

# Zur Verarbeitung sub-traumatischer Reize

Eine empirische Studie zur emotionalen und kognitiven Verarbeitung traumarelevanter Information bei Polizisten

*Clemens Lorei, Gerhard Wittig & Gunnar Stiegler*

## 1. Einführung

Die Frage nach der emotionalen und kognitiven Verarbeitung von Information, die erstens polizeiliches Einsatzverhalten zum Gegenstand hat und zweitens mit potenziell traumatischen Situationen in Verbindung steht, kann aus zwei Perspektiven heraus aufkommen. Die erste Position hat ihr Interesse von einem pädagogischen Standpunkt aus: In vielen Lern- und Lehrsituationen werden praktische Beispiele gegeben. Insbesondere im polizei-

lichen Einsatztraining – einer Lernsituation, bei der angehende oder auch praktizierende Polizeibeamte mit Gefahrensituationen umzugehen üben – sind solche Beispiele nicht selten reale Fälle, bei denen Polizeibeamte in gefährlichen Situationen agieren haben und dies zu unterschiedlichen Ausgängen geführt hat. Häufig werden dabei Sachverhalte eingesetzt, bei denen die handelnden Polizeibeamte verletzt oder sogar getötet worden sind. Dies soll dann als Ausgangspunkt dienen, einerseits kritische

## Zusammenfassung

Eine der beiden Betrachtungsperspektiven hat pädagogische Aspekte zum Inhalt. Hier interessiert z.B., ob und was aus Fallbeispielen gelernt wird und inwieweit die Präsentation von solchen Fällen zu sicherheitsrelevantem Verhalten motiviert. Andererseits kann eine Betrachtung der Verarbeitung solcher Information Aufschlüsse über die Traumagenese bieten. Aus diesen beiden Interessen heraus wurden in einer Pilotstudie die emotionalen und kognitiven Reaktionen von Polizeistudenten auf unterschiedliche Fallbeispiele erfasst.

Es zeigte sich, dass die Verarbeitung der Informationen weder einheitlich noch einfach vollzogen wurde. Dabei traten Effekte auf, die aus anderen Bereichen wie z.B. dem Gesundheitssektor bekannt sind. Es scheint damit sinnvoll, diesen Bereich weiter zu betrachten und detaillierter zu untersuchen. Die Komplexität und teilweise Widersprüchlichkeit der emotionalen und kognitiven Verarbeitung soll dazu anregen, über den Einsatz von Fallbeispielen und auch letztendlich der Gestaltung von Trainingsmaßnahmen nachzudenken.

**Informationsverarbeitung, Trauma, Sicherheitsmotivation, Eigensicherung, Einsatz von Fallbeispielen, Einsatztraining**

## Abstract

Two points of view motivate the study of emotional and cognitive information processing, specifically information relevant to police encounters or situations, having the potential to generate post traumatic stress disorder. The first perspective is educational. The main focus is, the presentation of cases as examples to help individuals learn how best to protect themselves, mentally. The second perspective focuses on the development of a post traumatic stress disorder. In order to develop these two points of view, we examined how information processing occurred in police-students.

In brief, