgend noch genauer erläutert – den Grundstock für die Gestaltung der situationsorientierten Items. Als zweiter wesentlicher Einflussfaktor in der Entwicklung der Handlungsaufgaben wurden die im Teilkapitel 2.2 detailliert betrachteten kognitiven Prozesse bei der Informationsaufnahme (Abb. 5) herangezogen. Das heißt, es soll zunächst durch eine systematische Informationsgabe über bestimmte reale Einsatzszenarien der Wahrnehmungsprozess angeregt werden. Mit diesem werden an Hand von gewonnenen Kenntnissen aus dem Wissens- und Ausbildungsstand der Soldaten die dargestellten objektiven Situationen subjektiv interpretiert und bewertet, um dann

abschließend eine relevante aufgabenorientierte Entscheidung zu treffen. Zusammenfassend lässt sich hierbei folgende allgemeine Logik des Verfahrens erkennen:

1. Die medial gestützte Darstellung spezifischer Szenarien (anhand von kurzen Filmclips), zur visuelle Erfassung, Beobachtung und Wahrnehmung der Situationen.
2. Eine auditive Lagedarstellung zur Interpretation der Ausgangssituation mit abschließender Aufgaben-/Auftragsnennung.
3. Die Vorgabe schriftlicher Handlungsoptionen, zur Organisation des individuellen Wissens durch Abwägen der Möglichkeiten.
4. Eine abschließende Entschluss-/Entscheidungsphase zur Auswahl der durch gedächtnisbezogenen Wissensorganisation getroffenen Handlungsoption.

Dieses Konzept wurde anhand allgemeiner militärischer Einsatzerfordernisse umgesetzt. Die entwickelte Systematik kann aber auch jederzeit für andere Handlungsentscheidungsbereiche mit bestimmten Situationsbezügen angewandt bzw. adaptiert werden. So wird nun in den folgenden Abschnitten der detaillierte Prozess der Verfahrensentwicklung dargestellt und beschrieben.

3.1.1.1. Vorschriften- und Weisungslage

Als Basis für die Entwicklung eines solchen Verfahrens zur Anwendung im Rahmen der Einsatzvorausbildung in der Bundeswehr müssen vor allem zwei elementare weisungs-/ vorschriftengebundene Vorgaben grundlegend betrachtet und beachtet werden. Es handelt sich zum einen um den in der Bundeswehr generell entworfenen und angewandten Entscheidungsfindungsprozess (Kommando Heer, 2010), sowie zum anderen um das Konzept für die Einsatzvorbereitende Ausbildung für Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (EAKK) (BMVg, 2011).

3.1.1.1.1. Entscheidungsfindungsprozess der Bundeswehr

Neben den grundlegenden Kenntnissen und Forderungen für die Entwicklung eines Items und seiner Analyse, lieferte vor allem in diesem zu entwickelnden Konstrukt der militärische Führungsvorgang der Bundeswehr die Grundstruktur für die Itemgestaltung. Der wesentliche Teil des Prozesses ist die Entscheidungsfindung. Sie unterteilt sich, wie bereits im Teilkapitel 2.2 dargestellt, in die Auswertung des Auftrags, die Beurteilung der Lage und letztendlich den Entschluss (siehe Abb. 6). Allerdings ist das Lagebild „eines der zentralen Elemente im militärischen Führungsprozess, da es die Grundlage für alle Planungen und Entscheidungen bildet“ (Bresinsky et al., 2010, S. 265). So soll zunächst für eine Situationsdarstellung eine detaillierte Lageschilderung erläutert werden, in der den Probanden die notwendigen grundlegenden Informationen hinsichtlich der Art der eingesetzten Tätigkeit, die örtlichen Umgebung, auftretende Situationsänderung mit ihren Folgen, die eigene Kampfkraft, die vorherrschende feindliche/gegnerische Situation sowie der zu vollziehende eigene Auftrag beschrieben werden. Aus diesen Angaben kann

der Soldat die inszenierte Lage beurteilen und anhand von auftragsorientierten Handlungsmöglichkeiten diese nun bewerten und abwägen, um somit letztendlich zu einem Handlungsentschluss zu gelangen.

3.1.1.1.2. Grundlegende Inhalte der Einsatzvorbereitenden Ausbildung

Mit Blick auf eine exemplarische Anwendung dieses zu konstruierenden Verfahrens im Rahmen der Einsatzvorausbildung der Bundeswehr, müssen die grundlegenden Ausbildungsinhalte und Anforderungen bekannt sein und berücksichtigt werden. Der Generalinspekteur der Bundeswehr fordert in dem Konzept für die Einsatzvorbereitende Ausbildung für Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (EAKK) (BMVg, 2011), dass neben den Individuellen Grundfertigkeiten (IGF), die allen Soldatinnen und Soldaten aufgrund allgemeiner militärischer Erfordernisse abverlangt werden, Kenntnisse und Fähigkeiten unabhängig vom jeweils aktuellen Dienstposten zu vermitteln sind, die speziell für die Wahrnehmung von Aufgaben im Rahmen internationaler Konfliktverhütung und Krisenbewältigung benötigt werden. Dieses Konzept legt die Grundlagen und Verfahren der Einsatzvorbereitenden Ausbildung fest. So werden für die Grundlagenausbildung u.a. folgende Elemente vorgegeben:

- Führung Feuerkampf in realistischen Lagen
- Kfz-Marsch/Konvoi
- Checkpoint
- Sicherung von Räumen, Anlagen und Objekten
- Crowd and Riot Control (Überwachung von unfriedlichen Menschenansammlungen und Eindämmung von Krawallen)
- Verhalten bei Alarmierung, Überfällen und Anschlägen
- Schutz gegen Waffenwirkung/Wirkung von Kampfmittel (IED [Improvised Explosive Device, Unkonventionelle Spreng- und Brandvorrichtung]/Minen)
- Verhalten bei Gefährdung und Bedrohung von Kampfmittel (UXO [Unexploded Explosive Ordnance, nicht explodierter Munition] /IED)
- Verhalten von Notsituationen (Retten, Minen-/IED-Unfälle)
- Vertiefung Sanitätsausbildung/Selbst- und Kameradenhilfe
- Grundlagen Aufklärung/Gesprächsaufklärung
- Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit und mentalen Belastbarkeit sowie der Stressresistenz

Diese spiegeln sich auch in den erlebten Ereignissen wider, die die Soldaten im Rahmen der Untersuchung von Wittchen et al. (2012) nach ihrem Auslandseinsatz schilderten (Tab. 5).

Tab. 5. *Häufigkeit von Einsatzereignissen für Soldaten mit Auslandseinsatz (nach Wittchen et al., 2012, S. 566).*

Sortiert nach Häufigkeit gesamt	Gesamt Ausland (N = 1 483)	
Mindestens einmal erlebt . . .	N	% w
zerstörte Häuser oder Dörfer gesehen	1 131	70,4
Beschuss/Angriff durch Artillerie, Raketen/Minen	697	36,0
Feindseligkeiten von Zivilpersonen erfahren	608	32,6
kranke/verletzte Frauen/Kinder gesehen, ohne helfen zu können	533	32,0
tote oder schwer verletzte Kameraden gesehen	474	31,3
angegriffen oder überfallen worden	625	30,5
Leichen oder Leichenteile gesehen	482	29,6
Jemanden zu kennen, der schwer verletzt wurde	504	28,6
Angriff mit Handfeuerwaffen	555	24,6
Zeuge gewesen bei Gewalt in der einheimischen Bevölkerung	391	21,0
unkonventionelle Spreng-/Brandvorrichtungen in Nähe explodiert	396	20,4
Höhlen oder Bunker geräumt/untersucht	396	20,4
in vermintem Gelände gearbeitet	372	19,2
auf den Gegner gezielt oder geschossen	432	18,1
knapp verfehlt worden, Landung eines Blindgängers in Umgebung	361	17,1
Zeuge eines Unfalls mit schwerer Verletzung/Tod	291	17,0
Zeuge, als ein Kamerad eigener Einheit verletzt wurde	292	12,0
Mithilfe bei der Räumung von Minen	254	10,7
Häuser oder Gebäude geräumt/untersucht	233	10,2
Entwaffnung von Zivilpersonen	176	9,0
bedrohliche Situationen, ohne wegen Befehl reagieren zu können	178	8,3
Zeuge Brutalität/Misshandlung gegenüber Unbeteiligten	149	7,9
knapp verfehlt, Ausrüstung vom Körper weggeschossen	149	7,9
Umgang mit Identifizierung von Leichenteilen	105	6,9
Beschuss des Gegners befohlen	197	6,8
knapp verfehlt, getroffen oder angeschossen, aber gerettet	114	5,2
andere über Tod eines Kameraden informiert	85	5,1
verantwortlich für den Tod eines Gegners	131	4,2
Verstöße gegen Kriegsgesetze/Genfer Konvention beobachtet	68	3,4
verwundet, verletzt worden	42	2,3
in Nahkampf verwickelt gewesen	50	2,2
Kamerad daneben wurde getroffen oder getötet	49	1,9
für Tod/schwerwiegende Verletzung von Kamerad verantwortlich	9	0,4

Daraus ergibt sich – in Kombination mit den Aussagen der eingebundenen (Ausbildungs-)Experten des Gefechtsübungszentrums des Heeres (GÜZ) – eine Zuordnung der Situationsdarstellungen in folgende vier Kategorien:

A. Kfz-Marsch/Konvoi mit IED (Improvised Explosive Devices) Wirkungen;
B. Abgesessene Sicherung von Geländeabschnitten und Posten, einschl. Personen-/Kfz-Kontrolle und Gesprächsaufklärung;
C. Checkpoint/Kontrollpunkt, einschl. Personen-/Kfz-Kontrolle;
D. Abgesessener Spähtrupp zur Aufklärung von Feindaktivitäten.

3.1.1.2. Vor-Ort-Tätigkeitsanalyse

Die Einsatzvorausbildung in der Bundeswehr gestaltet sich gemäß dem bereits o.g. Konzept für die EAKK (BMVg, 2011) wie folgt. Zunächst erfolgt die Grundlagenausbildung EAKK, die für den „Erwerb militärischer Kenntnisse und Fertigkeiten zur Wahrnehmung von Aufgaben im Rahmen internationaler Konfliktverhütung und Krisenbewältigung“ (BMVg, 2011, S. 3) dient. Bevor die Truppenteile in die Einsatzländer verlegen, wird abschließend die Zusatzausbildung (ZAEAKK) zur „konkreten Vorbereitung auf einem bevorstehenden Einsatz“ (BMVg, 2011, S. 3) durchgeführt. Nach dem Motto „trainiere wie du kämpfst“ (Sayin, 2009, S. 25) wird im GÜZ mit Hilfe von einsatznahen Szenarien und simulierenden Übungsanlagen die Einsatzverbände für ihre bevorstehenden Aufgaben ausgebildet. Zur ersten Einschätzung der Anforderungsprofile für die zukünftigen Einsatzsoldaten wurden zwei Vor-Ort-Analysen am GÜZ durchgeführt, bei denen sowohl ein Kampfunterstützungs-/Logistikverband (Logistikbataillon 131, 27.-29.03.2012) als auch ein Kampfverband (Panzergrenadierbataillon 391, 24.-27.06.2012) begleitet wurden. Es ging in erster Linie darum, trotz der unterschiedlichen Grundaufgaben der beiden Einsatzverbände, streitkräftegemeinsame, einsatztypische Arbeitsaufgaben zu identifizieren, die unabhängig vom Dienstposten und der Truppengattung prinzipiell von jedem Soldaten bewältigt werden müssen. Die hierbei eingesetzten Methoden umfassten die Beobachtung, Aufnahme und Abschätzung von Belastungsnormativen sowie offene Experteninterviews. In beiden Ausbildungsdurchläufen kam es zur folgenden gemeinsamen Schnittmenge einsatzrelevanter Aufgaben und Situationen, die durch das GÜZ mit entsprechenden Übungseinlagen umgesetzt wurden:

- Fahren im Konvoi,
- Verhalten beim Hinterhalt und IED-Anschlag,
- Feuerkampf zur Selbstverteidigung aus Fahrzeugen und abgesessen,
- Rettung von Verletzten und Verwundeten aus Fahrzeugen und im Gelände,
- Selbst- und Kameradenhilfe,
- Bergung von Kfz.

Die simulierten Übungsaufgaben, verbunden mit den Übungseinlagen entsprechen nach Auskünften der Ausbilder des GÜZ den generellen Einsatzsituationen und

bilden auch die Anforderungen zukünftiger zu erwartender Einsätze für die Bundeswehr ab.

3.1.1.3. Experten-Befragung/-Beurteilung

Die Vor-Ort-Analyse im GÜZ wurde auch zum Anlass genommen, um Verbindung mit dem Ausbilder-/Prüf-Team des GÜZ als Expertengruppe für die inhaltliche situationsbezogene Item-Entwicklung aufzunehmen und zu befragen. Ihre Aussagen sind enorm wichtig und sie stellen daher als Experten im Sinne von Gläser und Laudel (2009, S. 11 und S. 13) eine Gruppe dar, die über ein besonderes Wissen verfügt und mitunter eine exklusive Stellung in dem zu untersuchenden Kontext darstellt. Hierbei ging es in erster Linie darum, die wichtigsten geforderten grundlegenden Ausbildungs-/Prüfszenarien im Rahmen der Einsatzvorausbildung zu definieren. Diese wurden dann für das – unter Kapitel 2.2 erläuterte – gemeinsame Konstrukt der militärischen Lagefeststellung aus handlungstheoretisch konzipierter Situationsbewertung, nach dem in der Tabelle 6 dargestellten Schema erarbeitet.

Tab. 6. *Schema der Situationsdarstellung*.

Situationsnummer	*[Nr.]*				
handlungstheoretische Situationskomponenten	Personenfaktor		Umweltfaktor		Aufgaben-faktor
Militärische Lagefeststellung	Allg. Lage	Eigene Lage	Materielle Ausstattung	Feindlage	Auftrag
Situationsbeschreibung	Ihr Zug befindet sich …	Sie sind als … eingesetzt und …	*[Fahrzeug; Bewaffnung; Ausstattung; Zustand; etc.]*	Feind befindet sich …	Sie haben den Auftrag …

Nach der Ausgestaltung eines Szenarienkataloges mit 50 Situationsbeschreibungen wurden zu jedem der situationsspezifischen Aufgaben drei differenzierbare Handlungs-/ Entscheidungsoptionen erstellt, die neben einer Bestantwort (Attraktor, Musterlösung) eine teilweise richtige, noch positive Alternativ-Antwort sowie eine falsche Antwort enthält (siehe Anhang A). „Die Besonderheit der best-answer-Aufgaben ist, dass keine der Lösungen total falsch ist, jedoch die eindeutig Beste ausgewählt werden muss“ (Stieler, 2011, S. 46). Um die von Lienert und Raatz (1994, S. 26) angedeuteten Schwierigkeiten bzgl. der Auffindung von guten Wahlantworten in den Griff zu bekommen, wurden ebenfalls die Antwortoptionen den Ausbildern des GÜZ zur Überprüfung zugesendet. Die dabei entstandenen Anmerkungen bzw. Korrekturvorschläge wurden anschließend eingearbeitet. Dieser Schritt folgt auch der Empfehlung von Hartig und Jude (2007), die theoriebasierte Auswahl von Indikatoren durch Expertenurteile absichern zu lassen. Neben dem militärfachlichen Sinngehalt wurde aber auch der Fokus auf die Wahlantwortgestaltung der Mehrfach-

Wahl-Aufgaben (Multiple-Choice-Aufgaben) dahingehend gelegt, dass neben der Musterlösung die Alternativantworten „möglichst plausibel erscheinen; so dass sie für denjenigen Probanden, der die richtige Lösung nicht kennt, eine gewisse Anziehungskraft ausüben“(Lienert & Raatz, 1994, S. 26). Der Schwerpunkt dieser Plausibilitätsüberprüfung wurde – neben der o.g. Expertensichtung – zunächst mit einer Verfahrenserprobung (Kapitel 3.2.) und später im Rahmen der Itemanalyse (Kapitel 3.3.1.) durchgeführt. Die mediale Gestaltung der Items wird im nachfolgenden Kapitel (3.1.2.) detaillierter erläutert.

3.1.2. Itemgestaltung

Nach Lienert und Raatz (1994, S. 18) besteht eine Testaufgabe grundsätzlich aus zwei Elementen:

> „a) dem Problem … oder der Frage, bzw. der Aufforderung zu einer Stellungnahme.
> b) der Problemlösung … oder Schlüsselantwort.“

Stieler (2011, S. 40) spricht in diesem Zusammenhang von einem „Stimulus“, der Problembeschreibung und „Vorgaben“ die die „Antwortmöglichkeiten begrenzen“. Gerade unter dem Aspekt, dass das zu entwickelnde Verfahren als ein computerunterstütztes System angewendet werden soll, bietet sich förmlich eine geschlossene Aufgabenstellung an. Mit ihr lassen sich klare Beurteilungskriterien festlegen und schnell eine systematische Auswertung durchführen (Stieler, 2011). Mit dem Einsatz des Aufgabentypus „Multiple-Choice-Aufgabe/Mehrfach-Wahlaufgabe“ lassen sich unter anderem gut kognitive Prozesse wie Erkennen, Verstehen, Analysieren, Bewertung und Anwendung abrufen (Vogt & Schneider, 2009). Dies bedeutet, dass eine Wiedererkennung bzw. das Aufrufen von erlerntem Wissen verlangt wird und nicht lediglich eine Reproduktion. Darüber hinaus hat diese Art des geschlossenen Antwortformats nach Hartig und Jude (2007) den Vorteil einer zeitlich ökonomischen und einfacheren Beantwortung und Auswertung mit hoher Auswerteobjektivität. Allerdings bringen sie auch zur Sprache, dass bei der Erfassung von Kompetenzen eine gewisse Schwierigkeit darin existiert, dass „von der künstlichen Situation vorgegebener Antwortkategorien auf die Bewältigung realer Situationen geschlossen werden kann“ (Hartig & Jude, 2007, S. 30). Dies wird allerdings durch eine sorgfältige theoretische Grundlagen- sowie Methodenarbeit versucht in den Griff zu bekommen. Im Rahmen des Aufgabentypus einer „Mehrfach-Wahlaufgabe“ hat der Proband mit einer gebundenen Aufgabenbeantwortung aus mehreren zur Wahl gestellten und festgelegten Antwortmöglichkeiten (der Proband ist daran gebunden) diejenige auszuwählen, „die er für richtig, für zutreffend oder annehmbar hält“ (Lienert & Raatz, 1994, S. 19). Rodriguez (2005) kommt in seiner Meta-Analyse zu dem Ergebnis, dass drei Auswahloptionen ein Optimum für eine gelungene Multiple-Choice-Aufgabe/Mehrfach-Wahlaufgabe darstellt. Da es wie in der Problemstellung bereits beschrieben, um die Entwicklung eines computerunterstützten Verfahrens zur Operationalisierung kognitiver Aspekte von militärischer mentaler Fitness geht, in dem einsatzbezogene, situationsspezifische und aufgabenorientierte Items vorgegeben werden, sind diese nach den folgenden

Schritten entwickelt, erarbeitet und zusammengestellt worden. Ausgehend von dem im Kapitel 2.2 als theoretische Grundlage für die Entwicklung dieses Verfahrens beschriebenen kognitiven Informationsverarbeitungsprozess (Abb. 5), wurde in erster Linie versucht, die darin beschriebenen Abläufe methodisch in der Itemgestaltung widerzuspiegeln. Darüber hinaus war es Absicht, die kognitiven Prozesse an Hand zusätzlicher Aufmerksamkeits- und Informationsanforderung von Soldaten – wie sie auch Tack und Angel (2005) definierten – mit einzubinden. Dies bedeutet, dass mit Hilfe von visuellen (Film-Clip und Text) sowie auditiven (gesprochene Lageschilderungen) taktischen Informationen versucht werden sollte, kognitive Anforderungen vorzugeben und entsprechende Beanspruchungen bei den betrachteten Soldaten auszulösen. Dabei sollte im ersten Teilabschnitt die Wahrnehmung des Betrachters entfacht werden. Hierzu wurde als mediales Element die videounterstützte Darstellung der jeweiligen einsatzspezifischen Situation gewählt. Das hierbei verwendete einsatzreale oder ausbildungstechnische Filmmaterial wurde durch das Zentrum Operative Kommunikation der Bundeswehr zur Verfügung gestellt. Daraus wurden an Hand der Situationsdarstellungsvorgaben (siehe Anhang A) Filmclips mit einer Länge von ca. 10-15 Sekunden erstellt, die jeweils mit einem verblassenden Bild am Ende der Situationsdarstellung zum Stehen kommt („einfriert“). Dieser Zeitansatz orientiert sich an die Untersuchungsreihe von Johnson und Raab (2003) in Bezug auf ein videounterstütztes spielertaktisches Entscheidungsleistungsverfahren im Handball sowie die von Larkin et al. (2014) hinsichtlich Schiedsrichterentscheidungen im Australian Football. Hierbei wurden den Probanden situative Videoclips mit einer Länge von ca. 10-15 Sekunden bzw. 6-15 Sekunden gezeigt. Im darauffolgenden Schritt, werden die notwendigen Lageschilderungen (allgemeine, eigene, materielle und feindliche Lage sowie Auftrag) auditiv, mit Hilfe einer emotionslosen, technisch simulierten, männlichen Stimme (Voice Reader Linguatec) für ca. 45-50 Sekunden vorgetragen. In diesem Schritt ist der Proband gefordert, aufmerksam und konzentriert den Erläuterungen zu folgen und diese zu interpretieren. Im dritten Abschnitt werden nun für die abschließende Entscheidungsfindung die drei Handlungsoptionen in schriftlicher Form – eingebunden in die Gesamtpräsentation – für 45 Sekunden vorgegeben. Auch hierbei wurde sich an der Studie von Johnson und Raab (2003) orientiert, die ihren Probanden einen Entscheidungszeitrahmen von 45 Sekunden gegeben haben. Dieser Ansatz wurde als geeignet angesehen, da man in diesem Zeitrahmen auch als langsamer Leser alle drei Handlungsoptionen aufnehmen kann. In dieser Zeit müssen die Soldaten die Optionsvorgaben lesen, verstehen und mit ihrem vorhandenen Wissen bzw. den bisher gewonnenen Kenntnissen den Sinngehalt der Angaben sachbezogen organisieren bzw. einordnen und abwägen, um mit Hilfe eines Fragebogens (siehe Anhang B) den gefassten Entschluss die Handlungsoptionsauswahl zu fixieren. Zusammengefasst werden mit dieser – graphisch in der Abbildung 16 dargestellten – Itemgestaltung, die in den theoretischen Grundlagen erläuterten (siehe dazu 2.2, Abb. 5) kognitiven Prozesse (Wahrnehmung, Kategorisierung, gedächtnisbezogene Organisation und Urteils-/ Entscheidungsfindung) systematisch und funktionell umgesetzt.

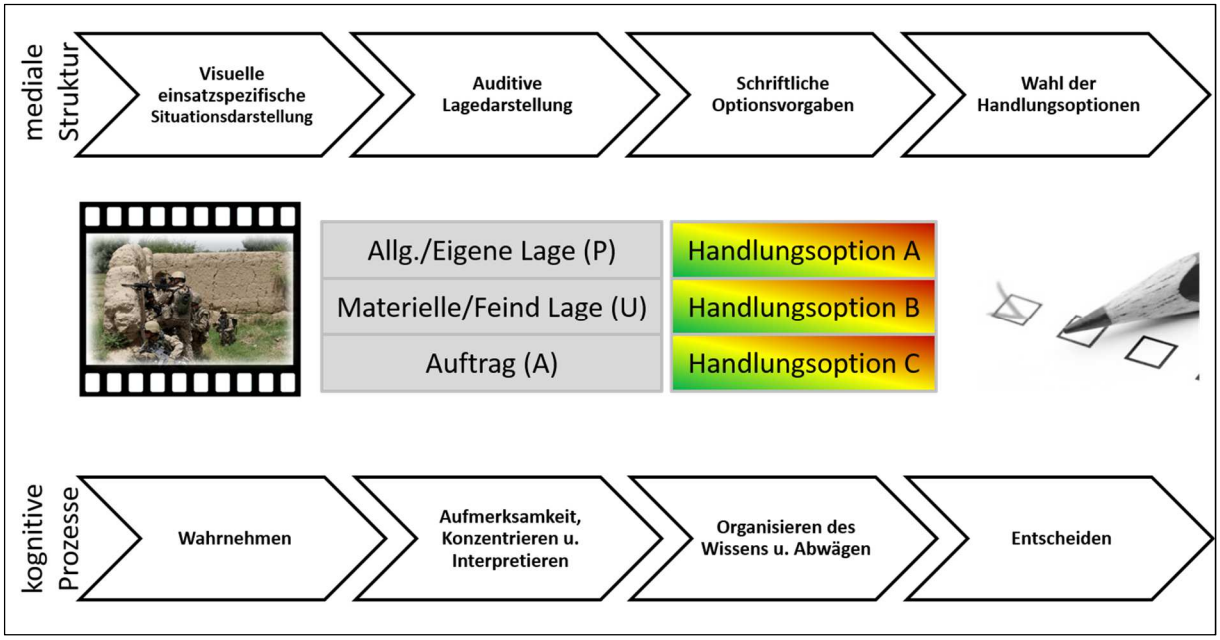

Abb. 16. Schematische Darstellung der Itemgestaltung bezogen auf die mediale Struktur des Items und der involvierten kognitiven Prozesse.

Aus den vorher geschilderten und mit dem Ausbilderteam des GÜZ erarbeiteten Szenarienkategorien ergibt sich folgender Situations- bzw. Itemkatalog. Die in der Tabelle 7 dargestellte Auflistung und Screenshots zeigen exemplarische filmische Inhalte der im Anhang A aufgeführten und geschilderten Szenariendarstellungen.

Tab. 7. Auflistung der kategorisierten Items.

Item/ Situation	**Kategorie A (Kfz-Marsch/Konvoi mit IED Wirkungen)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
1	Kfz-Patrouille mit visueller Detonation.	
2	Kfz-Patrouille mit IED Funkmeldung.	
3	Kfz-Patrouille mit Detonationslärm und Bergebereitschaft.	

Item/ Situation	**Kategorie A (Kfz-Marsch/Konvoi mit IED Wirkungen)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
4	Kfz-Patrouille mit Detonationslärm und Richtschützentätigkeit.	
5	Kfz-Patrouille mit visueller Detonation und Gefechtsfahrzeug in Stellung.	
6	Gefechtsfahrzeug in Stellung führt Feuerkampf.	
7	Gefechtsfahrzeug nach IED Kontakt zum liegen geblieben und Richtschützentätigkeit.	
8	Kfz-Patrouille unter feindlichen Handwaffenbeschuss.	
9	Kfz-Patrouille mit Detonation und unter feindlichen Handwaffenbeschuss.	
10	Kfz-Patrouille mit Detonation und dem Absitzen der Besatzung.	
11	Kfz-Patrouille mit Detonationslärm.	
12	Kfz-Patrouille bei Bergebereitschaft.	
13	Verletztenrettung und Richtschützendarstellung.	

Item/ Situation	**Kategorie A (Kfz-Marsch/Konvoi mit IED Wirkungen)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
14	Kfz-Patrouille mit Detonation und Verwundetendarstellung.	
15	Gefechtsfahrzeug im Feuerkampf und Verwundetendarstellung.	
16	Kfz-Patrouille mit Darstellung Militärkraftfahrer und Detonationsschäden am Fahrzeug.	
17	Absitzen der Kfz-Besatzung und Verwundetenversorgung.	
18	Kfz-Patrouille mit Handwaffenfeuer.	
19	Kfz-Patrouille und Verwundetenversorgung.	
20	Kfz-Patrouille und Verwundetenversorgung.	
21	Kfz-Patrouille und abgesessene Sicherung.	
Item/ Situation	**Kategorie B (abgesessene Sicherung von Geländeabschnitten und Posten, einschl. Gesprächsaufklärung)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
22	Abgesessener Sicherungstrupp im Feuerkampf mit Bergen eines Verwundeten.	

Item/ Situation	**Kategorie B (abgesessene Sicherung von Geländeabschnitten und Posten, einschl. Gesprächsaufklärung)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
23	Abgesessener Sicherungstrupp beim Bergen eines Verwundeten mit anschl. Feuerkampf.	
24	Abgesessene Gesprächsaufklärung mit anschl. Feuerkampf.	
25	Abgesessener Sicherungstrupp in Stellung gehend und Verbindungsaufnahme per Funk.	
26	Handwaffenfeuer auf Ortschaft mit in Stellung gehendes Gefechtsfahrzeug.	
27	Abgesessener Sicherungstrupp im Feuerkampf mit Lageeinweisung durch den Gruppenführer.	
28	Abgesessener Sicherungstrupp im Feuerkampf mit Lagebeobachtung.	
29	Abgesessener Sicherungstrupp in Stellung mit Beobachtung des umliegenden Geländes.	
30	Gesprächsaufklärung in einer Ortschaft mit abgesessenen Sicherungskräften in Stellung.	
31	Gesprächsaufklärung in einer Ortschaft und Beobachtung einer sich nähernden Person.	

Item/ Situation	**Kategorie B (abgesessene Sicherung von Geländeabschnitten und Posten, einschl. Gesprächsaufklärung)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
32	Gesprächsaufklärung in einer Ortschaft mit abgesessenen Sicherungskräften in Stellung und Gefechtslärm.	
33	Abgesessene Sicherungskräfte im Feuerkampf.	
34	Abgesessene Sicherungskräfte im Feuerkampf und eigenen Verwundeten.	
35	Abgesessene Sicherungskräfte im Feuerkampf und mit Lageschilderung per Funk.	
36	Abgesessene Sicherungskräfte im Feuerkampf und feindlichem Mörserfeuer.	
37	Abgesessene Sicherungskräfte in Stellung und bei Beobachtung von Handwaffenfeuer.	
Item/ Situation	**Kategorie C (Checkpoint/Kontrollpunkt, einschl. Personen-/Kfz-Kontrolle)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
38	Abgesessener Kontrollpunkt bei der Beobachtung einer sich annähernden Person.	
39	Abgesessener Kontrollpunkt beim Sichern.	
40	Menschenansammlung und Verhandlung mit Dorfältesten.	

Item/ Situation	**Kategorie C (Checkpoint/Kontrollpunkt, einschl. Personen-/Kfz-Kontrolle)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
41	Personenkontrolle	
42	Aufruhr an einem Kontrollposten mit Brandflaschen und einem Schuss	
43	Kontrollposten mit Eintreffen von Personen. Davon eine mit verletzten Arm.	
44	Kontrollposten mit Personen- und Kfz-Kontrolle.	
45	Kontrollposten mit Lageschilderung des Richtschützen über ein annäherndes Fahrzeug.	
Item/ Situation	**Kategorie D (abgesessener Spähtrupp zur Aufklärung von Feindaktivitäten)**	
	Kurzbeschreibung	Exemplarische Screenshots
46	Abgesessener Spähtrupp in der Geländeaufklärung.	
47	Abgesessener Spähtrupp in der Geländeaufklärung.	
48	Nachtsichtaufklärungsbild mit einer verdächtigen Person.	
49	Nachtsichtaufklärungsbild mit zwei verdächtigen Personen.	
50	Abgesessener Spähtrupp mit Aufklärung eines Sprengsatzes.	

Um eine Bewertung bzw. Gewichtung des Ausprägungsgrades der kognitiven Prozesse bzw. Beanspruchung vornehmen zu können, wurden die drei differenzierten Handlungsoptionen als „Stufen-Antwort-Aufgabe“ gestaltet. Wobei die Bestantwort (Attraktor, Musterlösung) „nicht stets den gleichen oder einen systematisch veränderten Platz in der Reihenfolge der Antwortmöglichkeiten“ (Lienert & Raatz, 1994, S. 19) einnimmt. Das heißt, nach dem Zufalls-(Würfelwurf)-Prinzip wurden in nicht stets wiederkehrender bzw. nicht systematisch veränderter Reihenfolge die Bestantwort platziert. Dabei ergab sich die folgende in Tabelle 8 aufgelistete Anordnung der Bestantworten (grün):

Tab. 8. *Anordnung der Bestantworten nach dem Zufalls-(Würfelwurf)-Prinzip pro Item.*

Situations-item	**Optionsposition**			**Situations-item**	**Optionsposition**		
	1	**2**	**3**		**1**	**2**	**3**
Sit_01_A				Sit_26_B			
Sit_02_A				Sit_27_B			
Sit_03_A				Sit_28_B			
Sit_04_A				Sit_29_B			
Sit_05_A				Sit_30_B			
Sit_06_A				Sit_31_B			
Sit_07_A				Sit_32_B			
Sit_08_A				Sit_33_B			
Sit_09_A				Sit_34_B			
Sit_10_A				Sit_35_B			
Sit_11_A				Sit_36_B			
Sit_12_A				Sit_37_B			
Sit_13_A				Sit_38_B			
Sit_14_A				Sit_39_B			
Sit_15_A				Sit_40_C			
Sit_16_A				Sit_41_C			
Sit_17_A				Sit_42_C			
Sit_18_A				Sit_43_C			
Sit_19_A				Sit_44_C			
Sit_20_A				Sit_45_C			
Sit_21_A				Sit_46_D			
Sit_22_B				Sit_47_D			
Sit_23_B				Sit_48_D			
Sit_24_B				Sit_49_D			
Sit_25_B				Sit_50_D			

„Da die Alternativen nicht eindeutig falsch sind, können sie, je nach ihrer Gewichtung, mehr oder weniger Teilpunkte geben“ (Stieler, 2011, S. 47). Für die spätere

Datenanalyse und Auswertung wurden daher die Antwortoptionen mit einem entsprechenden intervallskalierten Punktescore versehen:

- Bestantwort: 2 Punkte
- mögliche, noch positive Alternativ-Antwort: 1 Punkt
- falsche Antwortalternative: 0 Punkte

3.2. Explorative Vorstudie

Wie bereits unter 3.1.1.3 erläutert wurde, ist es für die Konstruktion von Mehrfach-Wahl-Aufgaben (Multiple Choice) notwendig, die Wahlantworten so zu gestalten, dass die neben der Bestantwort (Attraktor) existierenden Alternativantworten (Distraktoren) „möglichst plausibel erscheinen, so dass sie für denjenigen Probanden, der die richtige Lösung nicht kennt, eine gewisse Anziehungskraft ausüben“ (Lienert & Raatz, 1994, S. 26). Zur Überprüfung dieser Plausibilität und gleichwertigen Gestaltung der verschiedenen Handlungs-/ Aufgabenbeschreibungen sowie den zugehörigen Antwortmöglichkeiten (Best- und Alternativantworten), wurde mit einer explorativen Vorstudie im Rahmen einer Masterarbeit (Reinwald, 2013 ;Schaffelke, 2013) eine rein fragebogengestützte Studie durchgeführt.

Tab. 9. *Deskriptive Auswertung der demographischen Daten der Teilnehmer der explorativen Vorstudie (nach Reinwald & Schaffelke, 2013).*

	Minimum	**Maximum**	***M***	***SD***
Alter [Jahre]	17	45	25,41	4,53
Dienstzeit [Monate]	3	467	73,07	61,38
Einsatzerfahrung [Anzahl]	0	6	0,57	1,03
Geschlecht	**Frauen**		**Männer**	
	4		144	
Dienstgradgruppierungen	**Kampftruppe**		**Kampfunterstützung**	
Mannschaften	65		7	
Unteroffiziere ohne P.	11		21	
Unteroffiziere mit P.	21		11	
Offiziere	6		6	
Gesamtanzahl (*N*)	103		45	
	148			

Tab. 10. *Darstellung der absoluten und relativen Häufigkeit der Handlunngsentscheidungen (N = 148) (nach Reinwald & Schaffelke, 2013).*

Situations-item	Absolute Häufigkeit der Antworten			Relative Häufigkeit der Antworten [%]		
	rot	gelb	grün	Rot	gelb	grün
Sit_01_A	41	27	80	27,7	18,2	54,1
Sit_02_A	64	11	73	43,2	7,4	49,3
Sit_03_A	110	1	37	74,3	0,7	25,0
Sit_04_A	13	21	114	8,8	14,2	77,0
Sit_05_A	25	115	8	16,9	77,7	5,4
Sit_06_A	124	9	15	83,8	6,1	10,1
Sit_07_A	14	12	122	9,5	8,1	82,4
Sit_08_A	57	78	13	38,5	52,7	8,8
Sit_09_A	25	9	114	16,9	6,1	77,0
Sit_10_A	19	41	88	12,8	27,7	59,5
Sit_11_A	38	39	71	25,7	26,4	48,0
Sit_12_A	53	23	72	35,8	15,5	48,6
Sit_13_A	4	25	119	2,7	16,9	80,4
Sit_14_A	28	98	22	18,9	66,2	14,9
Sit_15_A	96	31	21	64,9	20,9	14,2
Sit_16_A	40	19	89	27,0	12,8	60,1
Sit_17_A	50	85	13	33,8	57,4	8,8
Sit_18_A	88	16	44	59,5	10,8	29,7
Sit_19_A	16	25	107	10,8	16,9	72,3
Sit_20_A	43	80	25	29,1	54,1	16,9
Sit_21_A	65	36	47	43,9	24,3	31,8
Sit_22_B	11	44	93	7,4	29,7	62,8
Sit_23_B	32	79	37	21,6	53,4	25,0
Sit_24_B	91	12	45	61,5	8,1	30,4
Sit_25_B	7	53	88	4,7	35,8	59,5
Sit_26_B	77	54	17	52,0	36,5	11,5
Sit_27_B	95	13	40	64,2	8,8	27,0
Sit_28_B	6	16	126	4,1	10,8	85,1
Sit_29_B	16	129	3	10,8	87,2	2,0
Sit_30_B	136	4	8	91,9	2,7	5,4
Sit_31_B	61	7	80	41,2	4,7	54,1
Sit_32_B	15	68	65	10,1	45,9	43,9
Sit_33_B	70	72	6	47,3	48,6	4,1
Sit_34_B	16	47	85	10,8	31,8	57,4
Sit_35_B	22	70	56	14,9	47,3	37,8
Sit_36_B	108	11	29	73,0	7,4	19,6
Sit_37_B	72	27	49	48,6	18,2	33,1
Sit_38_B	17	113	18	11,5	76,4	12,2
Sit_39_B	115	31	2	77,7	20,9	1,4
Sit_40_C	21	11	116	14,2	7,4	78,4
Sit_41_C	70	54	24	47,3	36,5	16,2
Sit_42_C	114	2	32	77,0	1,4	21,6
Sit_43_C	10	100	38	6,8	67,6	25,7
Sit_44_C	40	60	48	27,0	40,5	32,4
Sit_45_C	81	58	9	54,7	39,2	6,1
Sit_46_D	21	32	95	14,2	21,6	64,2
Sit_47_D	22	103	23	14,9	69,6	15,5
Sit_48_D	80	41	27	54,1	27,7	18,2
Sit_49_D	22	33	93	14,9	22,3	62,8
Sit_50_D	65	60	23	43,9	40,5	15,5

Hierbei wurden Soldaten (*N* = 148) aus einem Kampfverband (Gebirgsjägerbataillon 233, am 16.04.2013) und einem Kampfunterstützungsverband (Gebirgslogistikbataillon 8, am 14.05.2013) mit der schriftlichen Version der 50 ausgearbeiteten Items (Situationsschilderungen) konfrontiert (siehe Anhang A). Nach jeder Situationsdarstellung wurden die Probanden gebeten, sich für eine der drei vorgegebenen Handlungsoptionen zu entscheiden. Eine deskriptive Übersicht der demographischen Daten der teilnehmenden Probanden wird in der Tabelle 9 dargestellt, gefolgt von der Veranschaulichung der Häufigkeiten der Handlungsentscheidungen pro Situationsaufgabe (Tab. 10). Bei den o.g. Untersuchungen wurde in erster Linie der Frage nachgegangen, ob und ggf. inwiefern es zu differenzierten Antwortverhalten bezogen auf die Dienstgradgruppen (Offiziere, Unteroffiziere mit Portepee bzw. ohne Portepee und Mannschaften) bzw. der Truppengattung (Kampf- vs. Kampfunterstützungstruppe) als Ausdruck unterschiedlicher Ausbildungs- und Erfahrungsqualitäten kommt. Hierzu erfolgte die Berechnung – unter Anwendung des Statistikprogramms „IBM SPSS Statistics 19“ – des Korrelationskoeffizienten nach Pearson, um den Grad des linearen Zusammenhangs zwischen den intervallskalierten Merkmalen zu bestimmen. Dabei ergaben sich hinsichtlich der Korrelation zwischen Offizieren und den jeweiligen anderen Dienstgradgruppen folgende, aus der Tabelle 11 ersichtliche, hochsignifikante Beziehungen:

- Zwischen Offizieren und Mannschaften beträgt der Korrelationswert $r = 0{,}943$ bei einem hohen Signifikanzniveau von $\rho = 0{,}000$;
- zwischen Offizieren und Unteroffizieren ohne Portepee beträgt der Korrelationswert $r = 0{,}880$ bei einem hohen Signifikanzniveau von $\rho = 0{,}000$;
- zwischen Offizieren und Unteroffizieren mit Portepee beträgt der Korrelationswert $r = 0{,}945$ bei einem hohen Signifikanzniveau von $\rho = 0{,}000$.

Tab. 11. *Korrelation zwischen Offizieren und anderen Dienstgradgruppen (N = 148) (nach Reinwald, 2013; Schaffelke, 2013).*

	Mannschaften		**Unteroffiziere o. Portepee**		**Unteroffiziere m. Portepee**	
	r	***ρ***	***r***	***P***	***r***	***ρ***
Offiziere	0,943	0,000	0,880	0,000	0,945	0,000

Dabei wird deutlich, dass das Antwortverhalten der Offiziere in Bezug auf die jeweiligen anderen Dienstgradgruppen keine signifikanten Unterschiede aufweist und sich damit auf eine allgemeine dienstgradunabhängige Anwendbarkeit der Handlungssituationen schließen lässt. Auch in der Auswertung der Daten dieser Erhebungsstichprobe hinsichtlich der Korrelation der Antwortverhalten von Soldaten der kämpfenden mit denen der kampfunterstützenden Truppe (Tabelle 12) zeigt mit dem Korrelationswert von $r = 0{,}803$ bei einem hohen Signifikanzniveau von

ρ = 0,000, dass ein großer Zusammenhang gegeben ist und sich somit. auf keine signifikanten Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den Truppengattungen schließen lässt.

Tab. 12. *Bivariate Korrelation zwischen Probanden der Kampf- und Kampfunterstützungstruppe (N = 148) (nach Reinwald, 2013; Schaffelke, 2013).*

	Kampfunterstützungstruppe	
	r	***ρ***
Kampftruppe	0,803	0,000

Die o.g. Befunde zeigen, dass die Situationsschilderungen mit den jeweiligen Handlungsaufgaben und den dazugehörigen Entscheidungsoptionen allgemein (alters-, status- (dienstgrad-) und truppengattungsübergreifend) verständlich, plausibel und anwendbar sind.

3.3. Verfahrensüberprüfung

In der darauffolgenden Hauptstudie wurde aus Gründen der Ökonomie, Verfügbarkeit von repräsentativen Versuchsgruppen sowie der Standardisierung und damit gegebenen Durchführungsobjektivität, die Überprüfung des Verfahrens in Form von Gruppenversuchen (mit Größen von 17 bis 33 Probanden) an zwei Ausbildungseinrichtungen/-standorten der Bundeswehr, an sieben verschiedenen Terminen durchgeführt (siehe Tabelle 13). Die Soldaten haben sich freiwillig zur Beteiligung an der Studie bereitgestellt.

Tab. 13. *Terminliche Darstellung der sieben Gruppenversuche (N = 178) zur Überprüfung des Verfahrens in zwei Dienststellen der Bundeswehr.*

Sportschule der Bundeswehr			**EAKK Kohäsionsausbildung beim Führungsunterstützungsbataillon 292**		
A.1	*n* = 17	11.12.2013	B.1	*n* = 21	17.03.2014
A.2	*n* = 31	29.01.2014	B.2	*n* = 28	17.03.2014
A.3	*n* = 17	12.03.2014	B.3	*n* = 33	31.03.2014
			B.4	*n* = 31	31.03.2014
***N* = 178**					

Durch die nachfolgend aufgezeigten personenbezogenen Daten wird eine Repräsentativität der Zufalls-Stichprobe als Teilmenge der Gesamtpopulation „Bundeswehr-Soldat“ bestätigt. Dabei wurden wie in Tabelle 13 zu erkennen ist, sowohl einfache Zufallsstichproben (freiwillige Meldungen aus dem Lehrgangsbetrieb der Sportschule der Bundeswehr) sowie Klumpenstichproben (Zusammensetzung aus Soldaten in der einsatzvorbereitenden Kohäsionsausbildung) durchgeführt. Die zu überprüfenden Items wurden hierzu in einem standardisierten Vorgehen - wie nachfolgend beschrieben (siehe Abb. 17) -

als Gruppen-Simultan-Darbietung mittels einer PowerPoint-Präsentation für die jeweilige Versuchsgruppe in einem Unterrichtsraum den beiden o.g. Bundeswehr-Einrichtungen eingesetzt. Die Darstellung der Item-Präsentation erfolgte über einen Großbild-Datenprojektionsapparat auf die Projektionswand (ca. 365 cm x 210 cm) der Unterrichtsräume. Die Testdurchführung verlief hierbei mit einer Zeitbegrenzung, um somit - neben der Standardisierung – auch die kognitive Belastungskomponente (in einem bestimmten Zeitfenster [hier 45 s] die vorgegebenen Handlungsoptionen erfassen, verstehen und mit dem vorhandenen Wissen, Möglichkeiten abzuwägen und zu entscheiden) zu verdeutlichen und einheitlich zu halten.

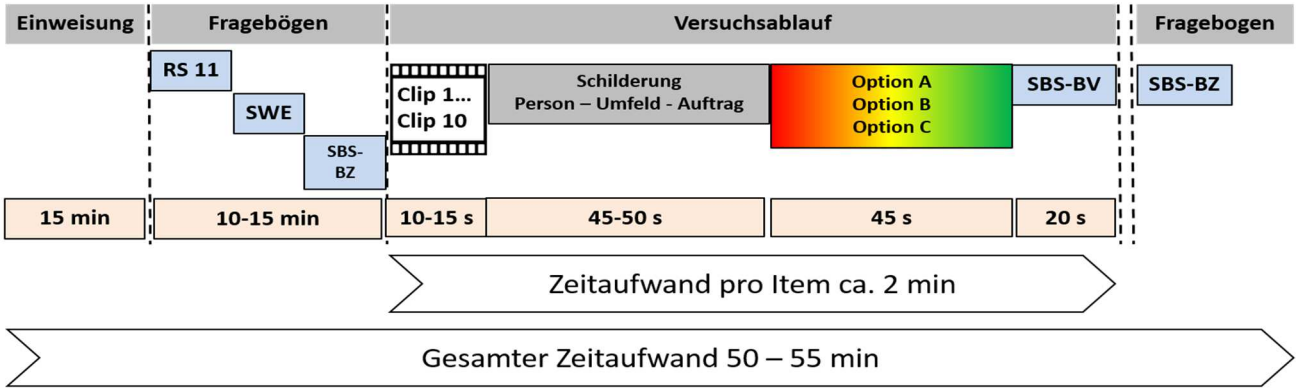

Abb. 17. Schematische Darstellung des Versuchsablaufs.

Zunächst wurden durch den Versuchsleiter mit Hilfe einer Power-Point-Präsentation die Probanden in den Versuchsablauf eingewiesen sowie Sinn und Zweck der Entwicklung des Verfahrens erläutert. Anschließend wurde den Probanden eine Frage-/Antwortbogen-Vorlage (Anhang B) ausgehändigt, in der auf der ersten Seite nochmals eine kurze Einleitung/Erläuterung vermerkt ist und personenbezogene Angaben wie

- Alter;
- Geschlecht;
- Dienstgradgruppe (Mannschaften, Unteroffiziere ohne Portepee, Unteroffiziere mit Portepee, Offiziere und Stabsoffiziere);
- Streitkraft Zugehörigkeit (Heer, Luftwaffe, Marine, Streitkräftebasis oder Zentraler Sanitätsdienst der Bundeswehr);
- Tätigkeitsdefinierung (Ausbildungsbereich/Außendienst oder Administration/ Innendienst);
- Anzahl der bisherigen Auslandseinsätze.

Daran anschließend folgten die Fragebögen

- Resilienzskala, RS11 (Schumacher et al., 2005);
- Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, SWE (Schwarzer & Jerusalem, 1999);
- Stimmungs- und Befindensskalen, SBS (Hackfort & Schlattmann, 1995)

Diese drei Skalen bzw. „Paper-Pencil-Verfahren“ wurden aus explorativen Gründen angewandt. So sollte der Fragestellung nachgegangen werden, inwiefern eventuelle Zusammenhänge bezüglich einer standardisierten psychischen Widerstandsfähigkeit (Resilienz) bzw. einer allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung und der Qualität der Entscheidungsfindung der Probanden existieren. In Bezug auf die Stimmungs- und Befindensskalen wurde davon ausgegangen, dass die Konfrontation mit einsatzspezifischen Szenarien und der Druck eines zeitlich limitierten Informationsverarbeitungs- und Entscheidungsfindungsprozesses Auswirkungen auf die allgemeine Stimmungs- und Befindenslage des Probanden hat. Mit der Resilienzskala (RS11) wurde ein Fragebogeninstrument genutzt, welches „es gestattet, die psychische Widerstandsfähigkeit einer Person angesichts von Belastungen und riskanten Lebensbedingungen zu erfassen“ (Schumacher et al., 2005, S. 26). Die Skala zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) „misst die optimistische Kompetenzerwartung, also das Vertrauen darauf, eine schwierige Lage zu meistern, wobei der Erfolg der eigenen Kompetenz zugeschrieben wird“ (Jerusalem & Schwarzer, http://userpage.fu-berlin.de/~health/germscal.htm, Zugriff am 6. Juli 2016; vgl. auch Schwarzer & Jerusalem, 1999). Eine in der Literatur erwähnte signifikante positive Korrelation ($r = .70$; $p < .001$) zwischen RS11 und SWE (Schumacher et al., 2005) konnte auch in dieser Untersuchung mit .442** ($N = 178$) nachgewiesen werden. Allerdings ergaben sich keinerlei Korrelationen hinsichtlich der Handlungsentscheidungen der Probanden bei den jeweiligen 50 Items und den Werten von RS11 bzw. SWE. Auch in Bezug auf die Gesamtergebnisse der Itempools der jeweiligen fünf Versuchsgruppen konnte weder eine Korrelation zu den erfassten Daten zur psychischen Widerstandsfähigkeit (RS11) noch zur Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) festgestellt werden. Daher wurden die o.g. Skalen/Verfahren bzw. hypothetischen Annahmen im weiteren Verlauf der Reliabilitätsprüfung (Unterabschnitt 3.3.2.) nicht weiterverfolgt. In Bezug auf die Stimmungs- und Befindensskalen (SBS), als ein ökonomisches Inventar zur Erfassung des sowohl momentanen Befindens, wie auch der überdauernden Stimmung bzw. der Veränderung der Stimmungs- und Befindenslage (Hackfort & Schlattmann, 1995) konnten differenzierte Ergebnisse festgestellt werden. So ergaben sich im Rahmen der Befindensangabe vor (SBS pre) und nach (SBS post) dem Versuchsablauf, durchgehend signifikante Veränderungen (Tabelle 14) in all den fünf Versuchsgruppen bezüglich der Befindensdimension „Fröhlichkeit“ (fröhlich, zufrieden, heiter) und „Gereiztheit“ (gereizt, ärgerlich, ungehalten). In drei der fünf Versuchsgruppen haben sich darüber hinaus auch die Angaben hinsichtlich „Deprimiertheit“ (betrübt, bedrückt, deprimiert) signifikant verändert sowie in zwei Gruppen das Befindensdimension „Nervosität“ (nervöse, kribbelig, zerfahren).

Tab. 14. *Übersicht der Mittelwerte mit Standardabweichung exemplarischer Befindensdimensionen sowie t-Test Ergebnisse der Pre-/Postangaben und deren 2-seitige Signifikanzwerte in den einzelnen Versuchsgruppen.*

Befindensdimensionen		**Versuchsgruppe I**				
		N	*M*	*SD*	*t*	Sig. (2-seitig)
Fröhlichkeit	Pre	45	7,16	1,56	5,10	,000**
	Post	45	5,58	2,11		
Nervosität	Pre	45	1,56	1,77	-1,61	,113
	Post	45	2,11	2,06		
Gereiztheit	Pre	45	,89	1,21	-3,00	,004**
	Post	45	1,73	1,94		
Deprimiertheit	Pre	45	,93	1,46	-2,94	,005**
	Post	45	1,87	2,32		
Befindensdimensionen		**Versuchsgruppe II**				
		N	*M*	*SD*	*t*	Sig. (2-seitig)
Fröhlichkeit	Pre	31	7,03	1,60	3,67	,001**
	Post	31	5,71	2,13		
Nervosität	Pre	31	1,81	2,07	-,82	,419
	Post	31	2,19	2,50		
Gereiztheit	Pre	31	1,00	1,69	-2,40	,022*
	Post	31	1,90	2,31		
Deprimiertheit	Pre	31	,94	1,67	-3,86	,001**
	Post	31	2,06	2,39		
Befindensdimensionen		**Versuchsgruppe III**				
		N	*M*	*SD*	*t*	Sig. (2-seitig)
Fröhlichkeit	Pre	38	7,55	1,51	5,74	,000**
	Post	38	5,53	2,48		
Nervosität	Pre	38	1,97	2,29	-2,48	,018*
	Post	38	2,76	2,38		
Gereiztheit	Pre	38	1,08	1,77	-2,97	,005**
	Post	38	2,29	2,15		
Deprimiertheit	Pre	38	,68	1,01	-4,06	,000**
	Post	38	2,29	2,25		
Befindensdimensionen		**Versuchsgruppe IV**				
		N	*M*	*SD*	*t*	Sig. (2-seitig)
Fröhlichkeit	Pre	33	7,52	1,98	3,41	,002**
	Post	33	6,36	2,65		
Nervosität	Pre	33	1,85	2,15	-1,09	,280
	Post	33	2,18	2,33		
Gereiztheit	Pre	33	,97	1,42	-2,85	,008**
	Post	33	2,36	2,98		
Deprimiertheit	Pre	33	1,15	1,66	-1,64	,111
	Post	33	1,64	2,01		
Befindensdimensionen		**Versuchsgruppe V**				
		N	*M*	*SD*	*t*	Sig. (2-seitig)
Fröhlichkeit	Pre	31	6,16	2,43	2,12	,042*
	Post	31	5,42	2,39		
Nervosität	Pre	31	1,16	1,75	-3,11	,004**
	Post	31	2,61	2,24		
Gereiztheit	Pre	31	,87	1,76	-3,27	,003**
	Post	31	2,39	2,39		
Deprimiertheit	Pre	31	1,45	2,12	-1,26	,217
	Post	31	2,03	1,99		

** $p \leq .01$; * $p \leq .05$

Diese Ergebnisse werden zusätzlich durch einen – während des ersten Versuchsablaufs aufgetretenen – Zwischenfall widergespiegelt, in dem ein Proband nach Einspielung des ersten Szenarios die Versuchsreihe gleich nach den ersten Sekunden abbrach. Im Anschluss an diese Testung teilte dieser Soldat mit, dass er am sogenannten „Karfreitag-Gefecht“ – eines der schwersten Gefechte der Bundeswehr in Isa Khel/Afghanistan im April 2010 im Rahmen des ISAF (International Security Assistance Force) Einsatzes beteiligt war und dabei verletzt wurde. Er schilderte im Einzelgespräch, dass sofort nach Einspielung und Konfrontation der ersten Lagedarstellung er eine posttraumatische Panikattacke erfuhr, die ihn veranlasste sofort den Versuchsraum zu verlassen. Dieser Vorfall führte dazu, dass bei den nächsten Durchführungsterminen im Rahmen der Einweisung explizit darauf hingewiesen wurde, dass eine Teilnahme an dieser Versuchsreiche nur ohne diagnostizierte einsatzbedingte posttraumatische Belastungsstörung erfolgen darf. Bevor dann im Anschluss der Versuchsablauf startete, wurde ein Test-Item zur Eingewöhnung des Verfahrens abgespielt. Danach wurden den Probanden nach dem o.g. bestimmten Schema (Abb. 17) und mit festgelegter Darbietungszeit die Aufgaben-/Entscheidungs-Items zur Beantwortung präsentiert. Das heißt ihnen wurde zunächst ein einsatz- und situationsspezifischer Clip mit einer Länge von ca. 10-15 Sekunden mit authentischem Originalton vorgespielt. Diese Präsentation endete mit dem Einfrieren des letzten Bildes des Clips. Danach folgte unmittelbar eine auditive Situationsdarstellung von ca. 45-50 Sekunden, in der mit Hilfe einer von einem Computer generierten (Voice Reader Linguatec), emotional neutralen, männlichen Stimme, akustisch Informationen zu dem dargestellten Szenarium gegeben wurde. Hierbei wurde die allgemeine Lage (eine detailliertere Schilderung der vorherrschenden Situation), die eigene Lage (eigene persönliche Situationsschilderung, inkl. der Materialausstattung) die Feindlage (Schilderung der Feindsituation vor Ort) sowie der durchzuführende Auftrag erläutert. Nach dieser akustischen Situationsschilderung wurden den Probanden drei Handlungsoptionen zur Entscheidung in Textform für 45 Sekunden aufgezeigt. In dieser Zeit galt es diese vorgegebenen Entscheidungsmöglichkeiten zu lesen, zu verstehen und daraus folgend eine Handlungsentscheidung zu treffen. Hierbei konnte man bei allen Probandengruppen erkennen, dass die Masse der Probanden bereits nach 20-30 Sekunden ihre Entscheidung gefällt haben. Daher erscheint die vorgegebene Zeit mehr als ausreichend und könnte durchaus um mindestens 5 Sekunden reduziert werden. Danach wurde ihnen 20 Sekunden die Möglichkeit gegeben, an Hand von Stimmungs- und Befindensskalen (SBS; Hackfort & Schlattmann, 1995) ihre Befindensveränderung aufzuzeigen. Dieser Prozess wiederholt sich für die jeweilige Probandengruppe zehnmal, bevor noch einmal das abschließende momentane Befinden mittels SBS abgefragt wurde. Ein Versuchsdurchgang betrug daher nicht mehr als eine Stunde (siehe Abb. 17).

3.3.1. Itemanalyse

Für die Entwicklung eines Verfahrens ist die Eignung der Items dahingehend zu prüfen, inwiefern die gestellten Aufgaben der Absicht des Verfahrens entsprechen

(vgl. Lienert & Ratz, 1994; Fisseni, 1997; Bühner, 2004; Bortz & Döring, 2006). Hierzu wird in den nachfolgenden Schritten zunächst eine deskriptive Analyse der Rohwertverteilung durchgeführt. Danach folgt die Beschreibung und Erläuterung der Schwierigkeitsindizes und Trennschärfekoeffizienten, um damit die Entscheidungsgrundlage für eine ggf. im Rahmen einer Revision angezeigte Selektion der Items durchführen zu können. Die statistische Auswertung und Berechnung der benannten Kriterien wurde mit Hilfe des Tabellenkalkulationsprogramms Microsoft Excel sowie des Statistikprogramms IBM SPSS Statistics 23 durchgeführt.

3.3.1.1. Deskriptive Statistik und Rohwertverteilung

Zunächst wird anhand nachfolgender Tabellen und Abbildungen die Verteilung, Streuung und Ausprägung bestimmter Merkmale der an der Verfahrenserprobung teilgenommenen Stichprobe von Probanden dargestellt und beschrieben.

Tab. 15. *Übersicht Verteilung der Geschlechter der teilgenommenen Probanden (N = 178).*

Geschlecht	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
männlich	169	95
weiblich	9	5
gesamt	178	100

Diese Verteilung der Geschlechter spiegelt auch den in den Auslandseinsätzen befindlichen Frauenanteil von ca. 8% wider (www.bundeswehr.de; Stärke der deutschen Einsatzkontingente, Stand 8. Februar 2016).

Tab. 16. *Übersicht Verteilung der teilgenommenen Probanden (N = 178) in Dienstgradgruppen.*

Dienstgradgruppen	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
Mannschaften	16	9
Unteroffiziere ohne Portepee	19	11
Unteroffiziere mit Portepee	84	47
Offiziere	54	30
Stabsoffiziere	5	3
gesamt	**178**	**100**

Tab. 17. *Übersicht Verteilung der teilgenommenen Probanden (N = 178) nach Streitkräften.*

Streitkräfte	Absolute Häufigkeit	relative Häufig
Heer	40	22
Luftwaffe	9	5
Marine	2	1
Streitkräftebasis	122	69
Zentraler Sanitätsdienst der Bundeswehr	5	3
gesamt	**178**	**100**

Die oben in den Tabellen 16 und 17 dargestellten sowie die in der Abbildung 18 und 19 nachfolgend aufgeführten Auswertungen der personenbezogenen Daten der Probanden unterstreichen die Absicht eines streitkräftegemeinsamen/-übergreifenden Ansatzes, in dem die Verfahrensüberprüfung an Hand einer alters-, status- (dienstgrad-) und truppengattungsunabhängigen Probandengruppe durchgeführt wurde. Damit wird grundsätzlich die Grundgesamtheit der im Einsatz befindlichen Soldaten repräsentativ widergespiegelt.

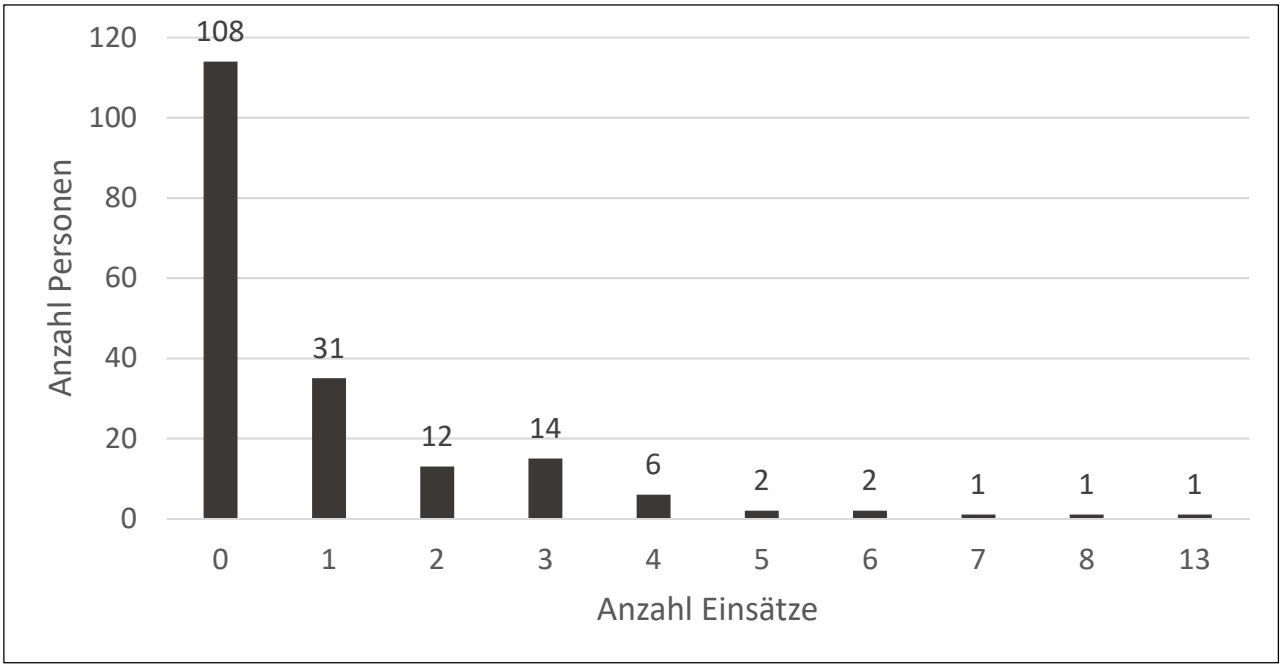

Abb. 18. Übersicht zur Verteilung der Probanden (N = 178) nach Anzahl der absolvierten Einsätze.

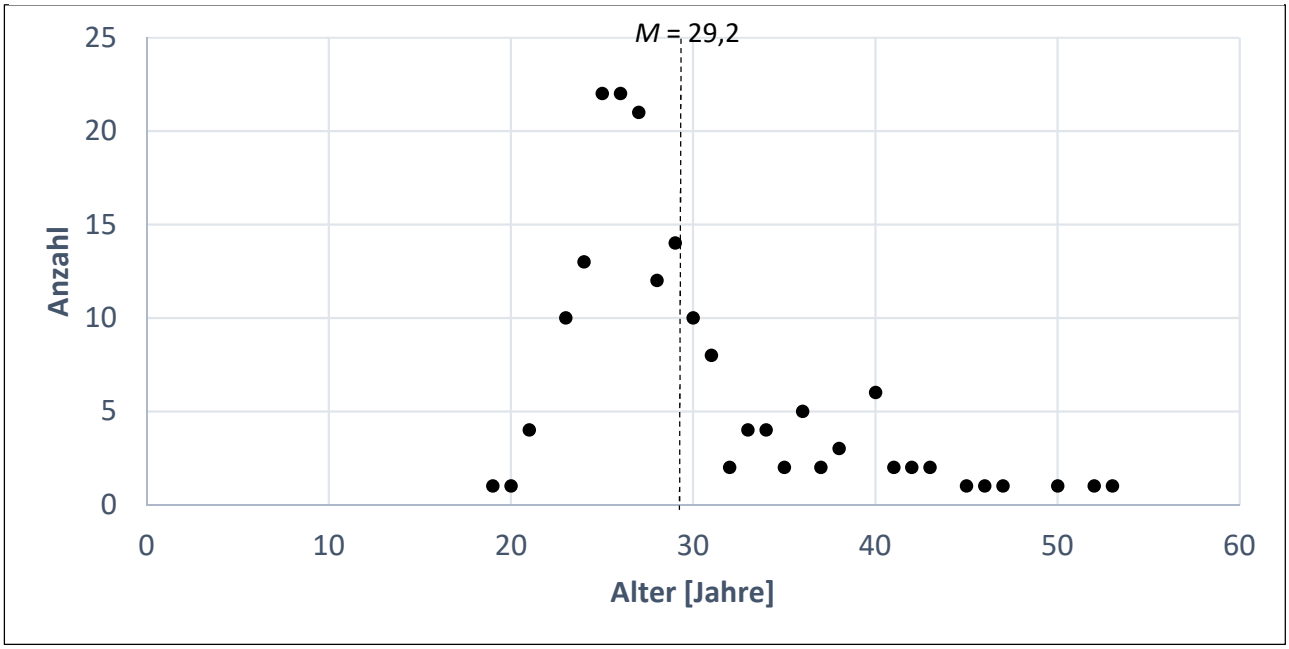

Abb. 19. Übersicht zur Altersverteilung der Probanden (N = 178) in Jahren.

Um einen ersten Überblick über die Verteilung der Ergebnisse in Form der getroffenen Handlungsentscheidungen zu bekommen, wird zunächst eine Übersicht der Anzahl der Probanden aufgezeigt, die die jeweiligen Aufgaben bearbeitet haben. Dabei ist festzuhalten, dass jedes der 50 Items mindestens von über 30 Probanden bearbeitet wurde (Minimum 31 Pbn, Maximum 45 Pbn, Mittelwert 35,6 Pbn).

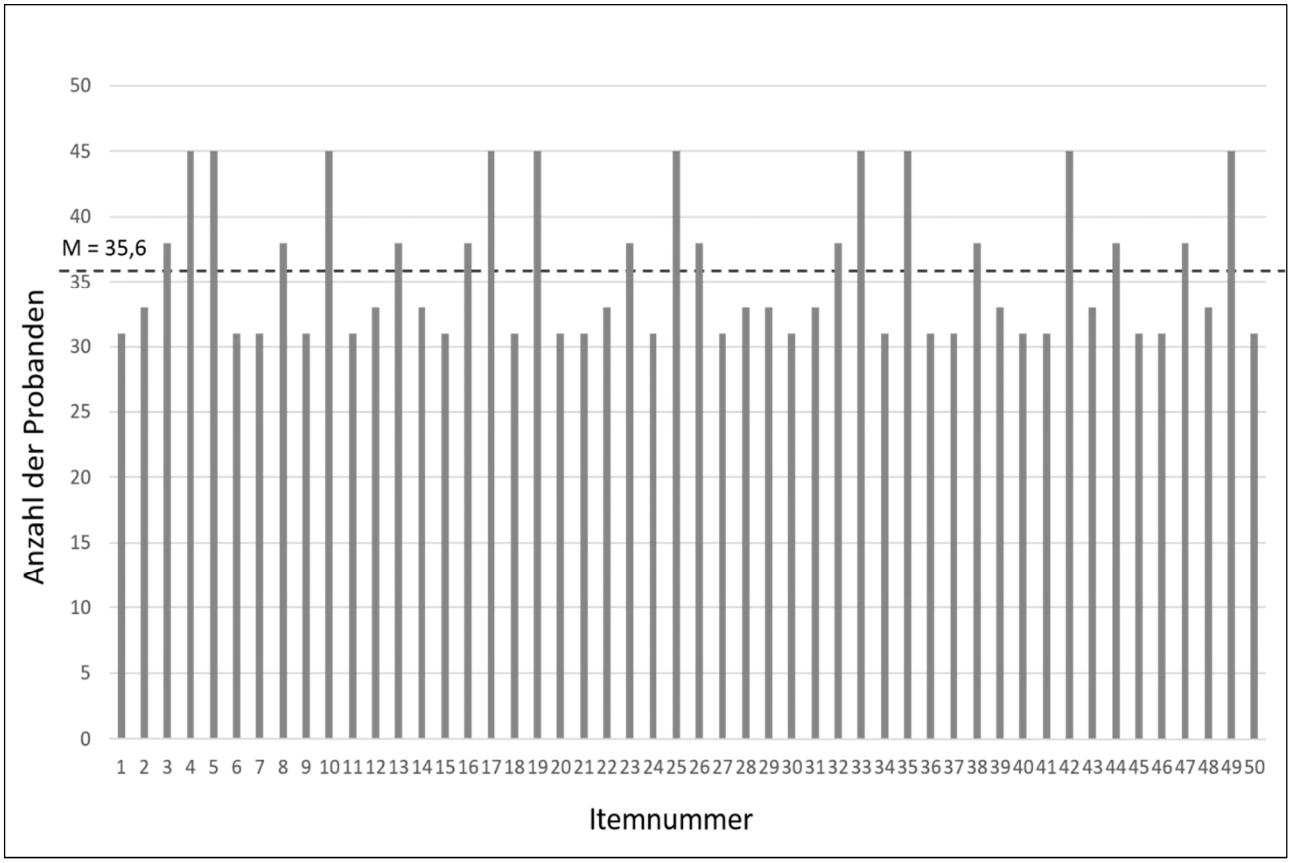

Abb. 20. Übersicht zur Anzahl der Probanden (N = 178) die das jeweilige Item im Rahmen der Verfahrensüberprüfung bearbeitet haben.

Bei der graphischen und tabellarischen Darstellung der Streuung der Antworten (Abb. 20 und Tab. 18) sind gerade in Bezug auf die Schwierigkeit der einzelnen Aufgaben erste Trends zu erkennen. Bereits in der Betrachtung der Mittelwerte der Antwortskalierung der jeweiligen Items lässt sich tendenziell erkennen, ob ein Aufgabenitem grundsätzlich leicht (wenn $M > 1{,}60$) oder schwer ($M < 1{,}10$) erscheint. Dies wird zusätzlich durch die prozentuale Verteilung der Handlungsentscheidungen der Probanden pro Item (Abb. 21) ersichtlich.

Tab. 18. *Mittelwert und Standardabweichung der Handlungsentscheidungen pro Situationsitem*.

	N	*Minimum*	*Maximum*	*M*	*SD*
Sit_01_A	31	0	2	,94	,81
Sit_02_A	33	0	2	,94	,90
Sit_03_A	38	1	2	1,58	,50
Sit_04_A	45	0	2	1,60	,65
Sit_05_A	45	0	2	1,56	,59
Sit_06_A	31	0	2	1,65	,75
Sit_07_A	31	0	2	1,61	,80
Sit_08_A	38	0	2	1,55	,64
Sit_09_A	31	0	2	1,32	,75
Sit_10_A	45	0	2	1,29	,69
Sit_11_A	31	0	2	,90	,75
Sit_12_A	33	0	2	1,24	,61
Sit_13_A	38	1	2	1,92	,27
Sit_14_A	33	0	2	,88	,89
Sit_15_A	31	0	2	1,10	,94
Sit_16_A	38	0	2	1,11	,95
Sit_17_A	45	0	2	1,29	,81
Sit_18_A	31	0	2	1,13	,85
Sit_19_A	45	0	2	1,42	,81
Sit_20_A	31	0	2	1,39	,61
Sit_21_A	31	0	2	,71	,82
Sit_22_B	33	0	2	1,42	,66
Sit_23_B	38	0	2	1,13	,91
Sit_24_B	31	0	2	1,29	,69
Sit_25_B	45	0	2	1,47	,55
Sit_26_B	38	0	2	1,39	,59
Sit_27_B	31	0	2	1,39	,61
Sit_28_B	33	0	2	1,91	,38
Sit_29_B	33	0	2	1,82	,53
Sit_30_B	31	1	2	1,97	,18
Sit_31_B	33	0	2	1,00	1,00
Sit_32_B	38	0	2	1,05	,98
Sit_33_B	45	0	2	1,24	,91
Sit_34_B	31	0	2	1,32	,65
Sit_35_B	45	0	2	1,36	,88
Sit_36_B	31	0	2	1,81	,48
Sit_37_B	31	0	2	1,23	,76
Sit_38_B	38	0	2	1,87	,47
Sit_39_B	33	0	2	1,73	,67
Sit_40_C	31	1	2	1,90	,30
Sit_41_C	31	0	2	1,16	,78
Sit_42_C	45	0	2	1,60	,54
Sit_43_C	33	0	2	1,18	,46
Sit_44_C	38	0	2	1,26	,86
Sit_45_C	31	0	2	1,29	,97
Sit_46_D	31	1	2	1,84	,37
Sit_47_D	38	0	2	1,68	,62
Sit_48_D	33	0	2	1,27	,94
Sit_49_D	45	0	2	1,58	,66
Sit_50_D	31	0	2	1,39	,80

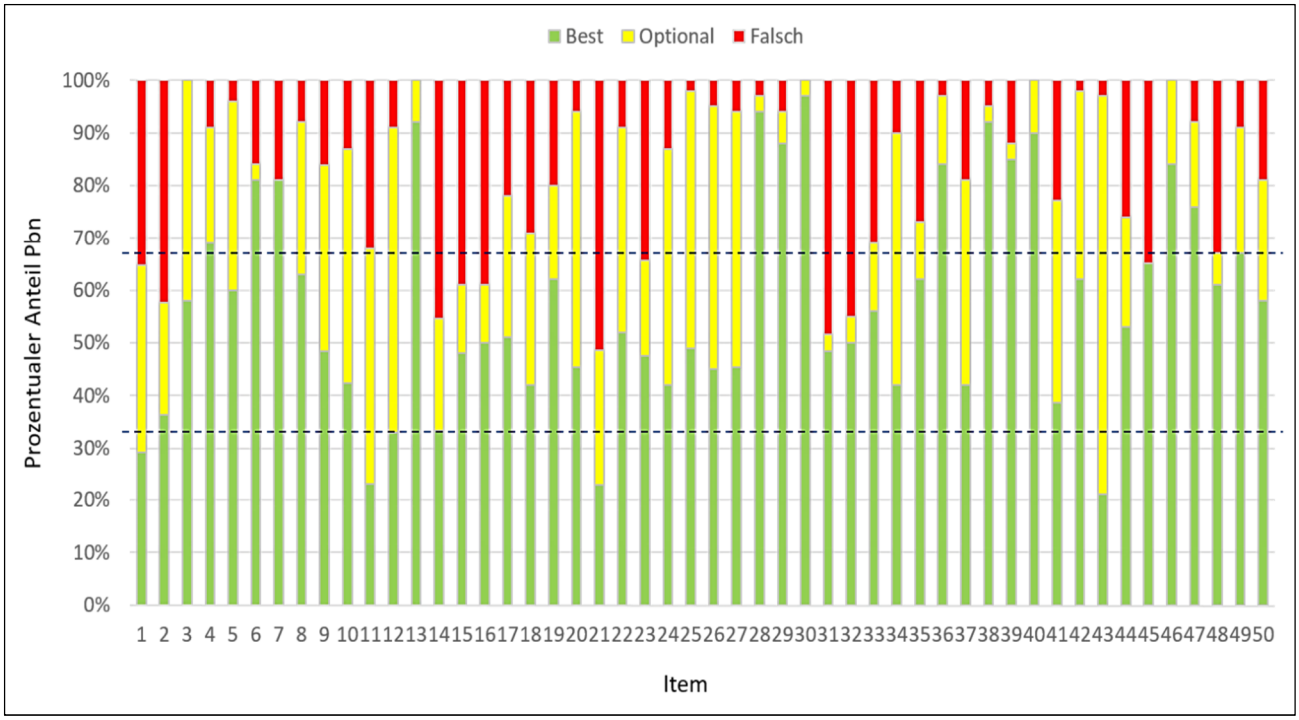

Abb. 21. Prozentuale Verteilung der Handlungsentscheidung pro Item.

3.3.1.2. Schwierigkeitsindex

Auf Grundlage der o.g. Rohwerte erfolgte zunächst die Analyse der Items, die durch die statistische Berechnung des Schwierigkeitsindexes sowie der – im nachfolgenden Punkt beschriebenen – Trennschärfe der Items (vgl. Lienert & Raatz, 1994; Fisseni, 1997; Bühner 2004) bestimmt wird. Der Schwierigkeitsindex eines Items wird dabei definiert als „die prozentuale Häufigkeit, mit der sie von einer repräsentativen Stichprobe von Probanden richtig beantwortet wird“ (Lienert & Raatz, 1994, S. 57). Da es sich bei den hier entwickelten Aufgaben um intervallskalierte Items handelt (d.h. die numerische Bewertung der drei vorgegebenen Antwortalternativen [Best-, Optional- und Falschantwort] weist mit 2, 1 und 0 Punkten gleichbleibende Abstände auf), wird der Schwierigkeitsindex P_i für mehrstufige, nicht dichotome (mehr als zwei Antwortkategorien) Items als arithmetischer Mittelwert der Antworten nach folgender Formel berechnet (vgl. Kelava & Moosbrugger, 2012, S. 81).

$$P_i = \frac{\sum X_{vi}}{n \cdot (k-1)} \cdot 100$$

Wobei $\sum X_{vi}$ die Summe aller erreichten Punkte beschreibt, n die Anzahl der Probanden die das Item bearbeitet haben und k die Anzahl der Stufen der Antwortskala (in dem hier vorliegenden Fall 3). Somit ergeben sich die in der folgenden Tabelle 19 und Abbildung 22 dargestellten Schwierigkeitsberechnungen.

Tab. 19. *Übersicht der Antworthäufung der jeweiligen Items bezogen auf die drei Antwortkategorien und des sich daraus ergebenden Schwierigkeitsindexes.*

	N	**Bestantwort = 2**	**Optionalantwort = 1**	**Falschantwort = 0**	P_i
Sit_01_A	31	9	11	11	46,77
Sit_02_A	33	12	7	14	46,97
Sit_03_A	38	22	16	0	78,95
Sit_04_A	45	31	10	4	80,00
Sit_05_A	45	27	16	2	77,78
Sit_06_A	31	25	1	5	82,26
Sit_07_A	31	25	0	6	80,65
Sit_08_A	38	24	11	3	77,63
Sit_09_A	31	15	11	5	66,13
Sit_10_A	45	19	20	6	64,44
Sit_11_A	31	7	14	10	45,16
Sit_12_A	33	11	19	3	62,12
Sit_13_A	38	35	3	0	96,05
Sit_14_A	33	11	7	15	43,94
Sit_15_A	31	15	4	12	54,84
Sit_16_A	38	19	4	15	55,26
Sit_17_A	45	23	12	10	64,44
Sit_18_A	31	13	9	9	56,45
Sit_19_A	45	28	8	9	71,11
Sit_20_A	31	14	15	2	69,35
Sit_21_A	31	7	8	16	35,48
Sit_22_B	33	17	13	3	71,21
Sit_23_B	38	18	7	13	56,58
Sit_24_B	31	13	14	4	64,52
Sit_25_B	45	22	22	1	73,33
Sit_26_B	38	17	19	2	69,74
Sit_27_B	31	14	15	2	69,35
Sit_28_B	33	31	1	1	95,45
Sit_29_B	33	29	2	2	90,91
Sit_30_B	31	30	1	0	98,39
Sit_31_B	33	16	1	16	50,00
Sit_32_B	38	19	2	17	52,63
Sit_33_B	45	25	6	14	62,22
Sit_34_B	31	13	15	3	66,13
Sit_35_B	45	28	5	12	67,78
Sit_36_B	31	26	4	1	90,32
Sit_37_B	31	13	12	6	61,29
Sit_38_B	38	35	1	2	93,42
Sit_39_B	33	28	1	4	86,36
Sit_40_C	31	28	3	0	95,16
Sit_41_C	31	12	12	7	58,06
Sit_42_C	45	28	16	1	80,00
Sit_43_C	33	7	25	1	59,09
Sit_44_C	38	20	8	10	63,16
Sit_45_C	31	20	0	11	64,52
Sit_46_D	31	26	5	0	91,94
Sit_47_D	38	29	6	3	84,21
Sit_48_D	33	20	2	11	63,64
Sit_49_D	45	30	11	4	78,89
Sit_50_D	31	18	7	6	69,35

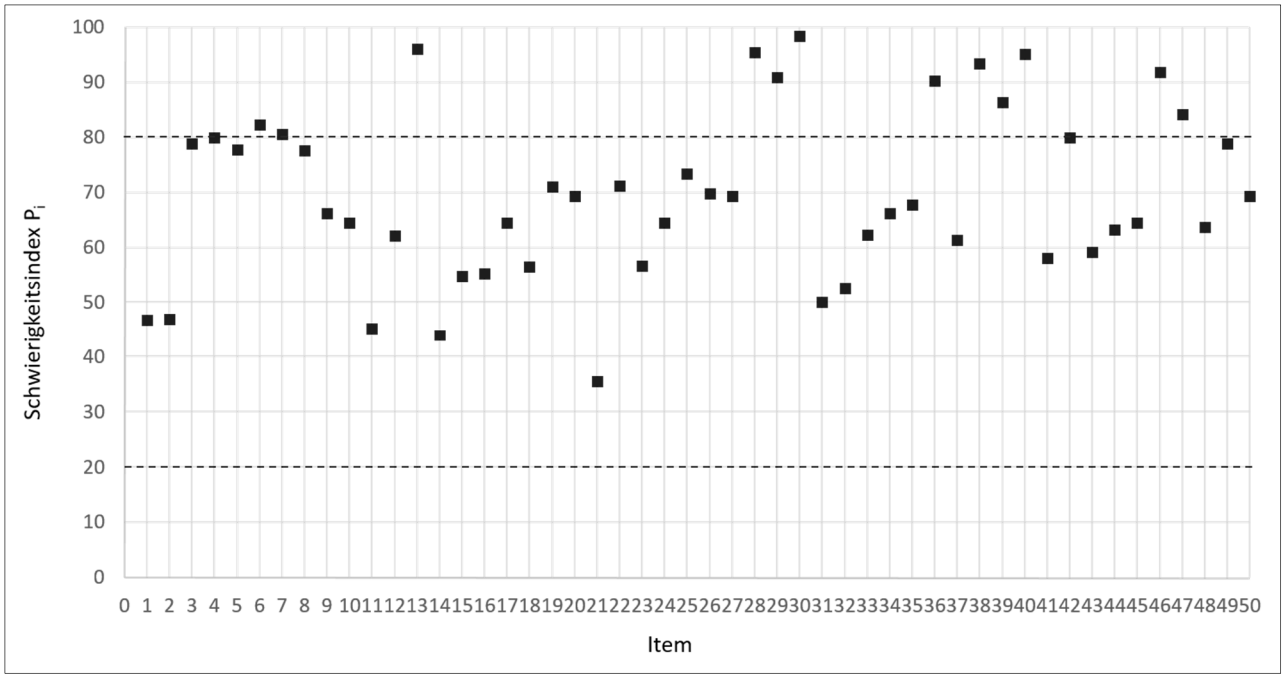

Abb. 22. Gesamtüberblick des Schwierigkeitsindex der Items mit Kennzeichnung der Ausschlusskriterien P_i <20 oder >80.

Nach Lienert und Raatz (1994) sollte die Schwierigkeitsverteilung der Aufgaben über den ganzen Bereich streuen, „wenigstens jedoch von P = 20 bis P = 80“ (Lienert & Raatz, 1994, S. 115). Von dem her sind Items aus dem entwickelten Verfahren zu selektieren, die durch P_i <20 (zu schwer) oder P_i >80 (zu leicht) gekennzeichnet sind. Diese Items werden als nicht genügend differenzierungsfähig eingeschätzt. Aus den o.g. Übersichten (Tab. 19 und Abb. 22) ist somit ersichtlich, dass zwar keine „zu schweren“ Aufgaben entwickelt wurden, aber ein Dutzend der Items als „zu leicht“ erscheinen, was noch im Einzelnen unter Berücksichtigung der – im nachfolgenden Schritt durchgeführten – Analyse der Trennschärfe genauer betrachtet werden muss. Dennoch ist hier festzuhalten, dass es hinsichtlich der Schwierigkeit der Items gelungen ist, die Mehrzahl (38 Items) so zu gestalten, dass sie in dem akzeptierbaren Bereich von $P_i \geq 20$ und ≤ 80 liegen. Darüber hinaus weisen sogar 6 Items einen annähernden Idealwert von $P_i = 50$ ($\pm$ 5) auf. Welche Qualität diese Auswertung über die Eignung der entwickelten Items tatsächlich hat, wird erst im Verbund mit der Analyse der Trennschärfe im folgenden Punkt ersichtlich.

3.3.1.3. Trennschärfe

Fisseni (1997) definiert die Trennschärfe als wichtigsten Itemkennwert. Wie bereits vorher erläutert, handelt es sich bei den gestalteten Aufgaben um nicht dichotome (mehr als zwei Antwortkategorien) Items mit abgestuften Mehrfach-Wahlantwortmöglichkeiten (Multiple Choice). Um dieser Vielfalt gerecht zu werden, empfiehlt Fisseni (1997, S. 49) die Berechnung der Trennschärfe in Form einer Produkt-Moment-Korrelation. Der dabei berechnete Trennschärfenkoeffizient einer Aufgabe gibt die Korrelation dieses Items mit der Summe aller anderen Items wieder

und besagt, inwiefern die Items das Gesamtergebnis dieses Verfahrens repräsentieren. Dies gibt an, inwieweit die Antwortqualität der Probanden über die Items hinweg konstant bleibt. Oder anders ausgedrückt, ob die jeweilige einzelne Aufgabe mit der Summe aller Aufgaben, dem Gesamt-Test-Score, einen starken Zusammenhang aufweist und somit sich inhaltlich in den Verbund aller anderen Items einfügt. Um bei der Berechnung der Trennschärfe nicht das betreffende Item mit sich selbst korrelieren zu lassen, „zieht man den Item-Score jeweils von ‚seinem' Test-Score ab und korreliert den ‚korrigierten' Test-Score mit dem Item" (Fisseni, 1997, S. 51). Man spricht hierbei von einer Teil-Ganz- oder Part-Whole-Korrektur (Fisseni, 1997; Bühner, 2004). Daraus ergeben sich, für die zu analysierenden Situationsitems in den jeweiligen Versuchspools, die in der Tabelle 20 dargestellten Trennschärfenkoeffizienten.

Tab. 20. Item-Skalen-Statistik der Itempools I-V mit dem Trennschärfekoeffizienten in Form der korrigierten Item-Skala-Korrelation.

Item-pool I	Skalen-mittelwert, wenn Item weggelassen	Skalen-varianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Item-pool II	Skalen-mittelwert, wenn Item weggelassen	Skalen-varianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Item-pool III	Skalen-mittelwert, wenn Item weggelassen	Skalen-varianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Item-pool IV	Skalen-mittelwert, wenn Item weggelassen	Skalen-varianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation	Item-pool V	Skalen-mittelwert, wenn Item weggelassen	Skalen-varianz, wenn Item weggelassen	Korrigierte Item-Skala-Korrelation
Sit_4_A	12,80	6,936	,190	Sit_6_A	13,00	5,933	,272	Sit_3_A	12,97	4,891	,087	Sit_2_A	12,45	5,943	-,201	Sit_1_A	11,74	5,065	,063
Sit_5_A	12,84	7,180	,158	Sit_7_A	13,03	6,432	,105	Sit_8_A	13,00	4,541	,138	Sit_12_A	12,15	5,195	,107	Sit_11_A	11,77	5,581	-,051
Sit_10_A	13,11	6,737	,221	Sit_9_A	13,32	6,626	,083	Sit_13_A	12,63	5,644	-,296	Sit_14_A	12,52	4,195	,240	Sit_15_A	11,58	4,452	,155
Sit_17_A	13,11	7,419	-,015	Sit_18_A	13,52	5,258	,394	Sit_16_A	13,45	4,849	-,100	Sit_22_B	11,97	5,843	-,128	Sit_21_A	11,97	4,166	,331
Sit_19_A	12,98	6,977	,089	Sit_20_A	13,26	6,531	,189	Sit_23_B	13,42	4,737	-,056	Sit_28_B	11,48	5,320	,228	Sit_27_B	11,29	5,546	,012
Sit_25_B	12,93	8,155	-,139	Sit_24_B	13,35	5,503	,468	Sit_26_B	13,16	5,055	-,028	Sit_29_B	11,58	5,314	,114	Sit_30_B	10,71	6,080	-,172
Sit_33_B	13,16	6,498	,150	Sit_34_B	13,32	6,159	,284	Sit_32_B	13,50	3,770	,155	Sit_31_B	12,39	5,059	-,042	Sit_37_B	11,45	5,589	-,058
Sit_35_B	13,04	6,180	,241	Sit_36_B	12,84	7,406	-,050	Sit_38_B	12,68	5,195	-,039	Sit_39_B	11,67	5,167	,082	Sit_40_C	10,77	5,647	,155
Sit_42_C	12,80	6,664	,382	Sit_45_C	13,35	8,303	-,311	Sit_44_C	13,29	4,265	,093	Sit_43_C	12,21	4,985	,323	Sit_41_C	11,52	6,191	-,216
Sit_49_D	12,82	6,604	,291	Sit_46_D	12,81	6,961	,204	Sit_47_D	12,87	4,874	,028	Sit_48_D	12,12	5,360	-,087	Sit_50_D	11,29	4,480	,245

Tab. 21. *Darstellung der internen Konsistenz der Versuchsgruppen/Itempools I-V in Form des Cronbachs-Alpha.*

Itempool	Anzahl der Items	Cronbachs Alpha
I	10	,390
II	10	,358
III	10	,040
IV	10	,087
V	10	,156

In der Tabelle 21 wird durch die Darstellung der internen Konsistenz der Items in dem jeweiligen Itempool durch die Berechnung des Cronbachs Alpha die Heterogenität des Itempools deutlich. Die niedrigen Koeffizienten (α < ,50) der 10 Items in dem jeweiligen Pool besagt, „dass die unterschiedlichen Items

unterschiedliche Merkmalsfacetten erfassen“ (Fisseni, 1997, S. 55). Dies erklärt sich nicht nur durch die in 3.3.1.2 dargestellten hohen Schwierigkeitsstreuung der Items, sondern auch durch die differenzierten Situationskategorien (A-D) mit unterschiedlichen Person-Aufgaben-Umwelt-Konstellationen. Beide Faktoren führen zu einer niedrigen Trennschärfe der Items. Aufgrund dessen und aufgrund der Tatsache, dass in der Literatur gerade im Hinblick auf ein so konzipiertes Verfahren (insbesondere der heterogenen Situationsklassen) keine eindeutige Soll-Vorgabe bzw. kein Ausschlusskriterium bezüglich der Trennschärfe für die Itemselektion existiert, wurden zunächst für eine weitere Betrachtung diejenigen Situationsaufgaben herausgefiltert, die eine Trennschärfe von mindestens $r_{it} > ,200$ aufweisen. „Bei Werten unter 0,19 sollten die betroffenen Items ausgeschlossen oder ausgetauscht werden“ (Pospeschill, 2010). Daraus ergeben sich vierzehn Situationsitems, die diese Voraussetzung/Bedingung erfüllen:

Tab. 22. Darstellung der Situationsitems mit einer Trennschärfe $r_{it} > ,200$ nach den jeweiligen Kategorien geordnet.

Kategorie	Kfz-Marsch/Konvoi mit IED Wirkungen					Abgesessene Sicherung von Geländeabschnitten u. Posten				Checkpoint/ Kontrollpunkt		Abgesessener Spähtrupp zur Aufklärung von Feindaktivitäten		
Item	6A	10A	14A	18A	21A	24B	28B	34B	35B	42C	43C	46D	49D	50D
r_{it}	,272	,221	,240	,394	,331	,468	,228	,284	,241	,382	,323	,204	,291	,245

3.3.1.4. Beziehung zwischen Schwierigkeit und Trennschärfe

Trennschärfe und Schwierigkeit einer Aufgabe lassen sich nicht für eine evtl. angezeigte Revision des zu entwickelnden Verfahrens bzw. für die Selektion geeigneter Aufgabenitems unabhängig voneinander betrachten. Vielmehr sind die Selektionskennwerte der beiden Kriterien miteinander in Beziehung zu setzen.

Aus diesem Schritt ergibt sich, dass von den o.g. vierzehn Situationsitems elf für eine weitere Reliabilitätsüberprüfung selektiert wurden. Die verbleibenden Items sind in der nachfolgenden Tabelle 23 aufgelistet bzw. durch die Abbildung 23 übersichtlich dargestellt.

Tab. 23. *Auflistung der für die Reliabilitätsprüfung verbleibenden Situationsitems nach der Beziehungsrevision von Schwierigkeit [P_i >20; <80] und Trennschärfe [r_{it} >,200] der Items.*

Item	**10A**	**14A**	**18A**	**21A**	**24B**	**34B**	**35B**	**42C**	**43C**	**49D**	**50D**
P_i	64,44	43,94	56,45	35,48	64,52	66,13	67,78	80,00	59,09	78,89	69,35
r_{it}	,221	,240	,394	,331	,468	,284	,241	,382	,323	,291	,245

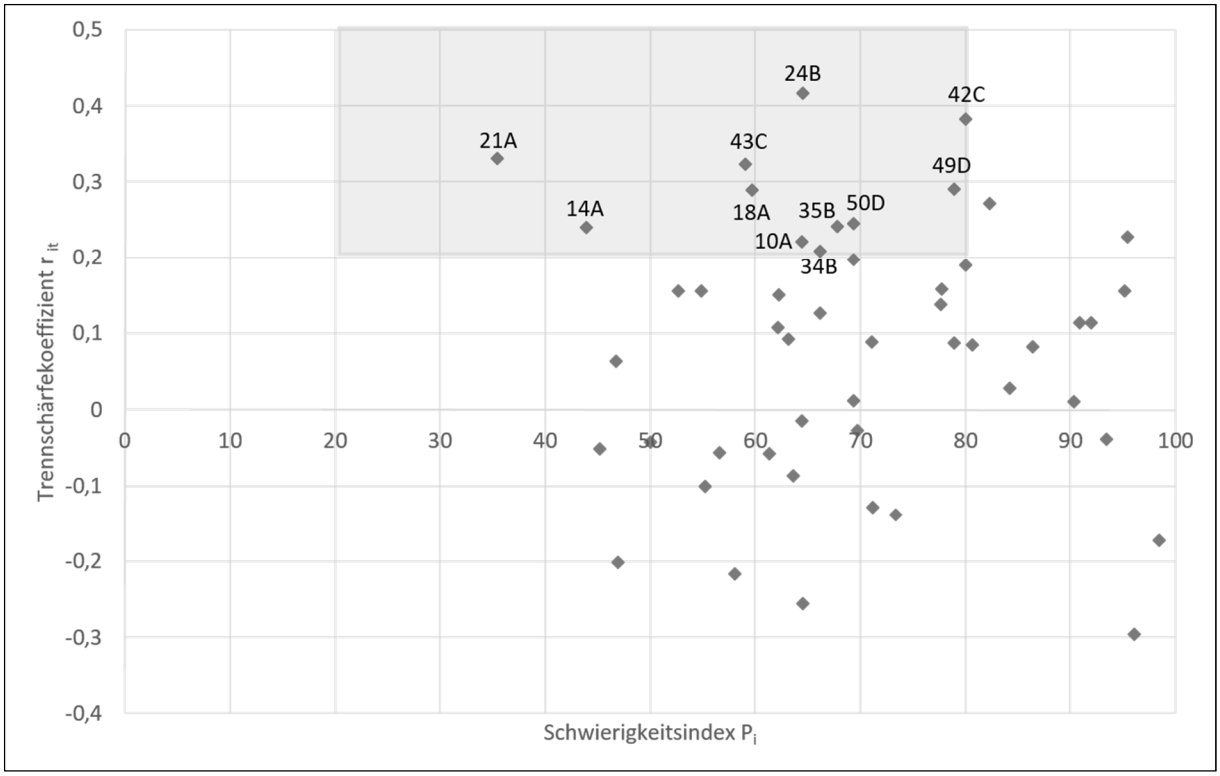

Abb. 23. Schematische Darstellung des Zusammenhangs der Gütekriterien Trennschärfekoeffizient und Schwierigkeitsindex der Situationsitems mit der Hervorhebung der kombinierten Selektionskennwerte (P_i >20 und <80; r_{it} >0,2).

3.3.2. Reliabilitätsprüfung

Zur Überprüfung der Zuverlässigkeit (Reliabilität) des Verfahrens wird in der Fachliteratur (vgl. Lienert & Raatz, 1994; Fisseni, 1997; Moosbrugger & Kelava, 2007) zwischen folgenden vier Modellen bzw. Möglichkeiten unterschieden:

1. Retest-Reliabilität
2. Paralleltest-Reliabilität
3. Testhalbierungs-Reliabilität
4. Innere Konsistenz.

Aufgrund dessen, dass kein „streng vergleichbarer Test“ (Lienert & Raatz, 1994, S. 9), der „den Anforderungen an einen Paralleltest in allen Punkten entspricht“ (Lienert & Raatz, 1994, S. 202), für dieses Verfahren existiert, um diesen einer Stichprobe von Probanden als Paralleltest-Methode vorzulegen und deren Ergebnisse zu korrelieren, kommt diese Option für die Überprüfung der Messgenauigkeit dieses entwickelten Verfahrens nicht in Frage. Auch das Verfahren einer Testhalbierungs-Methode findet keine Anwendungsmöglichkeit, da die Voraussetzung hierfür, die Aufteilung der elf selektierten Situationsitems in „zwei ähnlich strukturierten Hälften“ (Fisseni, 1997, S. 79), auch aufgrund der unterschiedlichen Situationskategorien (A-D) sowie des weit gestreuten Schwierigkeitsindex nicht erfüllbar ist. Aus diesem Grund wäre auch die Berechnung der inneren Konsistenz nicht angemessen bzw. sinnvoll. Da mit Hilfe der internen Konsistenzanalyse „jedes Item als eigenständiger

Testteil betrachtet wird“ (Moosbrugger & Kelava, 2007, S. 13) und sämtliche Items des Verfahrens miteinander korreliert werden. „Je stärker die Testteile untereinander positiv korrelieren, desto höher ist die interne Konsistenz des Verfahrens (Cronbach-Alpha Koeffizient der Reliabilität)“ (Moosbrugger & Kelava, 2007, S. 13). Da aber alle elf selektierten Items sich nicht nur in der Aufgabenkategorie (A-D) unterschieden sollen, sondern auch differenzierte Schwierigkeitslevel (P_i von 35,48 – 80,00) aufweisen, ist bereits von vornherein zu erkennen, dass keine interne Homogenität des Verfahrens zu erwarten und anzustreben ist. Daher erscheint für dieses Verfahren die Analyse der Re-Test-Reliabilität das relevante Zuverlässigkeitskriterium. Zu deren Bestimmung wurden an zwei unterschiedlichen Terminen, mit angemessenen Zeitabstand von 23 Tagen, die selektierten Items derselben Stichprobe von Probanden unter vergleichbaren Bedingungen ein zweites Mal zur Beantwortung vorgegeben. Die dabei gewonnenen Ergebnisse werden dann miteinander korreliert und „die Höhe des Koeffizienten gilt als Schätzung der Meßgenauigkeit“ (Fisseni, 1997, S. 77; vgl. auch Lienert & Raatz, 1994, S. 180). Der zu beachtende Zeitabstand sollte so gewählt werden, dass Übungs- und Erinnerungseffekte, die sich reliabilitätsverändernd auswirken können, nahezu auszuschließen sind (Lienert & Raatz, 1994; Fisseni, 1997; Moosbrugger & Kelava, 2007). Als Stichprobe wurden daher wiederum drei Hörsäle der allgemeinen Übungsleiterausbildung an der Sportschule der Bundeswehr in Warendorf genutzt. Der Vorteil für diese Entscheidung lag zum einen in der Verfügbarkeit der Probanden, mit einem gesicherten Rück-/Zugriff für einen zweiten Testtermin sowie in der Tatsache, dass zwischen den ersten und zweiten Testtermin keinerlei militärische einsatzrelevanten Ausbildungselemente absolviert wurden und somit ein Übungs-/ Trainingseffekt ausgeschlossen werden konnte, da die Probanden in dem gesamten Zeitraum lediglich mit sportfachlichen Ausbildungsthemen konfrontiert wurden. Auch mit den 23 Tagen zwischen den beiden Testterminen (2. Februar zu Lehrgangsbeginn und 25. Februar zu Lehrgangsende) kann zusätzlich davon ausgegangen werden, dass die Stichprobe einen sehr geringen Erinnerungseffekt aufweist. Bei der Stichprobe handelte sich eingangs um ein Probandengruppe mit einer Größe von 68 Personen, die sich allerdings, aufgrund aufgetretener medizinischer Probleme und des damit verbundenen Lehrgangsabbruchs, auf $N = 63$ reduzierte und folgende in der Tabelle 24 aufgeführte personenbezogene Merkmale aufwies. Der methodische Ablauf der Testung (siehe Abb. 24) lief entsprechend der bereits im Kapitel 3.3. geschilderten Verfahrensüberprüfung. Das heißt, nach der kurzen Einweisung in das Verfahren, wurden anschließend den Probanden der bereits o.g. Fragebogen bzw. die Antwortbogen-Vorlage (Anhang C) ausgehändigt. Auf der ersten Seite ist nochmals eine kurze Einleitung/Erläuterung vermerkt und die oben dargestellten personenbezogenen Angaben (Tab. 24) wurden abgefragt.

Tab. 24. *Übersicht der deskriptiven personenbezogenen Merkmale der Stichprobe für die Reliabilitäts-Re-Testung.*

	Minimum	Maximum	*M*	*SD*
Alter [Jahre]	20	38	26,71	3,09
Einsatzerfahrung [Anzahl]	0	4	0,32	0,81
Tätigkeitsbild				
Ausbildungs-/Außendienst	54			
Stabs-/Innendienst	9			
Streitkraft				
Heer	53			
Luftwaffe	1			
Marine	1			
Streitkräftebasis	8			
Zentraler Sanitätsdienst Bw	0			
Geschlecht				
Frauen	1			
Männer	62			
Dienstgradgruppierungen				
Mannschaften	1			
Unteroffiziere ohne Portepee	5			
Unteroffiziere mit Portepee	13			
Offiziere	44			
Stabsoffiziere	0			
Gesamtzahl (*N*)	**63**			

Nach der Darstellung eines Test-Items wurden dann die elf selektierten Situationsaufgaben – ähnlich der Raven's Progressive Matrices [RPM] (Raven, 2000), bei der kognitive Leistungsfähigkeiten von Personen erfasst werden und durch einen progressiven Anstieg des Schwierigkeitsgrads der Aufgaben gekennzeichnet ist – an Hand des Schwierigkeitsindex progressiv aufsteigend angeordnet, vom Leichten zum Schweren, in einer fortlaufenden animierten PowerPoint unterstützten Präsentation vorgeführt. Bezüglich einer besseren Standardisierung des Verfahrens und Differenzierung der Leistungen hinsichtlich einer späteren methodischen Anwendbarkeit wurde diese Gestaltung so gewählt. Die Einweisung sowie die Darstellung eines Test-Items vorab, blieb bei der Nachtestung zum zweiten Termin aus. Aus den Beobachtungen in der Verfahrenserprobung bezüglich der Zeitvorgabe von 45 Sekunden für das Lesen der schriftlichen Optionsvorgaben und der Auswahl der subjektiven Handlungsoption (vgl. 3.3.), wurde innerhalb des Re-Test-Verfahrens nun dieses Zeitfenster um 5 Sekunden auf 40 Sekunden gekürzt, da der überwiegende Anteil der Probanden ihre Entscheidung bereits nach ca. 20-30 Sekunden getroffen haben. Diese Wahrnehmung hat sich ebenfalls in der gesamten Reliabilitätstestung wiederholt.

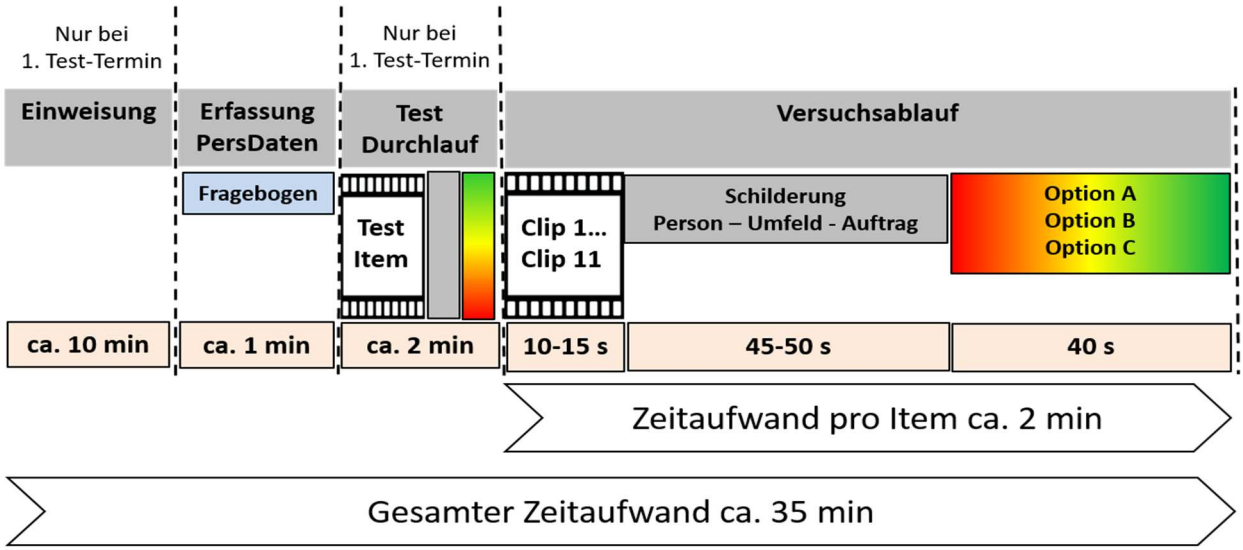

Abb. 24. Schematische Darstellung des Ablaufs der Re-Test-Untersuchung.

Tab. 25. *Darstellung der Gesamtscorewerte der einzelnen Probanden von beiden Testterminen.*

Pb	Test 1	Test 2	Pb	Test 1	Test 2	Pb	Test 1	Test 2
1	16	12	22	16	15	43	18	18
2	16	13	23	11	14	44	18	15
3	12	9	24	14	17	45	13	17
4	15	16	25	11	13	46	14	18
5	17	18	26	16	12	47	19	21
6	16	14	27	16	15	48	13	13
7	15	18	28	13	15	49	12	10
8	15	16	29	17	16	50	16	19
9	14	13	30	16	16	51	16	18
10	18	16	31	15	17	52	16	16
11	14	14	32	10	13	53	19	19
12	15	16	33	16	18	54	22	21
13	15	17	34	18	19	55	12	12
14	17	14	35	15	18	56	13	17
15	17	18	36	14	14	57	17	18
16	14	18	37	15	16	58	16	18
17	15	15	38	17	19	59	15	17
18	16	12	39	14	16	60	15	18
19	19	18	40	16	16	61	15	19
20	11	13	41	15	18	62	20	22
21	14	14	42	15	19	63	19	19

Wie bereits oben erwähnt werden bei der Retest-Reliabilitäts-Berechnung die Ergebnisse der beiden identischen Durchführungen des Verfahrens, welches durch die gleiche Gruppe von Personen zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten bearbeitet wurde, miteinander korreliert. Das heißt, die Zahlenwerte der 11 Items werden zu einem Gesamtscore addiert. Danach betrachtet man die Korrelation dieser beiden Ergebnisreihen (Lienert & Raatz, 1994; Moosbrugger & Kelava, 2007). Die in der Tabelle 26 dargestellte Korrelation zwischen den beiden Messreihen zeigt (vgl. Cohen, 1988, S. 82) eine hohe Korrelation von .622 mit hoher Signifikanz (.000) auf. Sicherlich ist dieser Wert im Sinne der Beurteilung klassischer Testverfahren im Hinblick auf das Gütekriterium Reliabilität nicht mustergültig. Dennoch stellt es eine gute Ausgangslage für das hier dargestellte apparativ unterstützte komplexe Verfahren dar, welches in erster Linie zum Screening situationsorientierter kognitiver Handlungsentscheidungsleistungen konzipiert ist und zur Ausbildungs-/ Trainingsgestaltung der einsatzvorbereitenden Ausbildung herangezogen werden soll. Das Ausbleiben einer höheren Korrelation lässt sich sicherlich zum einen mit der relativ geringen Probandenanzahl (N = 63) begründen. Zum anderen ist dies auch der Tatsache geschuldet, dass die jeweiligen einzelnen elf Itemwerte – bis auf vier Items (50D, 35B, 10A und 43C) mit großen, statistisch hoch signifikanten Zusammenhängen ($r > .500$) – ebenfalls nur mittlere (Item 42C, 14A) bzw. schwache (Item 34B, 24B, 18A und 21A) oder sogar keine Korrelationen (Item 49D) zwischen den beiden Durchführungsterminen aufweisen (Tab. 27).

Tab. 26. *Re-Test-Korrelation des Gesamtscores der Items zu den beiden Messterminen.*

		Score_1	Score_2
Score_1	Korrelation nach Pearson	1	,622**
	Signifikanz (1-seitig)		,000
	N	63	63

**. Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (1-seitig) signifikant.

Tab. 27. *Re-Test-Korrelation der jeweiligen elf Items zu den beiden Messterminen.*

Item	*N*	Korrelation nach Pearson	Signifikanz (1-seitig)
42C_1 – 42C_2	63	.334**	.004
49D_1 – 49D_2	63	-.033	.398
50D_1 – 50D_2	63	.682**	.000
35B_1 – 35B_2	63	.528**	.000
34B_1 – 34B_2	63	.204	.055
10A_1 – 10A_2	63	.563**	.000
24B_1 – 24B_2	63	.227*	.037
43C_1 – 43C_2	63	.581**	.000
18A_1 – 18A_2	63	.184	.074
14A_1 – 14A_2	63	.332**	.004
21A_1 – 21A_2	63	.268*	.017

Gleichwohl muss in zukünftigen Anwendungs-/Untersuchungsreihen dieses Erscheinungsbild weiter beobachtet und analysiert werden, um gegebenenfalls für weitergehende Ansprüche eine Verfahrensoptimierung herbeizuführen.

3.3.3. Validitätsprüfung

Die Validität als eines der drei Haupt-Gütekriterien stellt die Gültigkeit des Verfahrens dar. Damit kommt zum Ausdruck, dass mit dem zu überprüfenden Verfahren – einfach ausgedrückt – auch das gemessen wird, was auch gemessen werden soll. Es gibt aber keinen spezifischen „Validitätswert/-grad". „Anders formuliert gibt es nicht die Validität, sondern lediglich Hinweise auf Validität" (Bühner, 2004, S. 180). Man unterscheidet hierbei zwischen Inhaltsvalidität, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität (Fisseni, 1997; Lienert & Raatz, 1994; Moosbrugger & Kelava, 2007). Die Inhalts- oder auch augenscheinliche, logische Validität geht der Frage nach, inwiefern eine inhaltliche/logische Übereinstimmung der Aufgaben- und Antwortmerkmale des Verfahrens vorliegt. Dabei werden die Merkmale meist von Experten zusammengestellt und/oder begutachtet (Fisseni, 1997). In dem hier untersuchenden Verfahren, kann aufgrund der bereits in der Erstellung des Verfahrens (inkl. der Handlungsoptionen, die zu unterschiedlichen Bewertungen führen) eingebunden Experten (siehe Unterabschnitt 3.1.1.3) von einer Eignung und Brauchbarkeit der Items ausgegangen werden. „Unter dem Aspekt der Konstruktvalidität beschäftigt man sich mit der theoretischen Fundierung des von einem Test tatsächlich gemessenen Merkmals" (Moosbrugger & Kevala, 2007, S. 16). Hingegen geht die Kriteriumsvalidität mehr der Frage nach „einer unmittelbaren praktisch-diagnostischen Verwendbarkeit" (Lienert & Raatz, 1994, S. 226) nach. In Bezug auf das hier vorliegende Verfahren ist es sehr schwierig, die Ausprägung der erfassten Variablen auf ein bereits vorhandenes stark verwandtes bzw. gleiches Konstrukt einer kognitiven Interpretation von Fitness zu schließen. Von daher kann eine Beurteilung und Bewertung einer Konstrukt- wie auch Kriteriums- oder externen Validität über den Zusammenhang des Verfahrens mit externen Kriterien, von denen man annimmt, dass sie mit dem zu messenden Merkmal mehr oder minder stark zusammenhängen, aufgrund der „Einzigartigkeit" des hier erarbeiteten Verfahrens nur sehr schwer ermittelt werden und ist bei der Betrachtung dieses Gütekriteriums zu vernachlässigen.

3.4. Verfahrenskonfiguration

Vrijkotte, S. et al. (2009) stellen in Bezug auf ein Assessment der geforderten soldatischen Einsatzfähigkeit/-bereitschaft folgendes fest:

> „Commanders are responsible for the performance of their men and it is their subjective judgement of soldier's operational readiness that determines the decisions and actions taken. Although personal experiences and a good knowledge of the people they work with provide the commander with a lot of information about the status of a soldier, there is a need for additional tools to support commanders in their decision-making processes; especially in complex, strenuous and stressful situations. Objective measures of cognitive and physical performance may help the commander find the optimal balance between the job requirements and the

> operational readiness of their soldiers. This would enhance the sustainability of the soldier and therefore increases his effectiveness.“ (Vrijkotte, S. et al., 2009, S. 14-2)

Für die Konfiguration des hierbei angesprochenen notwendigen Unterstützungstools zur Erfassung und Beobachtung objektiver kognitiver Leistungsfähigkeit von Soldaten in Belastungssituationen, werden nun die im Rahmen der Verfahrensüberprüfung gesammelten Ergebnisse praktikabel ausgestaltet, damit es systematisch, funktional und einsatz- bzw. aufgabenorientiert eingesetzt und angewendet werden kann.

3.4.1. Handhabung und Anwendung

Der Ablauf der Handhabung und Anwendung des Verfahrens kann und sollte grundsätzlich im selben Stil wie bei Verfahrensüberprüfung (Teilkapitel 3.3) durchgeführt werden, da die im Teilkapitel 2.2 theoretisch erläuterten kognitiven Prozesse der Informationsverarbeitung (Wahrnehmung, Interpretation und Entscheidung; Abb. 5) widergespiegelt werden. Dabei kann vom methodischen Verfahren her die PowerPoint-gestützte Version, wie sie in der Verfahrensüberprüfung erfolgreich angewandt wurde, genutzt werden. Dies bedeutet, dass der Prozess zunächst mit einer kurzen Einweisungsphase startet, in der – ähnlich der Verfahrensüber- und Reliabilitätsprüfung (erste Seite Anhang B und C) – eine angepasste textliche Einführung zum Verfahren, mit der Erfassung der persönlichen Daten, gefolgt von einem Test-Item zur Gewöhnung an den Ablauf stattfindet. Als „Warm-up-Item“ bietet sich das Item 40A an, da der Schwierigkeitsindex mit P_i = 80,0 in der Norm liegt und die Trennschärfe mit r_{it} = ,190 nur knapp unter dem Selektionswert von ,200 liegt. Danach folgt die Erhebungsphase, in der die 11 selektierten Items (Tabelle 23) an Hand des Schwierigkeitsindex progressiv ansteigend und PowerPoint-gestützt – wie in der Reliabilitätsprüfung (3.3.2) – vorgeführt wird. Die Handlungsentscheidungen werden dabei mit Hilfe eines Fragebogens (zweite Seite Anhang C) erfasst, zu einzelnen Itemwerten „umkodiert“ (0-1-2) und anschließend zu einem Gesamtscore addiert, um diesen in einer Auswertephase – ausgerichtet an den nachfolgenden Orientierungswerten (3.4.2) – einzuschätzen.

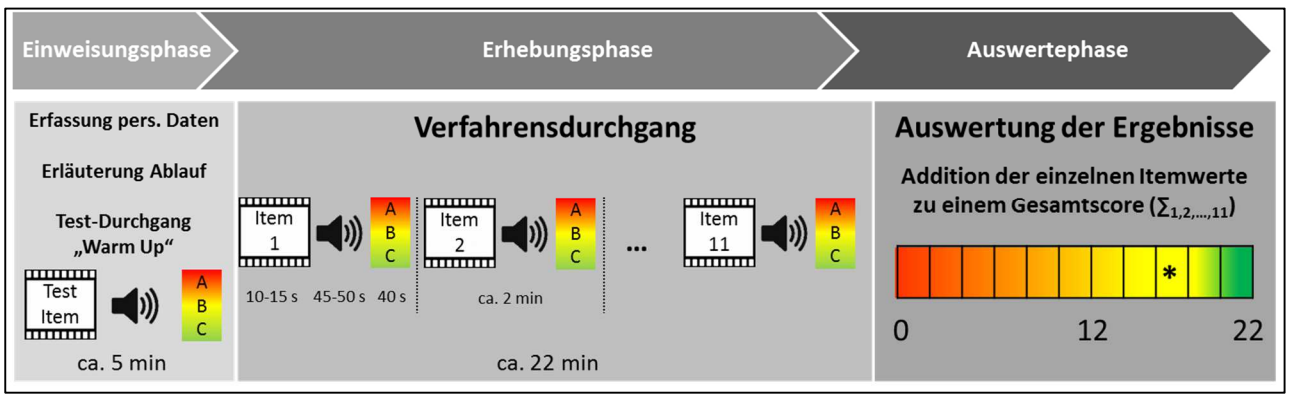

Abb. 25. Schematische Darstellung des möglichen Verfahrensablaufs.

Bei der Frage, zu welchem Zeitpunkt dieses Verfahren angewendet werden kann oder soll, wird die Empfehlung gegeben, dieses zu Beginn der Teamausbildung für einen bevorstehenden Einsatz einzusetzen, um so dem Truppenführer einen Einblick in die Ausgangslage der individuellen Leistungsfähigkeiten zu geben. Daraus folgernd kann er die Ergebnisse bewerten, beurteilen und den vorhandenen Leistungsstand einschätzen. An Hand der gewonnenen Informationen können demensprechend die weiteren Ausbildungsschwerpunkte zum Erreichen der Streitkräfte gemeinsamen Voraussetzungen, Forderungen und Standards für die Einsatzbefähigung des militärischen Personals zur Teilnahme an landbasierten Operationen bei den – bis zur Verlegung in den Einsatz – noch folgenden Ausbildungsphasen festgelegt werden. Durch die wiederholte Anwendung des Verfahrens nach bestimmten Ausbildungskomponenten/-abschnitten können Entwicklungsprozesse verfolgt und wahrgenommen werden, die ggf. dazu führen können, geplante Ausbildungsprozesse anzupassen. Nach der im Dezember 2015 neu in Kraft gesetzten zentralen Dienstvorschrift A-221/6 (Ausbildung zum Herstellen und Halten der Einsatzbereitschaft für militärisches Personal und Zivilpersonal im Soldatenstatus) (BMVg, 2015), die die Weisung Streitkräftegemeinsame Mindeststandards für die Grundlagenausbildung EAKK abgelöst hat, dient der Abschluss des Abholpunktes 3 („Einsatzbefähigung MilPers für die Teilnahme an landbasierten Operationen“) im Rahmen der „Einsatzlandunspezifische Ausbildung“ als Grundvoraussetzung, um dieses Verfahren einzusetzen. Wie bereits oben erwähnt sollte die erste Anwendung in Vorbereitung auf einen konkreten Auslandseinsatz vollzogen werden und im Rahmen und Verlauf der ergänzenden sog. „Einsatzlandspezifischen Ausbildung“ (Abholpunkt 4) wiederholt angewendet werden (Abb. 26).

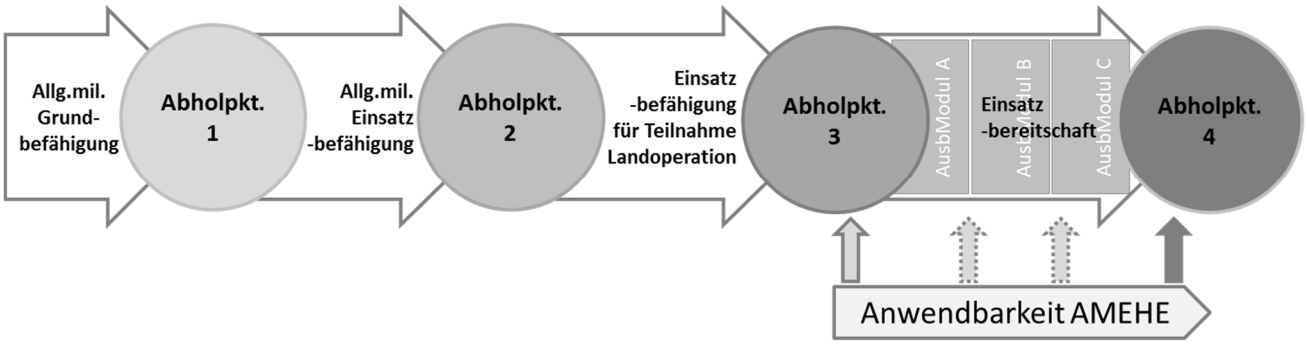

Abb. 26. Vereinfachte schematische Darstellung der Anwendbarkeit des Verfahrens im Rahmen der Ausbildungssystematik zum Herstellen und Halten der Einsatzbereitschaft.

3.4.2. Orientierungswerte und Entscheidungskriterien

Gemäß Fisseni (1997) kann bei Verfahren, bei denen einem Probanden eine Leistung/Performance abverlangt wird, und es nicht um „bestanden“ oder „nicht bestanden“ geht, eine Normierung und Klassifikation der zugrundeliegenden Fähigkeiten und Fertigkeiten durch die Rohwerte des Gesamtscores definiert

werden. Das heißt, durch die Addition bzw. Subtraktion der Standardabweichung des Gesamtscores mit bzw. von dem Mittelwert lässt sich die Bewertung „durchschnittlich“ vollziehen. Alle weiteren Werte darüber können als „überdurchschnittlich“ und alle die darunter liegenden als „unterdurchschnittlich“ definiert werden.

Tab. 28. *Minimal-/Maximal-/Mittelwert und Standardabweichung der Gesamtscores aus den 1. und 2. Messtermin der Re-Testung.*

	N	**Minimal**	**Maximal**	***M***	***SD***
Gesamtscore	126	9	22	15,75	2,51

Dementsprechend wird aus den im Re-Test erhobenen Gesamtscores der Mittelwert (*M*) mit 15,75 und der Standardabweichung (*SD*) von 2,51 ermittelt. Dabei lassen sich die Obergrenze der Klassifikation „durchschnittlich“ durch die Addition von *M* + *SD* (= 18,25) sowie die Untergrenze durch die Subtraktion von *M* – *SD* (= 13,25) definieren. Für den Orientierungswert „unterdurchschnittlich“ kommen dann daraus folgend Gesamtscorewerte < 13 bzw. „überdurchschnittlich“ für > 18 in Frage.

- unterdurchschnittlich 0 - 12
- durchschnittlich 13 – 18
- überdurchschnittlich 19 – 22

Demzufolge ergeben sich in der Probandengruppe der Reliabilitäts-Retestung folgende Bewertungen der kognitiven Leistungsfähigkeit zur Findung militärischer einsatzspezifischer Handlungsentscheidungen:

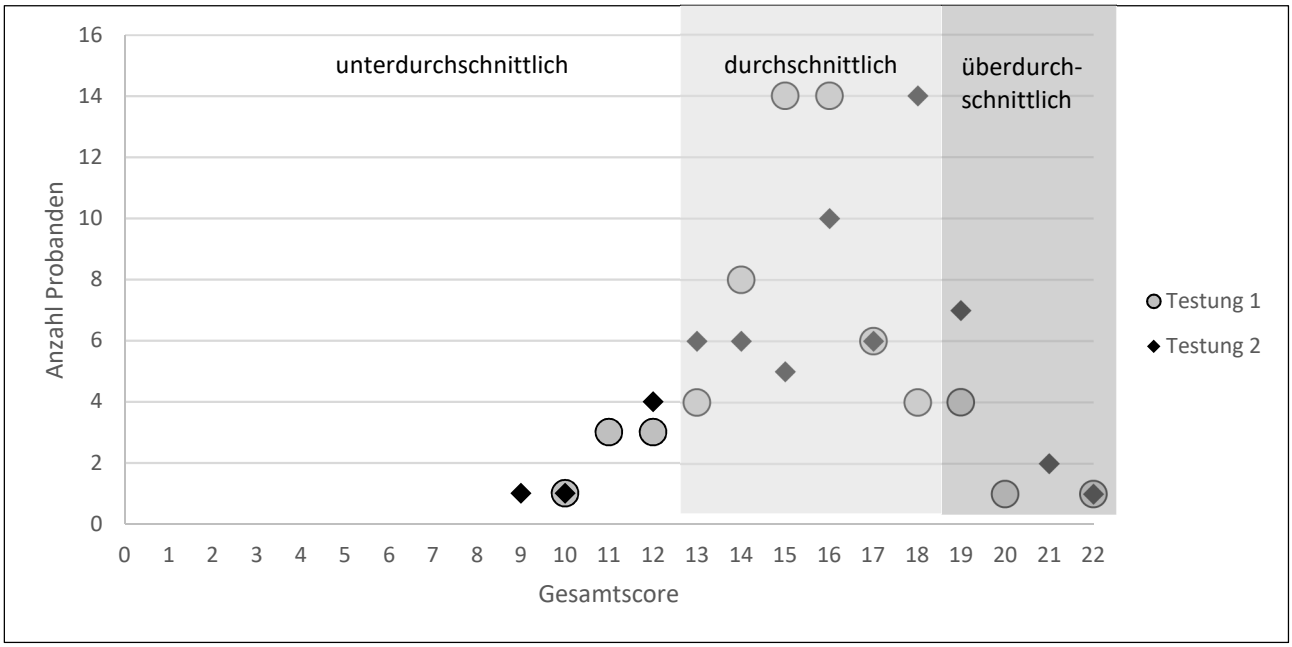

Abb. 27. Verteilung und Bewertung im Re-Test erreichten Gesamtscores zu den beiden Erhebungsterminen.

Die Abbildung 27 zeigt, dass von den 63 Probanden nach der ersten Erhebung sieben Soldaten und nach der zweiten Durchführung sechs Teilnehmer unterdurchschnittliche Werte aufweisen. Bei genauerer Betrachtung der Datensätze ist zu erkennen, dass drei der sieben Soldaten aus dem ersten Testdurchgang auch in der zweiten Erhebung im unterdurchschnittlichen Gesamtscore (0-12) blieben. Für den Bereich der durchschnittlichen Leistungswerte (13-18) waren es im Re-Test 42 von 50 Testpersonen. Der überdurchschnittlich eingeordnete Probandenbereich (19-22) blieb mit fünf der sechs im ersten Durchgang identifizierten Soldaten im Nachtest sehr stabil (Tab. 29).

Tab. 29. *Darstellung der Gesamtscorebewertungen der einzelnen Probanden von beiden Testterminen.*

Pb	Test 1	Test 2	Pb	Test 1	Test 2	Pb	Test 1	Test 2
1	○	▼	22	○	○	43	○	○
2	○	○	23	▼	○	44	○	○
3	▼	▼	24	○	○	45	○	○
4	○	○	25	▼	○	46	○	○
5	○	○	26	○	▼	47	▲	▲
6	○	○	27	○	○	48	○	○
7	○	○	28	○	○	49	▼	▼
8	○	○	29	○	○	50	○	▲
9	○	○	30	○	○	51	○	○
10	○	○	31	○	○	52	○	○
11	○	○	32	▼	○	53	▲	▲
12	○	○	33	○	○	54	▲	▲
13	○	○	34	○	▲	55	▼	▼
14	○	○	35	○	○	56	○	○
15	○	○	36	○	○	57	○	○
16	○	○	37	○	○	58	○	○
17	○	○	38	○	▲	59	○	○
18	○	▼	39	○	○	60	○	○
19	▲	○	40	○	○	61	○	▲
20	▼	○	41	○	○	62	▲	▲
21	○	○	42	○	▲	63	▲	▲

▲: überdurchschnittlich; ○: durchschnittlich; ▼: unterdurchschnittlich

Mit den oben genannten Orientierungswerten kann nun eine Einschätzung des zum Erhebungszeitpunkt festgestellten Leistungsstands einer situativen, aufgaben- und einsatzbezogenen kognitiven Entscheidungsfindung, durchgeführt werden. Diese gilt es nun zu identifizieren und mit geeigneten Ausbildungselementen nachzuschulen, um dann zu einem weiteren späteren Zeitpunkt mit Hilfe dieses Verfahrens den

Entwicklungsprozess hinsichtlich der notwendigen kognitiven Leistungswerte bzw. Abholpunkte der Einsatzvorausbildung zu verfolgen und bei stagnierender unterdurchschnittlicher Leistungsfähigkeit weitere Interventionsschritte/-methoden anzuwenden. Dieser Prozess ist für den Personenkreis (sechs Probanden im 1. Erhebungstermin bzw. zehn im 2. Erhebungstermin) nicht notwendig, da diese bereits ein überdurchschnittliches Leistungs-/Kompetenzniveau aufweisen. Für die Masse der Probanden (51 bzw. 48), die einen durchschnittlichen Wert (13-18) aufweisen, kann zwar von einem ausreichenden Leistungspotential ausgegangen werden, schon alleine aufgrund eines über dem Median (11) liegenden Gesamtscore, doch sollte durch Wiederholungs- oder Vertiefungsausbildung ein tendenzielles Leistungsoptimum, sprich ein überdurchschnittlicher Gesamtscore (19-22), erarbeitet werden. Hierin liegt auch eine wesentliche Absicht dieses Verfahrens.

4. Diskussion

Im Folgenden werden das theoretische und methodische Vorgehen sowie die empirisch erworbenen Ergebnisse in einen Gesamtzusammenhang gestellt, eingeordnet, beurteilt und folgernd diskutiert. Dabei orientiert sich die Erörterung stets an der Absicht dieser Arbeit, ein theoriebasiertes methodisches Verfahren zu konzipieren, welches auf militärisch situative Praxiserfordernisse ausgerichtet ist.

Verknüpfung theoretischer und militärischer Konzepte und Prozesse

Ausgehend von dem unter Kapitel 2 erläuterten handlungstheoretischen Situationskonzept und den darin erläuterten Handlungsdeterminanten (Person, Aufgabe, Umfeld) (siehe Nitsch & Hackfort, 1981) sowie einer Fokussierung auf kognitive Prozesse im Rahmen der Informationsverarbeitung (Wahrnehmung, Interpretation, Wissensorganisation und Handlungsentscheidung) (vgl. Pizzera & Lobinger, 2014), ist es zum einen gelungen, situationsspezifische militärische Einsatzerfordernisse (BMVg, 2011), wie sie im Kapitel 3.1.1.1.2 beschrieben sind, zu integrieren und durch ein systematisches Verfahrenskonstrukt einsatzspezifischer militärischer Entscheidungsprozesse (siehe Kommando Heer, 2010) einzubinden bzw. abzurufen. So ergeben sich grundsätzliche Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Handlungserfordernisse (Aufgabe/Auftrag), der Handlungsbedingungen (Umwelt- bzw. beeinflussende Faktoren), der Handlungsmöglichkeiten/-voraussetzungen (persönliche Fähigkeiten bzw. Möglichkeiten des eigenen Handelns), dem Bewerten und Abwägen dieser Fähigkeiten, Möglichkeiten und Lösbarkeiten sowie des abschließenden Handlungsentschlusses/der Entscheidung. Durch die Integration dieses militärischen Entscheidungsfindungsprozesses in das handlungstheoretische Situationsbewertungskonzept (Abb. 7) und der Verknüpfung situativer problemorientierter Einsatzszenarien, wurde nicht nur eine wissenschaftlich theoretisch basierte Konzeption für eine Methode entwickelt, sondern zugleich auch die Anlage für ein Instrumentarium geschaffen, welches sich an den jeweiligen speziellen situativen Anforderung praxisorientiert ausrichtet (in diesem Fall allgemein militärische Einsatzbefähigung) und daher hohe Akzeptanz bei den betroffenen Klientel wie auch bei den Führern bzw. Prüfern in dem jeweiligen Ressort findet. Dieser Eindruck wurde während der Verfahrensentwicklung und -überprüfung durch eine Vielzahl positiver Äußerungen des involvierten militärischen Personals aus den verschiedenen Ebenen (Führer, Ausbilder, Einsatzsoldat) bestätigt.

Methodische Gestaltung des Verfahrens

In erster Linie ging es – neben der oben genannten Verknüpfung handlungstheoretischer und militärischer Situationsbewertungs- und -entscheidungsprozesse – auch darum, die wesentlichen kognitiven Prozesse der Informationsverarbeitung (Abb. 5) in dieses methodische Geflecht umfassend einzubinden. Hinsichtlich der Fokussierung auf eine kognitive Leistungserbringung in Belastungssituationen als Teilkomponente der mentalen Fitness und essentieller

Aspekt einer militärischen Fitness, kann der angewandte methodische Ansatz und die Umsetzung des Verfahrens als positiv resümiert werden. Dies wird vor allem durch die Gestaltung einer spezifischen medialen Struktur des Verfahrens (Abb. 16) unterstrichen. So werden aufgrund der besonderen Anordnung der Items funktionell handlungstheoretische Situationsbewertungen bzw. militärische Entscheidungsfindungen parallel zu den kognitiven Prozessen in Gang gesetzt. In der praktischen Gestaltung dieser kognitiven Komponenten hat sich die Nutzung und Anwendung medialer Elemente (Filmclips, auditive Lagedarstellungen, schriftliche Handlungsoptionen), zum einen mit der Absicht, kognitive Belastungen hervorzurufen, aber auch zum anderen Befindensveränderungen auszulösen, bestätigt. Die von Schenk (2007) erwähnte Möglichkeit der Emotionsinduktion durch Filmausschnitte sowie die Reaktionsauslösung durch die Konfrontation des Individuums mit konkreten direkten Bedrohungssituationen/-bezug nach Unger und Morgenroth (2001) wurde durch die in den nachfolgend beschriebenen und analysierten Auswirkungen bzw. Ereignissen bestätigt. So kam es direkt bei dem ersten Durchgang der Verfahrensüberprüfung zu dem Vorfall, dass einer der Probanden, welcher – wie sich später im Einzelgespräch herausstellte – unmittelbaren an dem „Karfreitag-Gefecht“ (eines der schwersten Gefechte der Bundeswehr in Isa Khel/Afghanistan im April 2010 im Rahmen des ISAF [International Security Assistance Force]) beteiligt war und davon psychische Schädigungen erlitten hat, bei Einspielung des ersten Szenarios bereits nach wenigen Sekunden den Versuchsablauf aufgrund einer posttraumatischen Panikattacke („Flasback“) abbrechen musste. Dies hatte zur Folge, dass bei den nachfolgenden Versuchsdurchführungen im Rahmen der Einweisung die Probanden hinsichtlich akuter bzw. behandelter psychischer Störungen abgefragt wurden, um sie dementsprechend aus dem Versuchsablauf auszuschließen. Mit diesem Ereignis wird auch die im Teilkapitel 2.1 theoretisch erläuterte psychische Situationsbewertung (siehe Nitsch, 1981, Seite 104; Abb. 3) bestätigt, bei der eine objektive Situation (Einsatzszenario) durch den Probanden subjektiv wahrgenommen und erklärt (Bedrohungspotential) sowie personenspezifisch bewertet wurde (Möglichkeit der physischen und psychischen Schädigung), was daraus folgend zu dieser sehr hohen psychischen Anspannung führte. Neben der videounterstützen Szenarienimpression und der auditiven Wahrnehmung der Situations-/ Lageschilderung wurde mit Hilfe einer zeitlich begrenzten (45 sec) Entscheidungsfindungsphase – in der die drei vorgegebenen Handlungsoptionen gelesen, verstanden sowie mit der vorhanden Situation-/ Lagedarstellung und dem eigenen Wissen organisiert werden mussten, um dann einen funktionalen Entschluss zu treffen – beabsichtigt eine kognitive Belastungssituation aufzubauen. Dies gelang allerdings nach augenscheinlicher Auffassung nur im geringen Maße, da die Probanden überwiegend ihre Handlungsentscheidung bereits nach 20-30 Sekunden getroffen haben. Auch eine im Rahmen der Reliabilitätsüberprüfung angesetzte Reduzierung der Entscheidungsfindungsphase von 45 auf 40 Sekunden „verschärfte“ die „Drucksituation“ nicht merklich. Für eine Effektivierung dieser

„Drucksituation“ wäre es sicherlich auch angezeigt, die Phase der Entscheidungsfindung um weitere 10 Sekunden zu reduzieren und ggf. mit einer Art „Countdown“ zu versehen, der die verbleibende Zeit bis Ende der Entscheidungsphase dem Klienten anzeigt und somit einen zusätzlichen Druckfaktor aufweist. Dennoch konnte auf einer anderen qualitativen Ebene psychische situationsbedingte Anspannungen bzw. Belastungen und Beanspruchungen nachgewiesen werden. Durch die Auswertung der mit Hilfe der Stimmungs- und Befindensskalen (SBS; Hackfort & Schlattmann, 1995) erhobenen Veränderungen einer situationsbedingten Stimmungs-/ Befindenslage der Probanden nach Absolvierung des Verfahrens (siehe auch Kapitel 3.3 und Tab. 14) konnte durch alle fünf Versuchsgruppen hinweg deutlich signifikante Veränderungen belegt werden. So kam es an Hand der Pre- und Post-Angaben in dem Bereich „Fröhlichkeit“ (mit den Adjektiven: fröhlich, zufrieden, heiter) zu einer hochsignifikanten bzw. bei der fünften Versuchsgruppe signifikanten Verringerung dieser Befindensdimension. Hinsichtlich „Gereiztheit“ (gereizt, ärgerlich, ungehalten) wurden bei allen fünf Gruppen und bezüglich „Deprimiertheit“ (betrübt, bedrückt, deprimiert) bei drei von fünf Gruppen (hoch-) signifikante Anstiege dieser Befindenslage ersichtlich.

Itemanalyse, -selektion und Reliabilitätsüberprüfung

Im Hinblick auf die beabsichtigte Beurteilung kognitiver Leistungsfähigkeit der Soldaten im Rahmen der Einsatzvorausbildung ist es mit Hilfe des bereits voran erläuterten theoriebasierten funktionellen Konzeptes gelungen durch statistische Verfahren ein Pool an geeigneten Situationsitems herauszukristallisieren und zu überprüfen. Hierzu wurde zunächst, gemäß dem o.g. methodischen Grundkonzept und ausgerichtet an den militärischen Einsatzerfordernissen, 50 Situationsaufgabenstellungen (Anhang A) gestaltet, die im Rahmen der Verfahrensüberprüfung eine weite Streuung des Schwierigkeitsniveaus der jeweiligen Aufgaben (Schwierigkeitsindex P_i von 35,48 bis 98,39) aufweisen (Abb. 21 und 22 sowie Tab. 19). Damit bot sich die die Möglichkeit für die Auswahl, Zusammenstellung und Gestaltung eines endgültigen Assessment-Tools mit progressiver Aufgabenstaffelung an, um nach dem Motto „vom Leichten zum Schweren“ die Leistungsfähigkeit der Probanden besser differenzieren zu können. Allerdings weist die statistische Analyse der Itempools eine deutliche Heterogenität in der internen Konsistenz der 50 Items auf (Tab. 21). Begründen lässt sich dies mit der gemischten Zusammensetzung der überprüften Itempools, die durch verschieden kategorisierte Situationsdarstellungen (Kategorien A-D) definiert sind. Im Rahmen der Itemanalyse ergab sich nach Auswertung der Trennschärfekoeffizienten der Situationsitems und deren Zusammenhänge mit dem jeweiligen Schwierigkeitsindex eine Selektion, bei der knapp ein Viertel der gesamten Aufgaben-/Itemauswahl (22%; 11 Items) zur weiteren Reliabilitätsüberprüfung verwendet werden konnte. Hinsichtlich der Forderung einer bundeswehrgemeinsamen Anwendbarkeit konnte im Rahmen der Verfahrensüberprüfung (Kap. 3. 3.) ebenfalls gezeigt werden, dass das entwickelte

Monitoringtool sowohl geschlechts-/alters-/status- bzw. dienstgradunabhängig sowie streitkräfteübergreifend eingesetzt werden kann. Ohne jegliche Einschränkungen haben Probanden mit den unterschiedlichsten Ausgangskonstellationen (Geschlecht, Alter, Dienstgrad, Teilstreitkraft, Einsatzerfahrung, etc.) an der Untersuchung teilgenommen und das Verfahren ohne (Verständnis)Probleme absolviert. Im Rahmen der Reliabilitätsüberprüfung kam es bei der Betrachtung der bivariate Korrelation zwischen den Gesamtscores der beiden Durchgänge des Re-Test-Reliabilitätsverfahren und der jeweiligen persönlichen Angaben (Geschlecht, Alter, Dienstgrad, Teilstreitkraft, Tätigkeit, Einsatzerfahrung) zu keinerlei Zusammenhängen und unterstreicht zusätzlich die angestrebte bzw. vorgegebene Unabhängigkeit des Verfahrens. Darüber hinaus weist die Reliabilitätsüberprüfung für das Gesamtverfahren mit den selektierten 11 Items eine starke und hoch signifikante Korrelation (.622**, mit den Mittelwerten M_{T1} = 15,38 und M_{T2} = 16,11) zwischen der ersten und zweiten Messreihe des Re-Test-Verfahrens auf (Tab. 26). Doch allerdings korrelieren nicht alle einzelnen Items mit ihrer Nachtestung (Tab. 27). Auffällig dabei ist vor allem die fehlende Korrelation der Ergebnisse der Situationsaufgabe 49D zwischen dem ersten und zweiten Testdurchgang. Gegebenenfalls kann darüber nachgedacht werden, ob dieses Item für eine weitere Verwendung in diesem Verfahren nicht nachträglich eliminiert wird, um somit eine noch höhere Zuverlässigkeit dieses Tools zu gewährleisten.

Einschätzung der kognitiven Leistungsfähigkeit

Die Notwendigkeit der Entwicklung eines solchen Assessmentverfahrens, mit dem aufgaben- und situationsbezogen die mentale Fitness der Soldaten bewerten werden kann, ist zunehmend weitläufig in den modernen Armeen der Welt bekannt und wird hierfür beispielgebend durch Densmore und Langholtz (2005) mit folgender Aussage erläutert:

> "Differentiating among the attributes for both peacekeepers and warfighters will allow for the development of valid and reliable tests that can aid in determining what level of psychological fitness a soldier must possess to successfully perform his or her duties in these respective environments. ... Such an instrument is clearly advantageous for establishing a framework to build an understanding of the increasingly complex psychological challenges that soldiers face in modern military operations, and may help military commanders improve their abilities to screen soldiers and develop training programs." (Densmore & Langholtz, 2005, S. 76)

Mit Hilfe dieses Monitoring-Tools wird die Absicht verfolgt, an Hand der erbrachten Entscheidungsleistungen die kognitive Leistungsfähigkeit der Probanden zu erfassen und zu bewerten. Davon ausgehend, dass – wie unter Teilkapitel 2.4 erläutert – mentale Fitness als persönliche Kompetenz definiert ist, mit der unter Druck (widrigen Umständen, Stress, etc.) Konzentrations-, Kontroll- und Entscheidungsfähigkeiten aufrechterhalten werden, fokussiert sich die Einschätzung auf die Qualität der kognitiven gedanklichen Informationsverarbeitungsprozesse, die unter emotionalem Einfluss zu verhaltensregulierenden Reaktionen (Handlungsentscheidungen) führt. Hierzu wurde, wie bereits oben dargestellt, dieses theoriebasierte methodische Vorgehen konzipiert, in dem die wesentlichen

Komponenten der Informationsverarbeitung (Wahrnehmung, Interpretation, Wissensorganisation und Handlungsentscheidung) (vgl. Pizzera & Lobinger, 2014) systematisch abgerufen werden und somit die Grundlage für eine Bewertung dieser kognitiven Fähigkeit bietet. Die Normierung eines qualitativ durchschnittlichen Bewertungswertes der Entscheidungsfindung wurde mit Hilfe der Addition bzw. Subtraktion der Standardabweichung des Gesamtscores mit bzw. von dem Mittelwert ermittelt (vgl. Fisseni, 1997). Damit erhält nun der Vorgesetzte die Möglichkeit, an Hand der Ergebnisse eine Einschätzung über den kognitiven einsatzbezogenen Leistungsstand seines unterstellten Personals zu bekommen und somit – wie von Densmore und Langholtz (2005) gefordert – die Grundlage, um die vorgesehene Ausbildung des für den militärischen Einsatz vorgesehene ihm unterstellte Personal anzupassen.

Praktische Anwendbarkeit

Um die Funktionalität eines diagnostischen Verfahrens zu erreichen, ist unter anderem ein relevanter Bezug zur situativen und problemorientierten Fragestellung entscheidend (vgl. Kellmann, Beckmann & Kopczynski, 2006). Gerade diesbezüglich weist dieses Assessmentverfahren seine besonderen Vorzüge auf. Dabei werden mit – an reellen Einsatzsituationen ausgerichteten – Items, die nicht nur durch realistische Videoclips eingeleitet werden, sondern vor allem auch mit situativen Lageschilderungen und problemorientierten Aufgabengestaltung versehen sind, sich ausschließlich auf die grundlegenden Inhalte der einsatzvorbereitenden Ausbildung bezogen. Somit gewährleistet das Tool die o.g. Praxisforderung im vollem Umfang. Die Konfiguration des Verfahren, so wie sie grundsätzlich im Rahmen der Verfahrensüberprüfung (Kap. 3.3.; Abb. 17.) wie auch bei der Reliabilitätsüberprüfung (Kap. 3.3.2., Abb. 24) vollzogene Anwendung, hat sich als bewährt, praktikabel und ökonomisch erwiesen. Insgesamt über 240 Probanden haben diese Anordnung ausgeführt. Dabei ergab sich bei allen Versuchsdurchgängen ein reibungsloser Ablauf ohne jegliche Anwendungsprobleme. Lediglich einige Probanden haben bemängelt, dass es leichte Unstimmigkeiten zwischen den filmischen Darstellungen einiger Szenarien und der anschließenden verbalen Lageschilderungen existieren. Es wurde angemerkt, dass in den Filmclips teilweise andere Fahrzeug- oder Waffentypen gezeigt werden, als sie in der darauffolgenden Lagedarstellung erläutert sind. So wird z.B. in einer Szenariumdarstellung der Fahrzeugtyp FUCHS filmisch gezeigt, aber in der Lageschilderung von einem DINGO gesprochen. Dies hat allerdings auf den Prozess zur abschließenden Entscheidungsfindung/Entschlussauswahl keine wesentliche entscheidende Auswirkung und beeinflusst daher auch nicht die Bewertung der kognitiven Leistungsfähigkeit. Dennoch besteht hierbei Potential für die Nachbesserung der Situationsdarstellungen im Rahmen einer nachfolgend beschriebenen Optimierung bzw. Ausbau-/Weiterentwicklungsmöglichkeit dieses Instrumentariums. Für eine praktische Anwendung als Monitoring-Tools wird die Anordnungsgestaltung des Verfahrens, wie sie unter Kapitel 3.4.1. (Abb. 25.)

dargestellt ist, empfohlen. Das heißt nach einer zunächst stattfindenden Erfassungs- / Einweisungsphase wird dem Soldaten zuerst ein Probe-Item zum „Warm-up“ vorgestellt, um dann in die eigentliche Leistungserhebung mit den 11 Items einzusteigen. Die Integrierung und Anwendung des Verfahrens in das Gesamtausbildungssystem der Bundeswehr ist nach Absolvierung/Erlangung des sogenannten Abholpunktes 3 („Einsatzbefähigung MilPers für die Teilnahme an landbasierten Operationen“) im Rahmen der „Einsatzlandunspezifische Ausbildung“ (BMVg, 2015) sinnvoll (Abb. 26). Zu diesem Zeitpunkt verfügen die Soldaten über die notwendigen Kenntnisse und das Grundlagenwissen für die abverlangten Handlungsentscheidungen. Im Rahmen der Modulausbildung zur Erstellung der Einsatzbereitschaft bis zum Erlangen des Ausbildungs-Abholpunkts 4 („Einsatzlandspezifische Ausbildung“) kann dieses Tool wiederholend im Sinne des Monitoring angewendet werden. Der Vorgesetzte hat dann in dieser Phase die Möglichkeit, Entwicklungsprozesse seiner unterstellten Soldaten zu verfolgen und kann gegebenenfalls, wenn notwendig, die einzelnen noch vorgesehenen Ausbildungsprozesse/-inhalte anpassen. Zur Optimierung einer praktikableren und truppentauglicheren Anwendung dieses Instruments empfiehlt es sich, die bisher PowerPoint und Fragebogen gestützte Durchführung in ein komplexes computerunterstützten Verfahren umzuwandeln bzw. auszubauen. Mit einem derartigen Softwareprogramm/-modul wäre es möglich, integriert die Einweisungsphase sowie die Situations- und Aufgabendarstellung mit ihrer Entscheidungsfindung und einer abschließenden Auswertung der Ergebnisse umfassend abzubilden. Damit könnten im Dienst- und Ausbildungsbetrieb die Soldaten dieses Assessment sowohl in Gruppen- (CUA-Hörsaal) als auch Einzelverfahren absolvieren. Darüber hinaus könnte ebenfalls ergänzend nachgedacht werden, die aufgrund des Schwierigkeitsindex und der Trennschärfe ausgeschlossenen 39 Items zu überarbeiten bzw. nachzubessern und diese erneut einer Itemanalyse zu unterziehen, mit dem Ziel einen größeren verfügbaren Itempool zu erhalten. Hieraus ergäbe sich die Möglichkeit bei einer zukünftigen Umsetzung des Verfahrens, zusätzlich die Aufgabenstellungen progressiv gemäß dem Schwierigkeitslevel abzurufen und somit die zu überprüfenden Fähigkeiten der zu testenden Person besser – an Hand des erreichten Levels – differenzieren zu können. Darüber hinaus kann bei wiederholter Anwendung ein Wiedererkennungseffekt gänzlich ausgeschlossen werden, da aus einen Pool an möglichen Items mit verschiedenen Situationskategorien und Schwierigkeitslevels nach dem Zufallsprinzip die Szenarienaufgaben ausgewählt werden könnten. Abschließend lässt sich feststellen, dass aus theoretischer, methodischer wie auch praktischer Sicht dieses Assessmentverfahren zur Erfassung und Einschätzung von einsatzspezifischer kognitiver Leistung als geeignet bewertet wird, da es „sich nicht nur auf das Beurteilen von Personen, sondern auch auf Situationen, Organisationen, usw.“ (Hartig & Jude, 2007, S. 17) bezieht. Darüber hinaus werden die eingangs Kapitel 3 aufgelisteten positiven Merkmale eines praxisorientierten Verfahrens (Hänsel et. al., 2010) überwiegend erfüllt. Daher empfiehlt es sich, dieses entwickelte

Tool als ein Teilelement in dem zu Beginn erwähnten und durch das BMVg initiierte (Studienkennzahl UM 30U E 042) multimethodischen Assessmentverfahren zur systematischen und standardisierten Einschätzung und Bewertung psychophysischer Anforderungen einer „Military Fitness“ im Rahmen des Ausbildungssystems zur Herstellung bzw. dem Halten der Einsatzbereitschaft in der Bundeswehr (Abb. 26) zu integrieren.

5. Zusammenfassung

Das Ziel dieser Arbeit war es, mit einem innovativem Ansatz ein Verfahren zu konzipieren und zu operationalisieren, dass zum Monitoring kognitiver Leistungsfähigkeit in Belastungssituationen genutzt werden kann und damit in einem multimethodischen Assessmentverfahren eingebettet seine Anwendung findet, mit welchem systematisch und standardisiert ein individuelles psychophysisches Leistungsprofil von Soldaten im Rahmen der Einsatzvorausbildung in der Bundeswehr eingeschätzt und bewertet werden kann. Bereits im 1. Weltkrieg war die Human-Factors-Analyse eines der Kernforschungsthemen in Militärischen Bereichen,

> „wobei in dieser Zeit Methoden zur Auswahl und zum Training geeigneter Soldaten im Vordergrund der Human-Factors-Analyse standen. Durch psychologische Auswahlverfahren sollten Soldaten rekrutiert werden, die sich schnell und problemlos in ihr Aufgabengebiet einfinden konnten. Außerdem sollte deren Lernphase durch verbesserte Trainingsmethoden beschleunigt und optimiert werden.“ (Bresinsky et al., 2010, S. 270-271)

Gerade aber auch mit dem Blick auf die neuen komplexen Einsatzerfordernisse der heutigen Streitkräfte wird der Ruf nach dem Bedarf eines solchen Instrumentariums in der Human-Performance Forschung für Soldaten immer lauter. Die NATO-Forschungsgruppe Vrijkotte et al. (2009) verdeutlicht dies sehr pragmatisch:

> „Commanders are responsible for the performance of their men and it is their subjective judgement of soldier’s operational readiness that determines the decisions and actions taken. Although personal experiences and a good knowledge of the people they work with provide the commander with a lot of information about the status of a soldier, there is a need for additional tools to support commanders in their decision-making processes; especially in complex, strenuous and stressful situations. Objective measures of cognitive and physical performance may help the commander find the optimal balance between the job requirements and the operational readiness of their soldiers. This would enhance the sustainability of the soldier and therefore increases his effectiveness.“ (Vrijkotte et al., 2009, S. 14-2)

Kurz und prägnant stellen dies auch Killion et al. (2009) fest:

> “The Army needs better tools to design more intuitive systems and to train Soldiers in the future. We are seeking cutting-edge, multidisciplinary technologies, methodologies, and approaches to enhance soldier learning and improve cognitive and behavioral performance, particularly under high stress conditions.” (Killion et al., 2009, S. 21)

Im Rahmen dieser Forderungen gibt es aber leider immer noch viel zu wenig validierte und normierte Verfahren zur Bestimmung der kognitiven Leistungsfähigkeit von Soldaten. Wenn sie dann existieren, treten sie oftmals als Fragebogen- oder Interviewverfahren auf (vgl. u.a. Bates et al., 2010; Tack & Angel, 2005) oder sind als abstrakte Formen, wie zum Beispiel das Puzzle „Türme von Hanoi“ (Vrijkotte et al., 2009), konzipiert. Eine praxisorientierte, situations- und aufgabenbezogene Ausrichtung eines Assessmentverfahrens, bezogen auf reelle einsatzbezogene kognitive Leistungsanforderungen mit Entscheidungsfindungen, in einem multimedialen methodischen Ansatz sind aus hiesiger Sicht nur spärlich zu finden und wenn, dann sind sie mit hohem labortechnischen Aufwand verbunden (vgl. u.a. Gorges et al., 2013; Killion et al., 2009). Daher bietet das in dieser Arbeit konzipierte

und operationalisierte Verfahren die Möglichkeit, die Bedarfslücke der o.g. vielmals geäußerten Forderungen pragmatisch, situativ, praxis- und problemorientiert zu schließen. All die in den vorherigen Kapiteln geschilderten, erläuterten und beurteilten methodischen Hinweise und Verfahren empfehlen sich aber auch für die Entwicklung bzw. den Einsatz in einem anderen Kontext bzw. in andersartigen Einsatzbereichen, in denen aufgrund von spezifischen Situationswahrnehmungen besondere Handlungsentscheidungen abverlangt werden. Vor allem wenn es sich um leistungsorientierte Situationen handelt, bei denen ein Handlungsoptimum abverlangt wird, da ansonsten die Konsequenzen der Handlung gravierend sein könnten (vgl. Mayer & Hermann, 2010, S. 186). Solche Anforderungen finden sich zuhauf in Berufsfeldern der Medizin (Chirurgie, Rettungsdienst, etc.), der Luftfahrt (Piloten, Fluglotsen, etc.) und anderer Sicherheitsbehörden (Polizei, etc.) (vgl. Mayer & Hermann, 2010). Bereits im Kapitel 3.1. wurde auf ein ähnliches Forschungsvorhaben von Ungerer und Morgenroth (2001) aus dem Bereich des Zivilschutzes (THW, etc.) hingewiesen, in den exponierten Situationen besondere Bedrohung bzw. Herausforderungen hervorrufen. Aber auch im Bereich des Leistungssports werden in Wettkampfsituationen situative Handlungsentscheidungen abverlangt die wesentliche Konsequenzen mit sich bringen. Dies haben bereits einige Wissenschaftler und Forschungsgruppen unter sportwissenschaftlichen/-psychologischen Kontext aufgegriffen und verschiedene video-basierte Entscheidungsfindungstests entwickelt bzw. getestet. Beispielgebend sind hierbei Untersuchungen von Johnson und Raab (2003) und Raab und Johnson (2007) die aus dem Bereich des Handballs strategische Spielerentscheidungen an Hand ausgewählter videopräsentierter Spielszenen – die nach ca. 10 Sekunden „einfrieren“ – expertenbasiert bewerteten. Ähnlich verfährt die Gruppe um Larkin et al. (2014), die ihre videobasierte Untersuchung zur Beurteilung von Entscheidungsleistungen in spezifischen Spielsituationen von Schiedsrichtern aus dem Australian Football anwendet. Zusammenfassend lässt sich ableiten, dass gerade Erkenntnisse und Ergebnisse aus dem sportpsychologischen Forschungsbereich viele Aspekte für die Anwendung in einem andersartigen Kontext, wie z.B. dem Militär, bieten. Grundlegend beschreiben dies Ward et al. (2008):

> „In military and sports tasks, individuals are often required to perform in a complex and dynamic environment and obtain a tactical advantage over an opponent even when only partial or incomplete information is available. … Our aim is to offer conclusions from the sport psychology literature that can inform the design, structure, content, and implementation of future military decision training.” (Ward et al., 2008, S. 72)

Somit kann abschließend festgestellt werden, dass der eingeschlagene Weg, die Philosophie und Strategie zur Konzeptionierung eines solchen Verfahrens und dessen Operationalisierung auch für andere Handlungsthematiken der grundlegende richtige Ansatz ist. Es wurde belegt, dass damit ein praxis- und aufgabenorientiertes, situationsgerechtes, multimediales und PowerPoint gestütztes Verfahren entwickelt wurde, welches kognitive Prozesse abfordert und an Hand von

Handlungsentscheidungen zur Beurteilung und Bewertung dieser kognitiven Leistungsfähigkeit herangezogen werden kann. Die Gütekriterien wurden im Gesamtzusammenhang bewertet. Dazu kann festgestellt werden, dass vor allem die Nebengütekriterien (z.B. Ökonomie, Skalierung, Normierung, etc.) umfänglich zufriedenstellend sind. Aufgrund des breiten Situationsspektrums und der dadurch gegebenen internen Heterogenität war es zwar sehr schwierig, die Hauptgütekriterien bezogen auf Reliabilität und Validität hinreichend zu verifizieren, dennoch unterstreichen sowohl die signifikanten Veränderungen ausgewählter Befindensdimensionen (Tabelle 14) während der Verfahrensanwendung und die unter Kapitel 3.3 beschriebene Reaktion des traumatisierten Soldaten zu Beginn der Verfahrenserprobung, wie auch die positive Re-Test-Reliabilität diesen Verfahrensansatz. Dies gilt es sicherlich in weiteren Untersuchungen bzw. durch Auswertungen des Verfahrenseinsatzes in der Praxis noch zu optimieren.

6. Literaturverzeichnis

Annen, H. (2012). Psychische Fitness in der Armee. *Psychoscope*, *33* (3). 8-11.

Bates, M. J., Bowles, S., Hammermeister, J., Stokes, C., Pinder, E., Moore, M., Fritts, M., Vythilingam, M., Yosick, T., Rhodes, J., Myatt, C., Westphal, R., Fautua, D., Hammer, P. & Burbelo, G. (2010). Psychological Fitness. *Military Medicine, 175*, 21-38.

Beckmann, J. & Kellmann, M. (2003). Procedures and Principles of Sportpsychological Assessment. *The Sport Psychologist*, *17*, 338-350.

Bloss, H. A. (1992). Fitness-Lexikon. Düsseldorf: Econ.

Bortz, N. & Döring, J. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozial- und Humanwissenschaftler* (4. Aufl.). Berlin: Springer.

Bresinsky, M., Detje, F. & Littschwager, M. (2012). Militär: Handeln in komplexen Problemlagen. In P. Badke-Schaub, G. Hofinger & K. Lauche (Hrsg.), *Human Factors. Psychologie sicheren Handelns in Risikobranchen* (2., überarbeitete Aufl., S. 263-274). Berlin: Springer.

Bühner, M. (2004). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson-Studium.

Burghardt, H. (2001). Grundlagen der Personalauswahl: Anforderungsprofile für den Auslandseinsatz. In K. J. Puzicha, D. Hansen & W. W. Weber (Hrsg.), *Psychologie für Einsatz und Notfall. Internationale truppenpsychologische Erfahrungen mit Auslandseinsätzen, Unglücksfällen, Katastrophen* (S. 28-40). Bonn: Bernard & Graefe.

Bundesministerium der Verteidigung (Hrsg.). (2003). *Verteidigungspolitischen Richtlinien für den Geschäftsbereich des Bundesministers der Verteidigung*. Berlin: BMVg.

Bundesministerium der Verteidigung (Hrsg.). (2011). *Konzept für die Einsatzvorbereitende Ausbildung für Konfliktverhütung und Krisenbewältigung (EAKK).* Berlin: BMVg.

Bundesministerium der Verteidigung (Hrsg.). (2012). *Rahmenkonzept zum Erhalt und Steigerung der psychischen Fitness von Soldaten und Soldaten*. Berlin: BMVg.

Bundesministerium der Verteidigung (Hrsg.). (2013). *Weisung zur Ausbildung, zum Erhalt der Individuellen Grundfertigkeiten und zur Körperlichen Leistungsfähigkeit.* Berlin: BMVg.

Bundesministerium der Verteidigung (Hrsg.). (2015). *Zentrale Dienstvorschrift A-221/6. Ausbildung zum Herstellen und Halten der Einsatzbereitschaft für militärisches Personal und Zivilpersonal im Soldatenstatus.* Berlin: BMVg.

Bundeswehr (Stand 20. Juni 2016). *Stärke der deutschen Einsatzkontingente*. Zugriff am 26. Juni 2016 unter http://www.bundeswehr.de/portal/a/bwde/!ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP3I5EyrpHK9pPKUVL3UzLzixNSSqlS90tSk1KKknMzkbL2qxIyc1Dz9gmxHRQDYLHC-/

Clough, P. J., Earle, K., & Sewell, D. (2002). Mental toughness: the concept and its measurement. In I. Cockerill (Ed.), *Solutions in Sport Psychology* (pp. 32-43). London: Thomson.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral science. Hillsdale: Erlbaum.

Connaughton, D., Hanton, S. & Jones, G. (2010). The Development and Maintenance of Mental Toughness in the World's Best Performers. *The Sport Psychologist, 24*, 168-193.

Densmore, M.C. & Langholtz, H. J. (2005). In H. J. Langholtz, B. Kondoch & A. Wells (Eds.), *International Peacekeeping* (The Yearbook of International Peace Operations, *9*, 63-76). Leiden: Brill.

Deutscher Bundestag (2012). *Unterrichtung durch den Wehrbeauftragten: Jahresbericht 2011* (53. Bericht). Drucksache 17/8400. Berlin: Deutscher Bundestag.

Deutscher Bundestag (2016). *Unterrichtung durch den Wehrbeauftragten: Jahresbericht 2015* (57. Bericht). Drucksache 18/7250. Berlin: Deutscher Bundestag.

Engel, G. J. (2010). Psychologie des Einsatzes – Die NATO-Arbeitsgruppe. *Bundesheer – Truppendienst,* 317 (5), Zugriff am 02. Juli 2016 unter http://www.bundesheer.at/truppendienst/ausgaben/artikel.php?id=1068.

Ennenbach, W. (1991). *Bild und Mitbewegung*. Köln: bps.

Fahrenberg, J., Myrtek, M., Pawlik, K. & Perrez, M. (2007). Ambulantes Assessment – Verhalten im Alltagskontext erfassen. Eine verhaltenswissenschaftliche Herausforderung an die Psychologie. *Psychologische Rundschau, 58 (1),* 12–23.

Fahrenberg, J. (2010). Ambulantes Assessment. In H. Holling & B. Schmitz (Hrsg.), *Handbuch Statistik, Methoden und Evaluation* (S. 201-212). Göttingen: Hogrefe.

Feller, M. & Stade, C.A. (2004). Physische und psychische Belastungen im Einsatz. In S. B. Gareis & P. Klein (Hrsg.), *Handbuch Militär und Sozialwissenschaft*. (S. 295-305). Wiesbaden: VS.

Fiedler, K. & Bless, H. (2003). Soziale Kognition. In W. Stroebe, J. Klaus & M. Hewstone (Hrsg.), *Sozialpsychologie* (S. 125-164). Heidelberg: Springer.

Fisseni, H.-J. (1997). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik* (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Foster, R. E. & Fletcher, J. D. (2003). *Modeling the User for Education, Training, and Performance Aiding,* Institute for Defense Analyses Document D-2920.

Gabler, H. (1986). Kognitive Aspekte sportlicher Handlungen. In H. Gabler, J. R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen* (S. 34-63). Schorndorf: Hofmann.

Gareis, S. B. (2004). Internationale Friedensmissionen im Rahmen der Vereinten Nationen. In S. B. Gareis & P. Klein (Hrsg.), *Handbuch Militär und Sozialwissenschaft*. (S. 203-213). Wiesbaden: VS.

Gerwinat, A.M. (2011). *Psychologische Diagnostik mentaler Fitness im Sport*. Frankfurt am Main: Lang.

Gigerenzer, G. (2007). *Bauchentscheidungen*. München: Bertelsmann.

Gläser, J. & Laudel, G. (2009). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. Wiesbaden: VS.

Golby, J., Sheard, M. & van Wersch, A. (2007). Evaluating the factor structure of the psychological performance inventory. *Perceptual and Motor Skills, 105,* 309-325.

Gorges, W., Witzki, A., Sievert, A. & Leyk, D. (2013). Präventionsorientierte Analyse kognitiver Leistungen bei militärischen Arbeitsaufgaben. *Wehrmedizinsche Monatsschrift*, *57* (7), 167-171.

Gucciardi, D. F., Gordon, S. & Dimmock, J. (2009) Advancing mental toughness research and theory using personal construct psychology. *International Review of Sport & Exercise Psychology, 2*, 54-72.

Gucciardi, D. F. & Hanton, S. (2016) Mental toughness: Critical reflections and future considerations. In R. J. Schinke, K. R. McGannon & B. Smith (Eds.), *Routledge International Handbook of Sport Psychology* (pp. 439-448). New York: Routledge.

Hackfort, D. (1989). Wechselbeziehungen bei psychischen und physischen Beanspruchungen (Einführung). In D. Hackfort & A. Schlattmann, *Wechselbeziehungen bei psychischen und physischen Beanspruchungen* (S. 1-9). Köln: bps.

Hackfort, D. (2006). A conceptual framework and fundamental issues for investigating the development of peak performance in sports. In D. Hackfort & G. Tenenbaum (Eds.), *Essential processes for attaining peak performance* (S. 10-23). Aachen: Meyer & Meyer.

Hackfort, D., Munzert, J. & Seiler, R. (2000). Handlungstheoretische Perspektiven für die Ausarbeitung eines handlungspsychologischen Ansatzes. In D. Hackfort, J. Munzert & R. Seiler (Hrsg.), *Handeln im Sport als handlungspsychologisches Modell* (S. 31-46). Heidelberg: Asanger.

Hackfort, D. & Nitsch, J. (2013). Das Handeln als theoretischer Bezugsrahmen interdisziplinärer Forschung – humanwissenschaftliche Perspektiven der Sportwissenschaft. In M. Pietraß (Hrsg.), *Krise und Chance: Humanwissenschaftliche Perspektiven* (S. 25-31). Neubiberg: Universität der Bundeswehr München.

Hackfort, D. & Schlattmann, A. (1995). Die Stimmungs- und Befindensskalen (SBS). *Arbeitsinformation Sportwissenschaft*, (7).

Hänsel, F., Tietjens, M., Senske, S., Baumgärtner, S. D. & Strauß, B. (2010). Stress und Wettkampfleistung in Abhängigkeit von Selbstkomplexität. *BISp-Jahrbuch, Forschungsförderung 2009/10*, 265-269.

Hansen, D. (2001). Belastung, Beanspruchung; Stress, Stressoren. In K. J. Puzicha, D. Hansen & W. W. Weber (Hrsg.), Psychologie für Einsatz und Notfall. *Internationale truppenpsychologische Erfahrungen mit Auslandseinsätzen, Unglücksfällen, Katastrophen* (S. 58-64). Bonn: Bernard & Graefe.

Harris, W. C., Ross, K. G. & Hancock, P. A. (2008). Changes in Soldier's Information Processing Capability under Stress. In P. A. Hancock & J. L. Szalma (Eds.), *Performance under Stress* (pp. 101-113). Hampshire/Burlington: Ashgate.

Hartig, J. & Jude, N. (2007). Empirische Erfassung von Kompetenzen und psychometrische Kompetenzmodelle. In J. Hartig & E. Klieme (Hrsg.), *Bildungsforschung Band 20. Möglichkeiten und Voraussetzungen technologiebasierter Kompetenzdiagnostik* (S. 17-36). Berlin/Bonn: BMBF.

Hartig, J. & Klieme, E. (Hrsg.) (2007). *Bildungsforschung Band 20. Möglichkeiten und Voraussetzungen technologiebasierter Kompetenzdiagnostik*. Berlin/Bonn: BMBF.

Hauk, P. & Schwenkmezger, P. (1996). Computer-assisted versus paper-and-pencil based selfmonitoring: An analysis of experiental and psychometric equivalence. In J. Fahrenberg & M. Myrtek (Eds.), *Ambulatory Assessment – Computer-Assisted Psychophysiological Methods in Monitoring and Field Studies*. Göttingen: Hogrefe & Huber

Hewig, J., Hagemann, D., Seifert, J., Gollwitzer, M., Naumann, E. & Bartussek, D. (2005). A revised film set for the induction of basic emotions. *Cognition and Emotion*, 19 (7), 1095-1109.

Hollmann, W. (1990). *Training, Grundlagen und Anpassungsprozesse*. Schorndorf: Hofmann.

Hollmann, W. & Strüder, H. K. (2009). *Sportmedizin: Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin*. Stuttgart: Schattauer.

Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (2016, 6. Juli). *Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (SWE). Beschreibung der psychometrischen Skala*. Zugriff am 06. Juli 2016 unter http://userpage.fu-berlin.de/~health/germscal.htm

Johnson, J. G. & Raab, M. (2003). Take the first: Option-generation and resulting choices. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91, 215-229.

Jonas, W. B., O'Connor, F. G., Deuster, P., Peck, J., Shake, C. & Frost, S. S. (2010). Why total force fitness? *Military Medicine*, 175, 6-13.

Jones, F. D., Crocq, L., Adelaja, O., Rahe, R., Rock, N., Mansour, F, Collazo, C. & Belenky, G. (1985). Psychiatric casualties in modern warfare: I. Evolution of treatmeant. In P. Pichot, P.

Berner, R. Wolf & K. Thau (Eds.), *Psychiatry the state of art* (Vol. 6, pp. 459-464). New York: Plenum Press.

Jones, G., Hanton, S. & Connaughton, D. (2002). A Framework of Mental Toughness in the World's Best Performers. *The Sport Psychologist, 21*, 243-264.

Jones, G. & Moorehouse, A. (2007). *Developing Mental Toughness: Gold Medal Strategies for Transforming your Business Performance*. Oxfort: Spring Hill.

Kayser, D. (1992). Fitness. In P. Röthig, H. Becker, K. Carl, D. Kayser & R. Prohl (Hrsg.), *Sportwissenschaftliches Lexikon* (S. 200). Schorndorf: Hofmann.

Kelava, H. & Moosbrugger, H. (2012). Deskriptivstatistische Evaluation von Items (Itemanalyse) und Testwertverteilungen. In H. Moosbrugger & A. Kelava: *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2. Aufl., S. 75-102). Berlin: Springer.

Kellmann, M., Beckmann, J. & Kopczynski, S. (2006). Sportpsychologische Diagnostik im Leistungssport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 13, 46-52.

Killion, T. H., Bury, S. J., de Pontbriand, R. & Belanich, J. (2009). United States Army Science and Technology: Sustaining Soldiers Performance. *Military Psychology*, 21, S9-S22.

Kommando Heer (Hrsg.). (2010). *Führungssysteme der Landstreitkräfte* (TF/FüSys). Strausberg: Kommando Heer.

Kowalski, J. T., Hauffa, R., Jacobs, H., Höllmer, H., Gerber, W. D. & Zimmermann, P. (2012). Einsatzbedingte Belastungen bei Soldaten der Bundeswehr. *Deutsches Ärzteblatt, 109*, 569-575.

Kyröläinen, H. & Santtila, M. (Eds.) (2002). *Soldier 2005 – Research on Physical Performance*. Helsinki: National Defence College, Department of Education.

Krueger, G. P. (2008). Contemporary and future battlefields: Soldier stresses and performance. In P. A. Hancock & J. L. Szalma (Eds.), *Performance under Stress* (S. 19-38). Hampshire/Burlington: Ashgate.

Langenscheidt (2013). *Taschenwörterbuch Englisch*. Berlin, München: Langenscheidt.

Larkin, P., Mesagno, C., Berry, J. & Spittle, M. (2014). Development of a valid and reliable video-based decision-making test for Australian football umpires. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17, 552–555.

Lienert, G. & Raatz, U. (1994). *Testaufbau und Testanalyse* (5., überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz.

Loehr, J.E. (1994). *The new toughness training for sports*. New York: Penguin Group.

Martin, D., Carl, K., Lehnertz, K. (1993). *Handbuch der Trainingslehre* (2. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.

Mayer, J. & Hermann, H.-D. (2010). *Mentales Training*. Berlin: Springer.

McGraw, L., Pickering, M. A., Ohlson, C. & Hammermeister, J. (2012). The Influence of Mental Skills on Motivation and Psychosocial Characteristics. *Military Medicine*, *177*, 77-84.

Middleton, S. C., Marsh, H. W., Martin, A. J., Richards, G. E., Savis, J. & Perry, C. (2004). The Psychological Performance Inventory: is the mental toughness test tough enough? *International Journal of Sport Psychology*, 35, 91-108.

Middleton, S. C., Martin, A.J. & Marsh, H. W. (2011). Development and validation of mental toughness inventory (MTI). In D. Gucciardi & S. Gordon (Eds.), *Mental toughness in Sport. Developments in theory and research* (pp. 213-229). London/New York: Routledge.

Moosbrugger, H. & Kelava, A. (Hrsg.) (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin/Heidelberg: Springer.

Müller, H., Fey, M., Mannitz, S. & Schörnig, N. (2010). Demokratie, Streitkräfte und militärische Einsätze: Der „zweite Gesellschaftsvertrag“ steht auf dem Spiel. Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung, 10.

Mullen, M. (2010). On total force fitness in war and peace. *Military Medicine*, 175, 1-2.

NATO Research and Technology Organisation (2008). *Stress and Psychological Support in Modern Military Operations – RTO Report TR-HFM-081*. NATO: RTO.

Nitsch, J. (1981). Stresstheoretische Modellvorstellungen. In J. Nitsch (Hrsg.), *Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 52-141). Bern: Huber.

Nitsch, J. (1986). Zur handlungstheoretischen Grundlegung der Sportpsychologie. In H. Gabler, J. R. Nitsch & R Singer, *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen* (S. 188-270). Schorndorf: Hofmann.

Nitsch, J. (2004). Die handlungstheoretische Perspektive: ein Rahmenkonzept für die sportpsychologische Forschung und Intervention. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 11 (1), 10-23.

Nitsch, J. & Hackfort, D. (1981). Stress in Schule und Hochschule – eine handlungspsychologische Funktionsanalyse. In J. Nitsch (Hrsg.), *Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 263-311). Bern: Huber.

Nitsch, J. & Munzert, J. (1997). Handlungstheoretische Aspekte des Techniktrainings – Ansätze zu einem integrativen Modell. In J. Nitsch, A. Neumaier, H. de Marées & J. Mester (Hrsg.), *Techniktraining. Beiträge zu einem interdisziplinären Ansatz* (S. 37-49). Schorndorf: Hofmann.

Pizzera, A., & Lobinger, B. (2014). Einfluss visuo-motorischer Vorerfahrung auf die Beurteilungsqualität und -sicherheit von Kampfrichtern und Kampfrichterinnen beim „Volzing“ im Stabhochsprung. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 21(3), 95-103.

Pospeschill, M. (2010). Testtheorie, Testkonstruktion, Testevaluation. München: Reinhardt.

Raab, M. & Johnson, J. G. (2007). Expertise-Based Differences in Search an Option-Generation Strategies. *Journal of Experimental Psychology*, 13 (3), 158-170.

Raven, J. (2000). The Raven’s Progressive Matrices: Change and Stability over Culture and Time. *Cognitive Psychology,* 41, 1–48.

Reinwald, F. (2013). *Expertenbefragung verschiedener Dienstgradgruppen zur Überprüfung der Gültigkeit situativer Handlungsentscheidungen eines Monitoring Tools hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Soldaten*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Universität der Bundeswehr München.

Robinson, P., Oades, L. G., & Caputi, P. (2015). Conceptualising and measuring mental fitness: A Delphi study. *International Journal of Wellbeing*, 5 (1), 53-73.

Rodriguez, M. C. (2005). Three Options Are Optimal for Multiple-Choice Items: A Meta-Analysis of 80 Years of Research. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 24 (2), 3–13.

Rösch, H.-E. (1993). Fitness-Etymologie und Phänomenologie eines Begriffes. In F. Beuker (Hrsg.), *Fitness – Heute. Standortbestimmungen aus Wissenschaft und Praxis* (S. 11-14). Erkrath: DGF.

Röthig, P., Becker, H., Carl, K., Kayser, D. & Prohl, R. (Hrsg.) (1992). *Sportwissenschaftliches Lexikon* (6., völlig neu bearbeitete Aufl.). Schorndorf: Hofmann.

Rohmert, W. (1984) Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 38 (4), 193-200.

Rohmert, W. & Rutenfranz, J. (1975). *Arbeitswissenschaftliche Beurteilung der Belastung und Beanspruchung an unterschiedlichen industriellen Arbeitsplätzen*. Bonn: Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung.

Rossbach, B., Löffler, K. I., Mayer-Popken, O., Konietzko, J. & Dupius, H. (2007). Belastungs- und Beanspruchungskonzept. In S. Letzel & D. Nowak, *Handbuch der Arbeitsmedizin* (A II-1). Landsberg: ecomed Medizin.

Sayin, D. (2009). Trainiere wie du kämpfst. *Y- Das Magazin der Bundeswehr*, *8*, 24-31.

Schaffelke, S. (2013). *Expertenbefragung aus der kämpfenden und kampfunterstützenden Truppe zur Überprüfung der Gültigkeit situativer Handlungsentscheidungen eines Monitoring Tools hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Soldaten*. Unveröffentlichte Masterarbeit, Universität der Bundeswehr München.

Schenk, M. (2007). *Medienwirkungsforschung* (3. Aufl., vollst. Überarb). Tübingen: Mohr Siebeck.

Schönholzer, G. (1970). *Fitness als Begriff und Ziel*. Basel: Birkhauser.

Schumacher, J., Leppert, K., Gunzelmann, T., Strauß, B. & Bräher, E. (2005). Die Resilienzskala – Ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Personmerkmal. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie, 53 (1),* 16-39.

Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hrsg.) (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs selbstwirksame Schulen*. Berlin: Freie Universität Berlin.

Seligman, M. P. E. & Fowler, R. D. (2011). Comprehensive Soldier Fitness and the Future of Pschology. *American Psychologist, 66*, 82-86.

Sozialwissenschaftlichen Institut der Bundeswehr (Hrsg.) (2010). *ISAF 2010 - Ausgewählte Ergebnisse der sozialwissenschaftlichen Begleitung des 22. Kontingents ISAF im Einsatz*. Strausberg: SoWiBw.

Sportschule der Bundeswehr (2015). *Lehrplan Ausbilder bzw. Ausbilderin Militärische Fitness*.

Steinbach, M. (1993). Fitness aus gesundheitspolitischer Sicht. In F. Beuker (Hrsg.), *Fitness – Heute. Standortbestimmungen aus Wissenschaft und Praxis* (S. 21-22). Erkrath: DGF.

Stieler, J. F. (2011). *Validität summativer Prüfungen*. Bielefeld: Janus Presse.

Straus, E. (1956), *Vom Sinn der Sinne* (2. Aufl.). Berlin: Springer.

Strukturkommission der Bundeswehr (2010). *Bericht der Strukturkommission der Bundeswehr. Vom Einsatz her denken - Konzentration, Flexibilität, Effizienz*. Berlin: BMVg.

Tack, D. W. & Angel, H. (2005). *Cognitive task analyses of information requirements in dismounted infantry operations*. Toronto: DRDC.

Technische Universität Dresden (2013) *Presseinformation 26.11.2013. Prävalenz, Inzidenz und Determinanten von traumatischen Ereignissen, PTBS und anderen psychischen Störungen bei Soldaten mit und ohne Auslandseinsatz*. Dresden: TU.

Thompson, M.M. & McCreary, D. R. (2006). *Enhancing Mental Readiness in Military Personnel*. NATO Research report RTO-MP-HFM-134. Silver Spring, Walter Reed Army Institute of Research, Department of Military Psychiatry.

Toiskallio, J. (2005, Mai). *Holistic human scientific approach of the action competence of soldiers*. Congress Proceedings – International Congress on Soldiers' Physical Performance. University of Jyväskylä, 77-78.

Ungerer, D. & Morgenroth, U. (2001). *Analyse des menschlichen Fehlverhaltens in Gefahrensituationen. Zivilschutzforschung Band 43*. Bonn: Bundesverwaltungsamt – Zentralstelle für Zivilschutz.

US Chairman Joint Chiefs of Staff. (2011). *Chairman's Total Forces Fitness Framework*. Ohne Angaben.

Van Erp, J. B. F., Reschke, S., Grootjen, M. & Brouwer, A.-M. (2009). *Brain Performance Enhancement for Military Operators*. NATO Research report RTO-MP-HFM-181. Soesterberg, TNO Human Factors.

Vogt, M. & Schneider, S. (2009). *E-Klausuren an Hochschulen*. Gießen: JLU.

Vrijkotte, S., Valk, P.J.L., Veenstra, B.J. & Visser, T. (2009). *Monitoring physical and cognitive performance during sustained military operations*. NATO Research report RTO-MP-HFM-181. Soesterberg, TNO Human Factors.

Ward, P., Farrow, D., Harris, K. R., Williams, A. M., Eccles, D. W. & Ericsson, K. A. (2008). Training Perceptual-Cognitive Skills: Can Sport Psychology Research Inform Military Decision Training? *Military Psychology*, 20 (1), S71-S102.

Weigold, D. (2011). Bedeutung einsatzorientierten Sports in der Bundeswehr. *Europäische Sicherheit*, 12/2011, 69-72.

Weinberg, R. & Butt, J. (2011). Building mental toughness. In Gucciardi, D. & Gordon, S. (Eds.), *Mental toughness in Sport. Developments in theory and research* (S. 213-229). London/New York: Routledge.

Weineck, J. (1986). *Sportbiologie*. Erlangen: perimed.

Wittchen, H.-U., Schönfeld, S., Kirschbaum, C, Thurau, C., Trautmann, S., Steudte, S., Klotsche, J., Höfler, M., Hauffa, R. & Zimmermann, P. (2012). Traumatische Ereignisse und posttraumatische Belastungsstörungen bei im Ausland eingesetzten Soldaten. *Deutsches Ärzteblatt*, 109, 559-568.

Wothe, K. (2001). Belastungsfaktoren im Einsatz. In K.J. Puzicha, D. Hansen & W. W. Weber (Hrsg.), *Psychologie für Einsatz und Notfall. Internationale truppenpsychologische Erfahrungen mit Auslandseinsätzen, Unglückfällen, Katastrophen* (S. 65-71). Bonn: Bernard & Graefe.

Ziemainz, H., Neumann, G., Rasche, F. & Stemmler, M. (2006). Zum Einsatz sportpsychologischer Diagnostik in der Praxis des Leistungssports. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 13 (2), 53-59.

Zimbardo, P. G. & Gerrig, R. J. (2004). *Psychologie* (16. Auflage). München: Pearson Studium.

Anhang

Anhang A Situationsschilderungen

Situation 1 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_01_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist um die Mittagszeit in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt und kommt sofort zum Stehen. Das ausgefallene KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Bei der Besatzung gibt es keine Ausfälle, die Besatzung bereitet die Bergung vor, die Restteile des Zuges befinden sich in Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind Richtschütze des zweiten KFz und konnten Richtung Süden durchstoßen. Ihr DINGO hat Stellung bezogen und sie können die Anschlagsstelle mit ihrer Waffenanlage überwachen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Derzeit ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, aufgesessen die Anschlagsstelle zu überwachen und erkannten Feind niederzuhalten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage, aus derzeitiger Stellung auf die Anschlagsstelle, gebe dem MKF Anweisungen zum Verschieben des KFz, melde Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso möglichen Hinterhalt des Feindes auf eigene Teile zu verhindern.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage, aus derzeitiger Stellung auf die Anschlagsstelle, melde Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso möglichen Hinterhalt des Feindes auf die eigenen Teile zu verhindern.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage, aus derzeitiger Stellung auf die Ausweichstellungen des Zuges sowie auf die Anschlagsstelle, melde Stellungen und eigenen Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso möglichen Hinterhalt des Feindes auf eigene Teile zu verhindern.	

Situation 2 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_02_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist um die Mittagszeit in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt und kommt sofort zum Stehen. Das ausgefallene KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Bei der Besatzung gibt es keine Ausfälle, die Besatzung bereitet die Bergung vor, die Restteile des Zuges befinden sich in Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind Grp-Fhr des zweiten KFz und konnten Richtung Süden durchstoßen. Ihr DINGO hat Stellung bezogen und sie können die Anschlagsstelle mit ihrer Waffenanlage überwachen. EOD Trupp hat Kampfmittelfreiheit festgestellt.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Derzeit ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, das ausgefallene KFz mit eigenen Mitteln zu bergen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, MKF rückwärts Marsch an das ausgefallene KFz heran, RS sichert weiter Richtung Süden, Schütze 1 und 2 fertig machen zum Absitzen zur Sicherung Nahbereich, ich stelle her Bergebereitschaft und melde anschließend dem ZugFhr, umso schnellstmöglich KFz aus dem Gefahrenbereich zu Bergen.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, MKF rückwärts Marsch an das ausgefallene KFz heran, RS sichert weiter Richtung Süden, Schütze 1 und 2 fertig machen zum Absitzen; Schütze 1 sichert Nahbereich, Schütze 2 unterstützt mich beim Herstellen der Bergebereitschaft, anschließend melde ich dem ZugFhr, umso schnellstmöglich KFz aus dem Gefahrenbereich zu Bergen.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, MKF rückwärts Marsch an das ausgefallene KFz heran, RS sichert weiter Richtung Süden, Schütze 1 und 2 fertig machen zum Absitzen, 1 sichert den Nahbereich und 2 stellt her Bergebereitschaft, ich melde dem ZugFhr, umso schnellstmöglich KFz aus dem Gefahrenbereich zu Bergen.	

Situation 3 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_03_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist um die Mittagszeit in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt und kommt sofort zum Stehen. Das ausgefallene KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Bei der Besatzung gibt es keine Ausfälle, die Besatzung bereitet die Bergung vor, die Restteile des Zuges befinden sich in Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind MKF des vierten KFz und konnten Richtung Norden ausweichen. Ihr DINGO hat Stellung bezogen, derzeit können Sie die Anschlagsstelle nicht einsehen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Derzeit ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, Wechselstellung zu beziehen und aufgesessen die Anschlagsstelle zu überwachen, umso Fühlung zum Feind zu halten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung so, dass die Anschlagsstelle eingesehen werden kann, melde Stellung bezogen und warte auf Anweisungen durch den Richtschützen zum verschieben des KFz, umso den Beobachtungs- und Wirkungsbereich auf die Anschlagsstelle zu optimieren.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung so, dass die Anschlagsstelle eingesehen werden kann und melde Stellung bezogen an den GrpFhr, umso den Beobachtungs- und Wirkungsbereich auf die Anschlagsstelle zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung so, dass die Anschlagsstelle eingesehen werden kann und stelle den Motor aus, umso den Beobachtungs- und Wirkungsbereich auf die Anschlagsstelle zu gewährleisten.	

Situation 4 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_04_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird beschädigt, kommt sofort zum Stehen und gerät unter feindl. HaWa-Feuer. Das KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Bei der Besatzung gibt es keine Ausfälle, die Besatzung befindet sich beim Absitzen, die Restteile des Zuges befinden sich in Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind Richtschütze des zweiten KFz und konnten Richtung Süden durchstoßen. Ihr DINGO hat Stellung bezogen, derzeit können Sie die Anschlagsstelle nicht einsehen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	In Ihrem rückwärtigen Bereich derzeit Kampfhandlungen zwischen den eigenen Teilen und dem Feind. In Ihrem Bereich derzeit kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, aufgesessen die Anschlagsstelle nach Süden zu überwachen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage in Richtung der Anschlagsstelle, gebe dem MKF Anweisungen zum Verschieben des KFz, melde wenn ich Anschlagsstelle einsehen kann, umso einen Beobachtungs- und Wirkungsbereich auf die Anschlagsstelle zu erhalten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage in Richtung der Anschlagsstelle und warte darauf, dass der MKF das KFz verschiebt, melde wenn ich Anschlagsstelle einsehen kann, umso einen Beobachtungs- und Wirkungsbereich auf die Anschlagsstelle zu erhalten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort den MKF, das KFz selbstständig zu verschieben und zu melden, wenn er die Anschlagsstelle einsehen kann, umso eine Überwachung der Anschlagsstelle zu gewährleisten.	

Situation 5 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_05_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird beschädigt, kommt sofort zum Stehen und gerät unter feindl. HaWa-Feuer. Das KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Bei der Besatzung gibt es keine Ausfälle, die Besatzung befindet sich beim Absitzen, die Restteile des Zuges befinden sich in Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind Grp-Fhr des zweiten KFz und konnten Richtung Süden durchstoßen. Ihr DINGO hat Stellung bezogen, derzeit können Sie die Anschlagsstelle nicht einsehen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	In Ihrem rückwärtigen Bereich derzeit Kampfhandlungen zwischen den eigenen Teilen und dem Feind. In Ihrem Bereich derzeit kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, aufgesessen die Anschlagsstelle nach Süden zu überwachen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort dem MKF, das KFz zu verschieben bis die Anschlagsstelle einsehbar ist, anschließend lasse ich dann den Richtschützen übernehmen, um das KFz in Stellung zu führen, umso ein Überwachen der Anschlagsstelle zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über mein Doppelfernrohr in Richtung der Anschlagsstelle, gebe dem MKF Anweisungen zum Verschieben des KFz, melde wenn ich Anschlagsstelle einsehen kann, umso ein Überwachen der Anschlagsstelle zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort den MKF, das KFz selbstständig zu verschieben und zu melden, wenn er die Anschlagsstelle einsehen kann, umso eine Überwachung der Anschlagsstelle zu gewährleisten.	

Situation 6 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_06_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird beschädigt, kommt sofort zum Stehen und gerät unter feindl. HaWa-Feuer. Das KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Bei der Besatzung gibt es keine Ausfälle, die Besatzung befindet sich beim Absitzen, die Restteile des Zuges befinden sich beim Ausweichen.
	Eigenen Lage	Sie sind Richtschütze des zweiten KFz und konnten Richtung Süden durchstoßen. Ihr DINGO bezieht derzeit Stellung, Sie können die Anschlagsstelle noch nicht einsehen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	100m westlich vom ausgefallenen KFz klären sie Feind in unbekannter Stärke auf. Die Waffenanlage des ausgefallenen KFz führt gerade Feuerkampf Richtung Osten.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, aufgesessen die Anschlagsstelle zu überwachen und Fühlung herzustellen und Feind nieder zu halten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage in Richtung der Anschlagsstelle, gebe dem MKF Anweisungen zum Verschieben des KFz, melde wenn ich Anschlagsstelle einsehen kann, umso die Anschlagsstelle überwachen und den Feind bekämpfen zu können.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage in Richtung der Anschlagsstelle und warte darauf, dass der MKF das KFz verschiebt, melde wenn ich Anschlagsstelle einsehen kann, umso die Anschlagsstelle überwachen und den Feind bekämpfen zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort dem MKF, das KFz selbstständig zu verschieben und zu melden, wenn er die Anschlagsstelle einsehen kann, umso die Anschlagsstelle überwachen und den Feind bekämpfen zu können.	

Situation 7 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_07_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird beschädigt, kommt sofort zum Stehen und gerät unter feindl. HaWa-Feuer. Das KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Bei der Besatzung gibt es keine Ausfälle, die Besatzung befindet sich beim Absitzen, die Restteile des Zuges befinden sich in Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind Richtschütze des letzten KFz und konnten Richtung Norden ausweichen und haben Stellung bezogen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Im Bereich der Anschlagsstelle derzeit Kampfhandlungen zwischen den eigenen Teilen und dem Feind. In Ihrem Bereich derzeit kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, aufgesessen die Anschlagsstelle nach Norden aus Marschrichtung abzusichern und eine Straßensperre zu bilden.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage in Richtung Norden, melde meinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso die Anschlagsstelle aus Richtung Norden abzusichern.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage in Richtung Norden, umso die Anschlagsstelle aus Richtung Norden abzusichern.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über Doppelfernrohr in Richtung Norden, melde meinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso die Anschlagsstelle aus Richtung Norden abzusichern.	

Situation 8 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_08_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird beschädigt, kommt sofort zum Stehen und gerät unter feindl. HaWa-Feuer. Das KFz ist funkfähig jedoch nicht rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Bei der Besatzung gibt es keine Ausfälle, die Besatzung befindet sich beim Absitzen, die Restteile des Zuges befinden sich in Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr des letzten KFz und konnten Richtung Norden ausweichen und haben Stellung bezogen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Im Bereich der Anschlagsstelle derzeit Kampfhandlungen zwischen den eigenen Teilen und dem Feind. In Ihrem Bereich derzeit kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, aufgesessen die Anschlagsstelle nach Norden aus Marschrichtung abzusichern und eine Straßensperre zu bilden.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, dem MKF Straßensperre Richtung Norden aufzubauen, dem RS seinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich Richtung Norden, informiere meine Besatzung über die Lage und melde danach dem ZugFhr das die Straßensperre steht, umso die Anschlagsstelle aus Richtung Norden abzusichern.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, dem MKF Straßensperre Richtung Norden aufzubauen, anschließend melde ich dem ZugFhr das die Straßensperre Richtung Norden steht, befehle dem RS seinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich und informiere die Besatzung über die Lage, umso die Anschlagsstelle aus Richtung Norden abzusichern.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem ZugFhr das die Straßensperre Richtung Norden steht, informiere meine Besatzung über die Lage und befehle dem RS seinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso die Anschlagsstelle aus Richtung Norden abzusichern.	

Situation 9 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_09_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt, kommt sofort zum Stehen und gerät unter feindl. Handwaffen-Feuer. KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Die Besatzung ist beim Absitzen und erwidert das Feuer. Die Verwundeten Anzahl ist noch unklar? Die Restteile des Zuges befinden sich beim Ausweichen.
	Eigenen Lage	Sie sind Grp-Fhr des zweiten KFz und konnten Richtung Süden durchstoßen und sind noch beim Ausweichen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Im Bereich der Anschlagsstelle derzeit Kampfhandlungen zwischen den eigenen Teilen und dem Feind.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, Feind niederzuhalten und Feuerüberlegenheit herzustellen, umso der Besatzung des angesprengten KFz den Wechsel der Kampfweise zu ermöglichen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, MKF Stellung zu beziehen, RS auf erkannten Feind Feuer frei, Schütze 1 und 2 fertig machen zum Absitzen, ich selber nehme Funkverbindung mit dem ausgefallenen KFz auf, umso schnellstmöglich KFz aus dem Gefahrenbereich zu Bergen.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, MKF Stellung zu beziehen, RS Sicherungsbereich Richtung Süden, Schütze 1 und 2 fertig machen zum Absitzen, ich selber nehme Funkverbindung mit dem ausgefallenen KFz auf, umso schnellstmöglich KFz aus dem Gefahrenbereich zu Bergen.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, MKF halt und rückwärts Marsch auf Höhe des ausgefallenen KFz, RS Sicherungsbereich Richtung Süden, Schütze 1 und 2 fertig machen zum Absitzen für Sicherung Nahbereich, ich selber nehme Funkverbindung mit dem ausgefallenen KFz auf, umso schnellstmöglich KFz aus dem Gefahrenbereich zu Bergen.	

Situation 10 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_10_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt und kommt sofort zum Stehen. KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Die Besatzung ist noch aufgesessen und der Zug befindet sich beim Ausweichen.
	Eigenen Lage	Sie sind Richtschütze des ausgefallenen KFz. Kein Kamerad wurde bei dem Anschlag verwundet. Die Besatzung ist noch aufgesessen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, MG-Lafette, kein bewegl. Arzt-Trupp, kein Rettungstrupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Derzeit ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag das Fahrzeug zu verlassen und abseits des Fahrzeuges in Stellung zu gehen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich überprüfe sofort, meine Waffenanlage auf Funktionsfähigkeit, melde Zustand der Waffenanlage an den GrpFhr, beobachte anschließend im befohlenen Bereich und warte auf den Befehl zum Absitzen, umso die Anschlagsstelle gegen einen Hinterhalt des Feindes abzusichern.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich überprüfe sofort, meine Waffenanlage auf Funktionsfähigkeit, melde den Zustand der Waffenanlage an den GrpFhr und stelle Absitzbereitschaft her, umso auf Befehle absitzen zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beobachte sofort, über meine Waffenanlage weiterhin befohlene Richtung, melde meinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso die Anschlagsstelle gegen einen Hinterhalt des Feindes zu sichern.	

Situation 11 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_11_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt und kommt sofort zum Stehen. KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Die Besatzung ist noch aufgesessen und der Zug befindet sich beim Ausweichen.
	Eigenen Lage	Sie sind MKF des ausgefallenen KFz. Kein Kamerad wurde bei dem Anschlag verwundet. Die Besatzung ist noch aufgesessen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, MG-Lafette, kein bewegl. Arzt-Trupp, kein Rettungstrupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Derzeit ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag das Fahrzeug zu verlassen und abseits des Fahrzeuges in Stellung zu gehen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich stelle sofort Absitzbereitschaft her und melde dies dem GrpFhr, umso auf Befehl das KFz verlassen zu können.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort Einsatz-/Bergebereitschaft an den GrpFhr, stelle anschließend Absitzbereitschaft her, umso auf Befehl das KFz verlassen zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich überprüfe Einsatzbereitschaft meines KFz, melde Einsatz-/ Bergebereitschaft KFz an den GrpFhr, umso eine zügige Bergung des KFz zu gewährleisten.	

Situation 12 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_12_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt und kommt sofort zum Stehen. KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Die Besatzung ist noch aufgesessen und der Zug befindet sich beim Ausweichen.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr des ausgefallenen KFz. Kein Kamerad wurde bei dem Anschlag verwundet. Die Besatzung ist noch aufgesessen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, kein bewegl. Arzt-Trupp, kein Rettungstrupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Derzeit ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag Bergebereitschaft am KFz herzustellen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort meiner Besatzung fertig machen zum Absitzen; a.B. MKF stellt her Bergebereitschaft, RS bleibt aufgesessen und sichert in befohlenen Bereich weiter, Schütze 1 und 2 sichern Nahbereich, ich melde dem ZugFhr die Lage und unterstütze MKF beim Herstellen der Bergebereitschaft., umso schnellstmöglich aus dem Gefahrenbereich zu gelangen.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort meiner Besatzung fertig machen zum Absitzen; a.B. MKF stellt her Bergebereitschaft, RS bleibt aufgesessen und sichert in befohlenen Bereich weiter, Schütze 1 sichert Nahbereich, Schütze 2 unterstützt MKF beim Herstellen der Bergebereitschaft, ich melde dem ZugFhr die Lage, umso schnellstmöglich aus dem Gefahrenbereich zu gelangen.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort meiner Besatzung fertig machen zum Absitzen; a.B. MKF stellt her Bergebereitschaft, RS bleibt aufgesessen und sichert in befohlenen Bereich weiter, Schütze 1 und 2 sichern Nahbereich, ich melde dem ZugFhr die Lage, umso schnellstmöglich aus dem Gefahrenbereich zu gelangen.	

Situation 13 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_13_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt und kommt sofort zum Stehen. KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Die Besatzung ist noch aufgesessen, der Zug befindet sich in Stellung und versucht das Feindfeuer niederzuhalten.
	Eigenen Lage	Sie sind Richtschütze und SAN-Helfer B des ausgefallenen KFz. Ein Kamerad wurde bei dem Anschlag schwer verwundet. Besatzung ist noch aufgesessen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	100m ostwärts der Anschlagsstelle feindl. Handwaffen-Feuer auf das ausgefallene KFz.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag den Feind, 100m ostwärts eigener Position zu bekämpfen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort Feind 100m ostwärts von eigenem Standort mit Bordmaschinenkanone, umso das Überleben der Besatzung zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich führe sofort Erst- und Kameraden-Hilfe durch und bekämpfe anschließend Feind 100m ostwärts von eigenem Standort mit Bordmaschinenkanone, umso das Überleben der Besatzung zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde Störung Bordmaschinenkanone und führe sofort Erst- und Kameraden-Hilfe durch, umso meinen Kameraden retten zu können.	

Situation 14 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_14_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk beschädigt und kommt sofort zum Stehen. KFz ist funk- und rollfähig, die Waffenanlage funktioniert noch. Die Besatzung ist noch aufgesessen, der Zug befindet sich in Stellung und versucht das Feindfeuer niederzuhalten.
	Eigenen Lage	Sie sind G36 Schütze und SAN-Helfer B des ausgefallenen KFz. Ein Kamerad wurde bei dem Anschlag schwer verwundet. Besatzung ist noch aufgesessen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	100m ostwärts der Anschlagsstelle feindl. Handwaffen-Feuer auf das ausgefallene KFz.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag das Fahrzeug zu verlassen und abseits des Fahrzeuges in Stellung zu gehen und den Feind 100m ostwärts eigener Position zu bekämpfen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich stille sofort die Blutung des verwundeten Kameraden und sitze mit ihm in befohlene Richtung ab, umso abgesessen weitere Erst- und Kameraden-Hilfe durchzuführen und die Rettung des Kameraden durch den beweglichen Arzt-Trupp zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich führe sofort Erst- und Kameraden-Hilfe beim verwundeten Kameraden durch und sitze danach mit ihm in befohlene Richtung ab, umso die Rettung des Kameraden durch den beweglichen Arzt-Trupp zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich sitze sofort mit dem verwundeten Kameraden in befohlene Richtung ab, umso abgesessen Erst- und Kameraden-Hilfe durchzuführen und die Rettung des Kameraden durch den beweglichen Arzt-Trupp zu gewährleisten.	

Situation 15 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_15_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk und Turm beschädigt und kommt sofort zum Stehen. KFz ist nicht mehr rollfähig, die Waffenanlage ist ausgefallen. Die Besatzung ist noch aufgesessen und der Zug befindet sich in Stellung und versucht das Feindfeuer niederzuhalten.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr des ausgefallenen KFz. Zwei Kameraden wurde bei dem Anschlag schwer verwundet. Besatzung ist noch aufgesessen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone Ausfall, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	100m ostwärts der Anschlagsstelle feindl. Handwaffen-Feuer auf das ausgefallene KFz.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag das Fahrzeug zu verlassen und abseits des Fahrzeuges in Stellung zu gehen und den Feind 100m ostwärts eigener Position zu bekämpfen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort die Blutstillung bei den verwundeten Kameraden, umso schnell möglichst abzusitzen und anschließend Erst-und Kameraden-Hilfe durchzuführen und den Feind mit Handwaffenfeuer niederzuhalten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort Erst- und Kameradenhilfe bei den verwundeten Kameraden, umso schnell möglichst abzusitzen und anschließend den Feind mit Handwaffenfeuer niederzuhalten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort das Absitzen, umso schnell möglichst Erst- und Kameraden Hilfe durchführen zu können und anschließend den Feind mit Handwaffenfeuer niederzuhalten.	

Situation 16 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_16_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk und Turm beschädigt und kommt sofort zum Stehen. KFz ist nicht mehr rollfähig, die Waffenanlage ist ausgefallen. Die Besatzung ist noch aufgesessen und der Zug befindet sich in Stellung und versucht das Feindfeuer niederzuhalten.
	Eigenen Lage	Sie sind MKF des ausgefallenen KFz. Zwei Kameraden wurde bei dem Anschlag schwer verwundet. Besatzung ist noch aufgesessen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone Ausfall, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	100m ostwärts der Anschlagsstelle feindl. Handwaffen-Feuer auf das ausgefallene KFz.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag das Fahrzeug zu verlassen und abseits des Fahrzeuges in Stellung zu gehen und den Feind 100m ostwärts eigener Position zu bekämpfen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich stille sofort die Blutung des verwundeten Kameraden und sitze mit ihm in befohlene Richtung ab, umso abgesessen weitere Erst- und Kameraden-Hilfe durchzuführen und die Rettung des Kameraden durch den beweglichen Arzt-Trupp zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich führe sofort Erst- und Kameraden-Hilfe beim verwundeten Kameraden durch und sitze danach mit ihm in befohlene Richtung ab, umso die Rettung des Kameraden durch den beweglichen Arzt-Trupp zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich sitze sofort mit dem verwundeten Kameraden in befohlene Richtung ab, umso abgesessen Erst- und Kameraden-Hilfe durchzuführen und die Rettung des Kameraden durch den beweglichen Arzt-Trupp zu gewährleisten.	

Situation 17 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_17_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Fahrwerk und Turm beschädigt und kommt sofort zum Stehen. KFz ist nicht mehr rollfähig, die Waffenanlage ist ausgefallen. Die Besatzung ist am ausboten und der Zug befindet sich in Stellung und versucht das Feindfeuer niederzuhalten.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr des zweiten KFz und konnten Richtung Süden durchstoßen. Ihr Fahrzeug steht in Stellung und sie beobachten das Ausboten der Besatzung nach Westen, dabei klären sie einen verwundeten Kameraden auf.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone Ausfall, kein bewegl. Arzt-Trupp, kein Rettungstrupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	100m ostwärts der Anschlagsstelle feindl. Handwaffen-Feuer auf das ausgefallene KFz.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag, aufgesessen die Anschlagsstelle zu beobachten und Feind nieder zu halten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, dem RS seinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich 100m ostwärts der Anschlagsstelle, informiere meine Besatzung über die Lage und melde dem ZugFhr das ein Kamerad der angesprengten Besatzung verwundet wurde, umso auf die Anschlagsstelle beobachten und Feind niederzuhalten zu können.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem ZugFhr das ein Kamerad der angesprengten Besatzung verwundet wurde, befehle dem RS seinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich 100m ostwärts der Anschlagsstelle, informiere meine Besatzung über die Lage, umso auf die Anschlagsstelle beobachten und Feind niederzuhalten zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem ZugFhr das ein Kamerad der angesprengten Besatzung verwundet wurde, informiere meine Besatzung über die Lage und befehle dem RS seinen Beobachtungs- und Wirkungsbereich 100m ostwärts der Anschlagsstelle, umso auf die Anschlagsstelle beobachten und Feind niederzuhalten zu können.	

Situation 18 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_18_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Turm beschädigt, wird kurz langsamer und beschleunigt dann wieder. Der Zug befindet sich beim Durchstoßen.
	Eigenen Lage	Sie sind Richtschütze des vierten KFz und stoßen Richtung Süden durch.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Granatmaschinenwaffe, bewegl. Arzt-Trupp, Transportfahrzeug Fuchs, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	100m aus ostwärtiger Richtung feindl. Handwaffen-Feuer auf die Anschlagsstelle.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Anschlagsstelle zu beobachten und Fühlung zum Feind herzustellen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, mit meiner Bordmaschinenkanone Feind aus ostwärtiger Richtung, melde dies anschließend dem GrpFhr, umso den Feind beim Durchstoßen niederzuhalten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem GrpFhr erkannten Feind aus ostwärtiger Richtung, anschließend bekämpfe ich den Feind mit meiner Bordmaschinenkanone, umso den Feind beim Durchstoßen niederzuhalten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem GrpFhr erkannten Feind aus ostwärtiger Richtung und beobachte diesen über meine Bordmaschinenkanone, umso die Fühlung zum Feind aufrecht zu erhalten.	

Situation 19 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_19_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Turm beschädigt und bleibt rollfähig. Der Zug hat das Feuer erwidert und konnte geschlossen die Anschlagsstelle durchstoßen.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr des dritten KFz. Ein Soldat Ihrer Besatzung wurde durch den Anschlag leicht verwundet.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo, Bordmaschinenkanone, kein bewegl. Arzt-Trupp, kein Rettungstrupp, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Derzeit ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Anschlagsstelle zu durchstoßen, bis auf ca. 2000m auszuweichen und örtliche Sicherung aufzubauen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, mögliche Blutung bei den verwundeten Kameraden zu stillen, MKF bis auf 2000m durchzustoßen, melde dem ZgFhr einen verwundeten Soldaten, umso schnell möglichst eine örtliche Sicherung aufbauen und anschließend Erst-und Kameraden-Hilfe durchführen zu können.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem ZgFhr einen verwundeten Soldaten, befehle mögliche Blutung bei den verwundeten Kameraden zu stillen, MKF bis auf 2000m durchzustoßen, umso schnell möglichst eine örtliche Sicherung aufbauen und anschließend Erst-und Kameraden-Hilfe durchführen zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem ZgFhr einen verwundeten Soldaten, befehle dem MKF bis auf 2000m durchzustoßen, umso schnell möglichst eine örtliche Sicherung aufbauen und anschließend Erst-und Kameraden-Hilfe durchführen zu können.	

Situation 20 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_20_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Turm beschädigt und bleibt rollfähig. Der Zug hat das Feuer erwidert und konnte geschlossen die Anschlagsstelle durchstoßen.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und SAN-Helfer B des dritten KFz. Zwei Soldaten Ihrer Grp wurden durch den Anschlag leicht bis schwer verwundet.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo, Bordmaschinenkanone, kein bewegl. Arzt-Trupp, kein Rettungstrupp, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	Derzeit ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Anschlagsstelle zu durchstoßen, bis auf ca. 2000m auszuweichen und örtliche Sicherung aufzubauen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich stille sofort, die Blutung des verwundeten Kameraden und melde dies dem GrpFhr, um anschließend abgesessen in der örtlichen Sicherung weitere Erst- und Kameraden-Hilfe durchführen zu können.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort dem GrpFhr die Verwundung eines Kameraden und führe anschließend blutstillende Maßnahmen durch, umso abgesessen in der örtlichen Sicherung weitere Erst- und Kameraden-Hilfe durchführen zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich leiste sofort, Erst- und Kameraden-Hilfe beim verwundeten Kameraden und melde dies dem GrpFhr, umso anschließend abgesessen die örtliche Sicherung mitaufbauen zu können.	

Situation 21 Kategorie A (Kfz-Patrouille) Kennziffer: Sit_21_A

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist am frühen Morgen in einem Unruhedistrikt auf Patrouille. Plötzlich detoniert ein IED, das dritte KFz Ihrer Patrouille wird am Turm beschädigt und bleibt rollfähig. Der Zug hat das Feuer erwidert und konnte geschlossen die Anschlagsstelle durchstoßen.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und SAN-Helfer B des dritten KFz und sind aufgesessen mit ihrem KFz in Stellung. Ein Soldat Ihrer Besatzung wurde durch den Anschlag leicht verwundet.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo, Bordmaschinenkanone, kein bewegl. Arzt-Trupp, kein Rettungstrupp, Funk, 100% aufmunitioniert
	Feindlage	150m von eigener Position aus nördl. Richtung feindl. Handwaffenfeuer in unbekannter Stärke auf eigener Stellung.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die örtliche Sicherung aufzubauen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich stille sofort, die Blutung des verwundeten Kameraden und melde dies dem GrpFhr, um anschließend abgesessen in der örtlichen Sicherung weitere Erst- und Kameraden-Hilfe durchführen zu können.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem GrpFhr die Verwundung eines Kameraden und führe anschließend blutstillende Maßnahmen durch, umso abgesessen in der örtlichen Sicherung weitere Erst- und Kameraden-Hilfe durchführen zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich leiste sofort, Erst- und Kameraden-Hilfe beim verwundeten Kameraden und melde dies dem GrpFhr, umso anschließend abgesessen in der örtlichen Sicherung den Feind mit Handfeuerwaffen zu bekämpfen.	

Situation 22 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_22_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist, am späten Nachmittag in einem Unruhedistrikt, als abgesessene Patrouille in Richtung Süden eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Region häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und SAN-Helfer B und als Sicherungssoldat eingesetzt. Sie sehen vor sich zwei verwundete Soldaten, welche auf dem Weg zu Boden gehen und sich nicht mehr bewegen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, kein Funk, SAN-Unterstützung.
	Feindlage	100m vor eigenem Standort im Zuge eines Weges kommt es zu einer Detonation eines IEDs mit sofortiger Eröffnung von feindl. Handwaffenfeuer in unbekannter Stärke aus südlicher Richtung.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist es, in Stellung zu gehen und Feind niederzuhalten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, den Feind, beziehe Stellung und melde meinem GrpFhr die verwundeten Kameraden, umso den Feind niederzuhalten und schnell möglichst die Erst- und Kameraden-Hilfe einleiten zu können.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, den Feind, berge die Kameraden und beziehe Stellung, anschließend melde ich meinem GrpFhr die verwundeten Kameraden, umso schnell möglichst die Erst- und Kameraden-Hilfe leisten zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich berge sofort, die Kameraden und beziehe Stellung, anschließend melde ich meinem GrpFhr die verwundeten Kameraden, umso schnell möglichst die Erst- und Kameraden-Hilfe leisten zu können.	

Situation 23 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_23_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist, am späten Nachmittag in einem Unruhedistrikt, als abgesessene Patrouille Richtung Süden eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Region häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr der vorn eingesetzten Grp. Sie sehen vor sich zwei verwundete Soldaten, welche auf dem Weg zu Boden gehen und sich nicht mehr bewegen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, Funk, SAN-Unterstützung.
	Feindlage	100m vor eigenem Standort im Zuge eines Weges kommt es zu einer Detonation eines IEDs mit sofortiger Eröffnung von feindl. Handwaffenfeuer in unbekannter Stärke aus südlicher Richtung.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist es, in Stellung zu gehen und Feind niederzuhalten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, den Feind, beziehe Stellung, gebe den Befehl zum Bergen der Kameraden und melde dem ZugFhr die verwundeten Kameraden, umso den Feind niederzuhalten und weitere Ausfälle zu vermeiden.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, den Feind, berge die Kameraden und beziehe Stellung, anschließend gebe ich den Befehl zur Erst- und Kameraden-Hilfe und melde dem ZugFhr die verwundeten Kameraden, umso den Feind niederzuhalten und weitere Ausfälle zu vermeiden.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung, erwidere das Feuer und gebe den Befehl zum Bergen der Kameraden und melde dem ZugFhr die verwundeten Kameraden, umso den Feind niederzuhalten und weitere Ausfälle zu vermeiden.	

Situation 24 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_24_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihre Patrouille ist, am späten Nachmittag in einem Unruhedistrikt, abgesessen zur Gesprächsaufklärung eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Region häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind ZgFhr und führen gerade Gesprächsaufklärung mit dem Dorfältesten durch.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, Funk, SAN-Unterstützung.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffenfeuer, in unbekannter Stärke, auf Sie eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist es, Gesprächsaufklärung durchzuführen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort erkannten Feind, befehle den Feind niederzuhalten, beziehe Stellung und melde der Operationszentrale den Angriff auf die eigene Truppe, umso den Feind niederzuhalten und ein Lagebild zu erhalten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung, erwidere das Feuer auf erkannten Feind und melde der Operationszentrale den Angriff auf die eigene Truppe, umso den Feind niederzuhalten und ein Lagebild zu erhalten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und melde der Operationszentrale den Angriff auf die eigene Truppe, umso den Feind niederzuhalten und ein Lagebild zu erhalten.	

Situation 25 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_25_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihre Patrouille ist, in einem Unruhedistrikt, abgesessen zur Gesprächsaufklärung eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Region häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und als Sicherungssoldat eingesetzt.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, kein Funk.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffenfeuer, in unbekannter Stärke, auf Sie eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist es, in Stellung zu gehen und Feind niederzuhalten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort den Feind und beziehe Stellung, umso den Feind niederzuhalten und die Sicherung zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und erwidere das Feuer auf erkannten Feind, umso den Feind niederzuhalten und die Sicherung zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung, umso einen Ausfall zu vermeiden und die Sicherung zu gewährleisten.	

Situation 26 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_26_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihre Patrouille ist, am späten Nachmittag in einem Unruhedistrikt, abgesessen zur Gesprächsaufklärung eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Region häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und SAN-Helfer B und als Sicherungssoldat eingesetzt. Sie erkennen, dass Mündungsfeuer aus westlicher Richtung, als plötzlich neben Ihnen Ihr Kamerad zusammensackt.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, kein Funk.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffenfeuer, in unbekannter Stärke, auf Sie eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist es, in Stellung zu gehen und Feind niederzuhalten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort den Feind, beziehe Stellung und melde meinem GrpFhr den verwundeten Kameraden, umso den Feind niederzuhalten und schnell möglichst die Erst- und Kameraden-Hilfe einleiten zu können.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort den Feind, berge die Kameraden und beziehe Stellung, anschließend melde ich meinem GrpFhr die verwundeten Kameraden, umso schnell möglichst die Erst- und Kameraden-Hilfe leisten zu können.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich berge sofort die Kameraden und beziehe Stellung, anschließend melde ich meinem GrpFhr die verwundeten Kameraden, umso schnell möglichst die Erst- und Kameraden-Hilfe leisten zu können.	

Situation 27 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_27_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihre Patrouille ist, am späten Nachmittag in einem Unruhedistrikt, abgesessen zur Gesprächsaufklärung eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Region häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind der GrpFhr und erkennen zwei feindliche Schützen mit Handfeuerwaffen die hinter eine Mauer ausweichen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffenfeuer, in unbekannter Stärke, auf Sie eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist es, in Stellung zu gehen und Feind niederzuhalten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort den Feind, befehle Feind niederzuhalten, beziehe Stellung und melde dem ZgFhr den erkannten Feind, umso meinen Auftrag zu gewährleisten und dem ZgFhr ein Lagebild zu verschaffen.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung, erwidere das Feuer auf erkannten Feind und melde dem ZgFhr erkannten Feind, umso den Feind niederzuhalten und dem ZgFhr ein Lagebild zu verschaffen.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und melde dem ZgFhr den erkannten Feind, umso den Feind niederzuhalten und dem ZgFhr ein Lagebild zu verschaffen.	

Situation 28 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_28_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung einer derzeit laufenden Gesprächsaufklärung eingesetzt. In der Ortschaft kam es in den zurückliegenden Tagen häufiger zu Auseinandersetzungen zwischen den Bewohnern und dem Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und als Sicherungssoldat eingesetzt. Sie klären soeben durch Ihr DF einen Feind mit Handfeuerwaffen auf. Ihr Nachbar befindet sich in Rufweite zu Ihnen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, kein Funk.
	Feindlage	Feind mit Handfeuerwaffe ,150m vor eigener Stellung, im Bereich Ihres linken Nachbarn, mit Bewegungsrichtung auf die Ortschaft.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist es, in Stellung zu gehen und Feind abzuwehren.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und rufe meinen Nachbarn an, dass in seinem Bereich Feind aufgeklärt wurde und melde dies anschließend an meinen GrpFhr, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung weiter zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und rufe meinen Nachbarn an, dass in seinem Bereich Feind aufgeklärt wurde, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung weiter zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und beobachte den aufgeklärten Feind weiter, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung zu gewährleisten.	

Situation 29 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_29_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung einer derzeit laufenden Gesprächsaufklärung eingesetzt. In der Ortschaft kam es in den zurückliegenden Tagen häufiger zu Auseinandersetzungen zwischen den Bewohnern und dem Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und als Sicherungssoldat eingesetzt. Sie klären soeben durch Ihr DF einen Feind mit Handfeuerwaffen auf. Ihr Nachbar befindet sich außerhalb Ihrer Rufweite.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, kein Funk.
	Feindlage	Feind mit Handfeuerwaffe, 100m vor eigener Stellung, im Bereich Ihres linken Nachbarn, mit Bewegungsrichtung auf die Ortschaft.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist es, Feind abzuwehren.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und gebe meinen Nachbarn ein Zeichen, dass in seinem Bereich Feind aufgeklärt wurde und melde dies anschließend an meinen GrpFhr, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung weiter zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und gebe meinen Nachbarn ein Zeichen, dass in seinem Bereich Feind aufgeklärt wurde, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung weiter zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und beobachte den aufgeklärten Feind weiter, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung zu gewährleisten.	

Situation 30 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_30_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung einer derzeit laufenden Gesprächsaufklärung eingesetzt. In der Ortschaft kam es in den zurückliegenden Tagen häufiger zu Auseinandersetzungen zwischen den Bewohnern und dem Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind Maschinengewehr-Schütze und als Deckungselement eingesetzt. Sie klären soeben durch Ihr DF einen Feind mit Handfeuerwaffe auf. Ihr Nachbar befindet sich in Rufweite zu Ihnen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Maschinengewehr 4, Pistole 8, Kampfmittel, kein Funk.
	Feindlage	Feind mit Handfeuerwaffe, 100m vor eigener Stellung, im Bereich Ihres linken Nachbarn (15m entfernt), mit Bewegungsrichtung auf die Ortschaft.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist, Feind zu bekämpfen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich rufe sofort meinen Nachbarn an, dass ich in seinem Bereich Feind aufgeklärt habe und melde dies anschließend an meinen GrpFhr, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung weiter zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich rufe sofort meinen Nachbarn an, dass ich in seinem Bereich Feind aufgeklärt habe, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung weiter zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beobachte den aufgeklärten Feind weiter, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung zu gewährleisten.	

Situation 31 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_31_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung einer derzeit laufenden Gesprächsaufklärung eingesetzt. In der Ortschaft kam es in den zurückliegenden Tagen häufiger zu Auseinandersetzungen zwischen den Bewohnern und dem Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr. Sie klären soeben durch Ihr DF einen Feind mit Handfeuerwaffen auf. Ihr Nachbar befindet sich außerhalb Ihrer Rufweite.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, Signalpistole, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	Feind mit Handfeuerwaffe 100m vor eigener Stellung, im Bereich der links eingesetzten Gruppe (50m entfernt), mit Bewegungsrichtung auf die Ortschaft.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist, Feind zu bekämpfen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich funke sofort meinen Nachbarn an, dass ich in seinem Bereich Feind aufgeklärt habe und melde dies anschließend an meinen ZgFhr, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung weiter zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich funke sofort meinen Nachbarn an, dass ich in seinem Bereich Feind aufgeklärt habe, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung weiter zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe den aufgeklärten Feind und melde dies anschließend an meinem ZgFhr, umso die Sicherung der Gesprächsaufklärung zu gewährleisten.	

Situation 32 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_32_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung einer derzeit laufenden Gesprächsaufklärung eingesetzt, ohne zusätzliche SAN-Unterstützung. In der Ortschaft kam es in den zurückliegenden Tagen häufiger zu Auseinandersetzungen zwischen den Bewohnern und dem Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze sowie SAN-Helfer B und als Sicherungssoldat eingesetzt. Aus dem Bereich Ihres rechten Nachbars sind Schreie aufklärbar (50m entfernt), vermutlich wurde Ihr Kamerad verwundet.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, SAN-Ausstattung, Kampfmittel, kein Funk.
	Feindlage	Es ist Einzelfeuer zu hören, Entfernung unklar, visuell ist kein Feind aufklärbar.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist, Feind zu bekämpfen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, meinem GrpFhr die Lage, beobachte weiter in meinem Bereich und rufe meinen Nachbarn an, umso auftretenden Feind zu bekämpfen und ein Lagebild zu erhalten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter in meinem Bereich und rufe meinen Nachbarn an, umso auftretenden Feind zu bekämpfen und ein Lagebild zu erhalten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, meinem GrpFhr die Lage und rufe meinen Nachbarn an, umso ein Lagebild zu erhalten und schnell möglichst Erst- und Kameraden-Hilfe leisten zu können.	

Situation 33 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_33_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihre GrpFhr ist zur Sicherung eines Außenpostens des Lagers eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Angriffen mit Handwaffen- und Mörser-Feuer durch den Feind auf diese Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind Granatmaschinenwaffe-Schütze. Derzeit können Sie in Ihrem Bereich keinen Feind aufklären. Ihre Nachbarstellungen konnten ebenfalls noch keinen Feind aufklären.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Granatmaschinenwaffe, Pistole 8, keine SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffenfeuer, in unbekannter Stärke, auf Sie eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Stellung zu halten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter über die Optik meiner Waffe in befohlenen Beobachtungs- und Wirkungsbereich melde meinen GrpFhr die Lage, umso erkannten Feind schnell möglichst bekämpfen zu können und Stellung zu halten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter über die Optik meiner Waffe in befohlenen Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso erkannten Feind schnell möglichst bekämpfen zu können und Stellung zu halten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort mit meiner Waffe in den Bereich des feindlichen Handwaffenfeuers, melde meinen GrpFhr die Lage, umso Feindfeuer schnell möglichst zu bekämpfen und Stellung zu halten.	

Situation 34 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_34_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung eines Außenpostens des Lagers eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Angriffen mit Handwaffen- und Mörser-Feuer durch den Feind auf diese Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind Granatmaschinenwaffe-Schütze und SAN-Helfer B. Eine Mörser-Rakete schlägt unmittelbar neben Ihrer Stellung ein. Ihr Schütze2 bricht mit einer stark blutenden Wunde neben Ihnen zusammen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Granatmaschinenwaffe, Pistole 8, keine SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk ausgefallen.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffen -Feuer, in unbekannter Stärke, auf Sie eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Stellung zu halten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort mit meiner Waffe den aufgeklärten Feind, anschließend stille ich die Blutung meines verwundeten Kameraden und melde dies meinen ZgFhr, umso Feind zu bekämpfen und schnell möglichst die Versorgung des Kameraden zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort mit meiner Waffe den aufgeklärten Feind, melde dem ZgFhr die Lage und stille anschließend die Blutung meines verwundeten Kameraden, umso Feind zu bekämpfen und schnell möglichst die Versorgung des Kameraden zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich leiste sofort Erst- und Kameraden-Hilfe, bekämpfe anschließend den Feind und melde dem ZgFhr die Lage, umso schnell möglichst die Versorgung des Kameraden zu gewährleisten.	

Situation 35 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_35_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung eines Außenpostens des Lagers eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Angriffen mit Handwaffen- und Mörser-Feuer durch den Feind auf diese Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind Granatmaschinenwaffe-Schütze. Ihre Nachbarstellung steht im Feuerkampf.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Granatmaschinenwaffe, Pistole 8, keine SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk ausgefallen.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffen –Feuer, in unbekannter Stärke, auf Ihren Zug eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Stellung zu halten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter über die Optik meiner Waffe in befohlenen Beobachtungs- und Wirkungsbereich, melde meinen ZgFhr die Lage, umso erkannten Feind schnell möglichst bekämpfen zu können und Stellung zu halten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter über die Optik meiner Waffe in befohlenen Beobachtungs- und Wirkungsbereich, umso erkannten Feind schnell möglichst bekämpfen zu können und Stellung zu halten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort mit meiner Waffe in den Bereich des feindlichen Handwaffenfeuers, melde meinen ZgFhr die Lage, umso Feindfeuer schnell möglichst zu bekämpfen und Stellung zu halten.	

Situation 36 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_36_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung eines Außenpostens des Lagers eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Angriffen mit Handwaffen- und Mörser-Feuer durch den Feind auf diese Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr. Eine Mörser-Rakete schlägt unmittelbar neben Ihrer Stellung ein. Ihre Nachbarstellung meldet Ausfall Granatmaschinenwaffe-Schütze.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Gewehr 36, Pistole 8, keine SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffen -Feuer, in unbekannter Stärke, auf Sie eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Stellung zu halten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, den erkannten Feind, befehle die Übernahme der Granatmaschinenwaffe sowie die Versorgung der Soldaten, anschließend melde ich dem ZgFhr die Lage, umso die Stellung zu halten und dem ZgFhr ein Lagebild zu verschaffen.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort, die Übernahme der Granatmaschinenwaffe sowie die Versorgung der Soldaten, anschließend melde ich dem ZgFhr die Lage, umso die Stellung zu halten und dem ZgFhr ein Lagebild zu verschaffen.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, den erkannten Feind, befehle die Versorgung der Soldaten, anschließend melde ich dem ZgFhr die Lage, umso die Stellung zu halten und dem ZgFhr ein Lagebild zu verschaffen.	

Situation 37 Kategorie B (abgesessene Patrouille/Sicherung) Kennziffer: Sit_37_B

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist zur Sicherung eines Außenpostens des Lagers eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Angriffen mit Handwaffen- und Mörser-Feuer durch den Feind auf diese Stellung.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr. Derzeit können Sie in Ihrem Bereich keinen Feind aufklären. Ihre Nachbarstellungen steht im Feuerkampf, Stärke des Feinds unbekannt.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Gewehr 36, Pistole 8, keine SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	50m westwärts von Ihrem Standort, wird feindliches Handwaffen –Feuer, in unbekannter Stärke, auf Sie eröffnet.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Stellung zu halten.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Wechselstellung, bekämpfe den Feind und melde meinen ZgFhr die Lage, umso schnell möglichst ein vollständiges Lagebild zu erhalten und Stellung zu halten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Wechselstellung, verschaffe mir ein Lagebild und melde meinen ZgFhr die Lage, umso schnell möglichst ein vollständiges Lagebild zu erhalten und Stellung zu halten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter in meinem Beobachtungs- und Wirkungsbereich, warte auf die Lagemeldung und melde anschließend dem ZgFhr die Lage, umso schnell möglichst ein vollständiges Lagebild zu erhalten und Stellung zu halten.	

Situation 38 Kategorie C (Kontrollpunkt) Kennziffer: Sit_38_C

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist abgesessen als Kontrollpunkt in einem Unruhedistrikt eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Auseinandersetzungen mit der Bevölkerung in diesem Bereich.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und Sicherungssoldat eines Kontrollpunkts. Ein weiterer Kamerad ist ebenfalls zur Sicherung eingesetzt und zwei Kameraden sind mit der Personen- und KFz-Kontrolle beauftragt.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk ausgefallen.
	Feindlage	50m von Ihrem Standort entfernt, beginnt eine unbekannte Person mit Geschrei, ohne erkennbare Waffen, auf Sie loszustürmen.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die KFz- und Personenkontrolle zu sichern.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort, einen Warnschuss in die Luft und vordere die Person durch Zuruf auf Stehen zu bleiben, umso die Sicherung der KFz- und Personenkontrolle zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort, einen Warnschuss in die Luft, umso die Sicherung der KFz- und Personenkontrolle zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort, einen gezielten Schuss auf die Beine der Person, umso die Sicherung der KFz- und Personenkontrolle zu gewährleisten.	

Situation 39 Kategorie C (Kontrollpunkt) Kennziffer: Sit_39_C

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist abgesessen als Kontrollpunkt in einem Unruhedistrikt eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Auseinandersetzungen mit der Bevölkerung in diesem Bereich.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und Sicherungssoldat eines Kontrollpunkts. Ein weiterer Kamerad ist ebenfalls zur Sicherung eingesetzt und zwei Kameraden sind mit der Personen- und KFz-Kontrolle beauftragt.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Gewehr 36, Pistole 8, SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk ausgefallen.
	Feindlage	150m von Ihrem Standort entfernt kommt ein Kleinkraftfahrzeug mit hoher Geschwindigkeit auf Sie zu.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die KFz- und Personenkontrolle zu sichern.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort, einen Warnschuss in die Luft und gebe Sichtzeichen um das KFz zum Stehen zu bringen, umso die Sicherung der KFz- und Personenkontrolle zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort, einen Warnschuss in die Luft, umso die Sicherung der KFz- und Personenkontrolle zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort, einen gezielten Schuss auf die Reifen des KFz, umso die Sicherung der KFz- und Personenkontrolle zu gewährleisten.	

Situation 40 Kategorie C (Kontrollpunkt) Kennziffer: Sit_40_C

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist abgesessen als Kontrollpunkt in einem Unruhedistrikt eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Auseinandersetzungen mit der Bevölkerung in diesem Bereich.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr. Derzeit können Sie keine Waffen oder Kampfmittel bei der Personenansammlung erkennen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Gewehr 36, Pistole 8, keine SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	50m von Ihrem Standort entfernt, kommt es zu einer Menschenansammlung, welche laut gegen die Stationierung der verbündeten Truppen in ihrem Land demonstriert.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag mit Ihrer Grp den Kontrollpunkt durchzuführen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort die Grp in Stellung, gebe der Bevölkerung Sichtzeichen den Abstand zu wahren und melde dem ZgFhr die Lage, umso die Durchführung des Kontrollpunkt zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort die Grp in Stellung und melde dem ZgFhr die Lage, umso die Durchführung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich befehle sofort die Grp in Stellung, gebe einen Warnschuss in die Luft ab, um die Bevölkerung auf Abstand zu halten und melde dem ZgFhr die Lage, umso die Durchführung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	

Situation 41 Kategorie C (Kontrollpunkt) Kennziffer: Sit_41_C

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist abgesessen als Kontrollpunkt in einem Unruhedistrikt eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Auseinandersetzungen mit der Bevölkerung in diesem Bereich.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und haben den Auftrag die Personenkontrolle durchzuführen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Gewehr 36, Pistole 8, SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk ausgefallen.
	Feindlage	Die zu kontrollierende Person, unmittelbar vor Ihnen, trägt eine Handwaffe.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die KFz- und Personenkontrolle durchzuführen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich gehe sofort mit meiner Waffe in den Anschlag, melde dem ZgFhr die Lage und fordere die einheimische Polizeikräfte an, umso die Sicherstellung der Waffen zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich gehe sofort mit meiner Waffe in den Anschlag, melde dem ZgFhr die Lage, umso die Sicherstellung der Waffen zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, den ZgFhr die Lage und fordere die einheimischen Polizeikräfte an, umso die Sicherstellung der Waffen zu gewährleisten.	

Situation 42 Kategorie C (Kontrollpunkt) Kennziffer: Sit_42_C

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist abgesessen als Kontrollpunkt in einem Unruhedistrikt eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Auseinandersetzungen mit der Bevölkerung in diesem Bereich.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und als Sicherung des Kontrollpunkts eingesetzt. Plötzlich bricht ein Schuss. Ihr Kamerad neben Ihnen geht plötzlich zu Boden.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Gewehr 36, Pistole 8, SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk ausgefallen.
	Feindlage	50m von Ihrem Standort entfernt ist eine Menschenansammlung, welche laut gegen die Stationierung der verbündeten Truppen in ihrem Land demonstriert.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag mit Ihrer Grp den Kontrollpunkt zu sichern.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, eindeutig erkannten Feind, berge meinen Kameraden und melde meinen GrpFhr die Lage, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich schieße sofort, einen Warnschuss in die Luft, berge meinen Kameraden und melde meinen GrpFhr die Lage, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich bekämpfe sofort, mit Einzelfeuer die Menschenansammlung, berge meinen Kameraden und melde meinen GrpFhr die Lage, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	

Situation 43 Kategorie C (Kontrollpunkt) Kennziffer: Sit_43_C

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist abgesessen als Kontrollpunkt in einem Unruhedistrikt eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Auseinandersetzungen mit der Bevölkerung in diesem Bereich.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und haben den Auftrag die Personenkontrolle durchzuführen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Gewehr 36, Pistole 8, SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	10m von Ihrem Standort entfernt, näheren sich zwei Personen, ohne erkennbare Waffen, ein e Person mit verbundener Hand, an den Kontrollpunkt an.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Personen- und KFz-Kontrolle durchzuführen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich gebe sofort Sichtzeichen „Stehen“ zu bleiben, anschließend kontrolliere ich jede Person einzeln und melde dem ZgFhr die Lage, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich gebe sofort Sichtzeichen „Stehen“ zu bleiben, melde dem ZgFhr die Lage und fordere den Sprachmittler hinzu, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich führe sofort, die Personenkontrolle durch, melde dem ZgFhr die Lage, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	

Situation 44 Kategorie C (Kontrollpunkt) Kennziffer: Sit_44_C

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist abgesessen als Kontrollpunkt in einem Unruhedistrikt eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Auseinandersetzungen mit der Bevölkerung in diesem Bereich.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und haben den Auftrag die Personen- und KFz-Kontrolle durchzuführen.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Gewehr 36, Pistole 8, SAN-Unterstützung, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	Im Kofferraum des KFz entdecken sie während der Kontrolle mehrere Handwaffen und Munition. Der Fahrer steht an der Motorhaube seines KFz.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die Personen- und KFz-Kontrolle durchzuführen.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich gehe sofort mit meiner Waffe in den Anschlag, melde dem ZgFhr die Lage und fordere die einheimische Polizeikräfte an, umso die Sicherstellung der Waffen zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich gehe sofort mit meiner Waffe in den Anschlag, melde dem ZgFhr die Lage, umso die Sicherstellung der Waffen zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, den ZgFhr die Lage und fordere die einheimischen Polizeikräfte an, umso die Sicherstellung der Waffen zu gewährleisten.	

Situation 45 Kategorie C (Kontrollpunkt) Kennziffer: Sit_45_C

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist abgesessen als Kontrollpunkt in einem Unruhedistrikt eingesetzt. In den vergangenen Tagen kam es vermehrt zu Auseinandersetzungen mit der Bevölkerung in diesem Bereich.
	Eigenen Lage	Sie sind Richtschütze des zur Sicherung eingesetzten Dingos. Sie klären über die Optik Ihrer Waffenanlage ein KFz auf.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Dingo 2, Bordmaschinenkanone, Funk, Pistole 8, Kampfmittel, keine SAN-Unterstützung.
	Feindlage	250m von Ihrem Standort entfernt kommt ein Kleinfahrzeug mit hoher Geschwindigkeit auf Sie zu.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Sie haben den Auftrag die KFz- und Personenkontrolle aufgesessen zu sichern.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich melde sofort, dem ZgFhr das KFz und beobachte es weiter über meine Waffenanlage, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter, über meine Waffenanlage das KFz, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich feuere sofort einen Warnschuss ab, melde dem ZgFhr die Lage und beobachte weiter über meine Waffenanlage, umso die Sicherung des Kontrollpunkts zu gewährleisten.	

Situation 46 Kategorie D (Spähtrupp) Kennziffer: Sit_46_D

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist, in einem Unruhedistrikt, abgesessen als Spähtrupp eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Gegend häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze innerhalb des Spähtrupps.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	50m von Ihrem Standort entfernt, klären Sie zwei Feinde mit Handwaffen auf, welche aus der naheliegenden Ortschaft im Zuge der Felder sich bewegen.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist die Aufklärung von Feind-Aktivitäten in diesem Bereich.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und melde meinem ZgFhr den Feind, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort meinem ZgFhr den Feind und beziehe Stellung, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter den Feind und melde dem ZgFhr die Lage, umso den Auftrag zu gewährleisten.	

Situation 47 Kategorie D (Spähtrupp) Kennziffer: Sit_47_D

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist, in einem Unruhedistrikt, abgesessen als Spähtrupp eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Gegend häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze innerhalb des Spähtrupps.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	30m von Ihrem Standort entfernt, klären Sie zwei Teile Feind mit Handwaffen auf, welche im Zuge des Buschwerks sich auf Sie zu bewegen.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist die Aufklärung von Feind-Aktivitäten in diesem Bereich.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich gebe sofort Handzeichen „Stellung“, gehe in Anschlag mit meiner Waffe und melde dem ZgFhr die Lage, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und melde meinem ZgFhr den Feind, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort meinem ZgFhr den Feind und gehe mit meiner Waffe in den Anschlag, umso den Auftrag zu gewährleisten.	

Situation 48 Kategorie D (Spähtrupp) Kennziffer: Sit_48_D

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist, in einem Unruhedistrikt, abgesessen als Spähtrupp eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Gegend häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und an der Spitze des Spähtrupps eingesetzt. Sie klären den Feind im Zuge des Weges auf.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	100m von Ihrem Standort entfernt, klären Sie zwei Teile Feind auf, ohne erkennbare Waffen, welche im Zuge des Weges knien und etwas vergraben.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist die Aufklärung von Feind-Aktivitäten in diesem Bereich.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und melde meinem ZgFhr den Feind, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort meinem ZgFhr den Feind und beziehe Stellung, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich beobachte weiter den Feind und melde dem ZgFhr die Lage, umso den Auftrag zu gewährleisten.	

Situation 49 Kategorie D (Spähtrupp) Kennziffer: Sit_49_D

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist, in einem Unruhedistrikt, abgesessen als Spähtrupp eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Gegend häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind GrpFhr. Ihre Grp befindet sich vorn eingesetzt im Spähtrupp, im Zuge des Weges.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel, Funk.
	Feindlage	50m von Ihrem Standort entfernt, klären Sie zwei Teile Feind auf, ohne erkennbare Waffen, welche im Zuge des Weges etwas vergraben haben und nun davon stürmen.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist die Aufklärung von Feind-Aktivitäten in diesem Bereich.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich gebe sofort Handzeichen „Stellung“, gehe in Anschlag mit meiner Waffe und melde dem ZgFhr die Lage, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und melde meinem ZgFhr den Feind, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort meinem ZgFhr den Feind und gehe mit meiner Waffe in den Anschlag, umso den Auftrag zu gewährleisten.	

Situation 50 Kategorie D (Spähtrupp) Kennziffer: Sit_50_D

Personenfaktoren	Allgemeine Lage	Ihr Zug ist, in einem Unruhedistrikt, abgesessen als Spähtrupp eingesetzt. In den zurückliegenden Tagen kam es in dieser Gegend häufiger zu Übergriffen durch den Feind.
	Eigenen Lage	Sie sind G36-Schütze und an der Spitze des Spähtrupps eingesetzt. Sie klären einen Sprengsatz auf.
Umweltfaktoren	Materielle Ausstattung	Pers. Ausrüstung, Doppelfernrohr, Gewehr 36, Pistole 8, Kampfmittel.
	Feindlage	5m von Ihrem Standort entfernt, klären Sie in einem Baum einen Sprengsatz auf, ansonsten scheint die Lage ruhig.
Aufgabenfaktoren	Auftrag	Ihr Auftrag ist die Aufklärung von Feind-Aktivitäten in diesem Bereich.
Optimale Handlungsentscheidung	Ich beziehe sofort Stellung und melde meinem ZgFhr die Lage, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Mögliche, noch positive Handlungsentscheidung	Ich melde sofort meinem ZgFhr die Lage und beziehe Stellung, umso eine Aufklärung durch den Feind zu verhindern und den Auftrag zu gewährleisten.	
Falsche Handlungsentscheidung	Ich melde sofort meinem ZgFhr die Lage und setze den Spähtrupp weiter fort, umso den Auftrag zu gewährleisten.	

Anhang B Frage-/Antwortbogen-Vorlage Verfahrensüberprüfung

der Bundeswehr Universität München

Testung am _____

Probandengruppe ☐

Kameradinnen und Kameraden,

die Universität der Bundeswehr, Department für Sportwissenschaft führt im Auftrag des Kommandos Streitkräftebasis, Abteilung Ausbildung Streitkräfte eine durch das BMVg genehmigten Studie durch, in dem ein geeignetes Verfahren zur Erfassung eines psychophysischen Anforderungsprofils der „Militärischer Fitness“ entwickelt werden soll.

Vielen Dank, dass Sie uns freiwillig für die anonyme Vortestung eines interaktiven Monitoringsystems zur Erfassung kognitiverer Leistungsfähigkeit zur Verfügung stehen und damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung eines solchen Tools leisten.

Die im Rahmen der Testung auftretenden mentalen Beanspruchungen entsprechen denen der üblichen soldatischen Tätigkeiten und sind nicht höher einzuschätzen als in der Einsatz vorbereitenden Ausbildung (z.B. EAKK).

Sie haben jederzeit das Recht, Ihr freiwilliges Mitwirken jederzeit zu beenden, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.

Mit der Abgabe des Testbogens erklären Sie sich einverstanden, dass die erfassten Daten aufgezeichnet und in anonymisierter Form zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet werden.

Bevor Sie starten bitten wir Sie einige auswertungsrelevante Angaben bezüglich Ihrer Person zu machen:

Alter	☐	Jahre
Geschlecht	☐	**1** = weiblich; **2** = männlich
Dienstgradgruppe	☐	**1** = Mannschaften; **2** = Uffz o P; **3** = Uffz m P; **4** = Offz; **5** = StOffz
In welcher Streitkraft sind Sie tätig?	☐	**1** = Heer; **2** = Lw; **3** = Marine; **4** = SKB; **5** = ZSanDstBw
Ihre Tätigkeit ist eher	☐	**1** = Ausbildung/Außendienst; **2** = Administration/Innendienst
Sie waren bisher	☐	mal im Einsatz

Im folgenden Fragebogen finden Sie eine Reihe von Feststellungen. Bitte lesen Sie sich jede Feststellung durch und kreuzen Sie an, wie sehr die Aussagen im Allgemeinen auf Sie zutreffen, d.h. wie passend Ihr übliches Denken und Handeln durch diese Aussagen beschrieben wird.

Teil A

		1 = nein						7 = ja
		Ich stimme nicht zu ..... stimme völlig zu						
1	Wenn ich Pläne habe, verfolge ich sie auch.	1	2	3	4	5	6	7
2	Normalerweise schaffe ich alles irgendwie.	1	2	3	4	5	6	7
3	Es ist mir wichtig, an vielen Dingen interessiert zu bleiben.	1	2	3	4	5	6	7
4	Ich mag mich.	1	2	3	4	5	6	7
5	Ich kann mehrere Dinge gleichzeitig bewältigen.	1	2	3	4	5	6	7
6	Ich bin entschlossen.	1	2	3	4	5	6	7
7	Ich behalte an vielen Dingen Interesse.	1	2	3	4	5	6	7
8	Ich finde öfter etwas, worüber ich lachen kann.	1	2	3	4	5	6	7
9	Normalerweise kann ich eine Situation aus mehreren Perspektiven betrachten.	1	2	3	4	5	6	7
10	Ich kann mich auch überwinden, Dinge zu tun, die ich eigentlich nicht machen will.	1	2	3	4	5	6	7
11	In mir steckt genügend Energie, um alles zu machen, was ich machen muss.	1	2	3	4	5	6	7

Teil B

		stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
1	Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen.	□	□	□	□
2	Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	□	□	□	□
3	Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	□	□	□	□
4	In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	□	□	□	□
5	Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen kann.	□	□	□	□
6	Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.	□	□	□	□
7	Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	□	□	□	□
8	Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	□	□	□	□
9	Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	□	□	□	□
10	Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	□	□	□	□

Teil C Anfang

Bevor wir mit der Testreihe starten, geben Sie kurz Ihre momentane Befindenslage an.

Nachfolgend finden Sie jeweils eine Gruppe von drei Wörtern, mit denen man beschreiben kann, wie man sich fühlt. Sie sollen dabei nicht jeden einzelnen begriff einschätzen, sondern angeben, wie die Wortgruppe insgesamt Ihr befinden beschreibt.

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich **im Moment** fühlen. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihr **momentanes Befinden** kennzeichnet.

	auf mein momentanes Befinden										
	nicht zutreffend				mittelmäßig zutreffend						völlig zutreffend
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 1

Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:

Situation 1		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 1

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert					unverändert					erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 2

Situation 2		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 2

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 3

Situation 3		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 3

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 4

Situation 4		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 4

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 5

Situation 5		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 5

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 6

Situation 6		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 6

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 7

Situation 7		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 7

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 8

Situation 8		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 8

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 9

Situation 9		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 9

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil D 10

Situation 10		
Wählen Sie eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:	**A**	
	B	
	C	

Teil C 10

Geben Sie bitte nachfolgend an, wie Sie sich Ihr Befinden im Verlaufe der Situations- und Auftragsdarstellung sowie Handlungsentscheidung verändert hat. Vergleichen Sie dabei Ihr Befinden unmittelbar vor Beginn der Testreihe mit Ihrem jetzigen Befinden. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihre **Befindensveränderung** kennzeichnet.

mein **Befinden** hat sich so **verändert**

	verringert				unverändert						erhöht
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Teil C Ende

Die Testreihe ist nun beendet. Geben Sie bitte nachfolgend nur noch an, wie Sie sich **im Moment** fühlen. Kreuzen Sie dazu auf der Skala denjenigen Wert an, der am ehesten Ihr **momentanes Befinden** kennzeichnet.

	auf mein momentanes Befinden										
	nicht zutreffend				mittelmäßig zutreffend						völlig zutreffend
aktiviert/eifrig anstrengungsbereit	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kontaktbereit/gesellig mitteilsam	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
selbstsicher/überlegen routiniert	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fröhlich/zufrieden heiter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
nervös/kribbelig zerfahren	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
müde/erschöpft verausgabt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ärgerlich/gereizt ungehalten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
betrübt/bedrückt niedergeschlagen	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

VIELEN DANK FÜR IHRE UNTERSTÜTZUNG!

Anhang C Frage-/Antwortbogen-Vorlage Re-Test Reliabilitätsprüfung

Universität der Bundeswehr München

Testung am _____

Probandengruppe ☐

Kameradinnen und Kameraden,

die Universität der Bundeswehr, Department für Sportwissenschaft führt im Auftrag des Kommandos Streitkräftebasis, Abteilung Ausbildung Streitkräfte eine durch das BMVg genehmigten Studie durch, in dem ein geeignetes Verfahren zur Erfassung eines psychophysischen Anforderungsprofils der „Militärischer Fitness“ entwickelt werden soll.

Vielen Dank, dass Sie uns freiwillig für die anonyme Reliabilitätstestung eines computerunterstützten Verfahrens zur Operationalisierung kognitiver Aspekte zur Verfügung stehen und damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung eines solchen Tools leisten.

Die im Rahmen der Testung auftretenden mentalen Beanspruchungen entsprechen denen der üblichen soldatischen Tätigkeiten und sind nicht höher einzuschätzen als in der Einsatz vorbereitenden Ausbildung (z.B. EAKK).

Sie haben jederzeit das Recht, Ihr freiwilliges Mitwirken jederzeit zu beenden, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.

Mit der Abgabe des Testbogens erklären Sie sich einverstanden, dass die erfassten Daten aufgezeichnet und in anonymisierter Form zu wissenschaftlichen Zwecken verwendet werden.

Bevor Sie starten bitten wir Sie einige auswertungsrelevante Angaben bezüglich Ihrer Person zu machen:

Alter	☐	Jahre
Geschlecht	☐	**1** = weiblich; **2** = männlich
Dienstgradgruppe	☐	**1** = Mannschaften; **2** = Uffz o P; **3** = Uffz m P; **4** = Offz; **5** = StOffz
In welcher Streitkraft sind Sie tätig?	☐	**1** = Heer; **2** = Lw; **3** = Marine; **4** = SKB; **5** = ZSanDstBw
Ihre Tätigkeit ist eher	☐	**1** = Ausbildung/Außendienst; **2** = Administration/Innendienst
Sie waren bisher	☐	mal im Einsatz

Entscheidungsfindung

Wählen Sie bitte nach jeder dargestellten Situation eine der vorgegebenen Handlungsoptionen aus:

Situation 1	A	
	B	
	C	
Situation 2	A	
	B	
	C	
Situation 3:	A	
	B	
	C	
Situation 4	A	
	B	
	C	
Situation 5	A	
	B	
	C	
Situation 6	A	
	B	
	C	
Situation 7	A	
	B	
	C	
Situation 8	A	
	B	
	C	
Situation 9	A	
	B	
	C	
Situation 10	A	
	B	
	C	
Situation 11	A	
	B	
	C	

VIELEN DANK FÜR IHRE UNTERSTÜTZUNG!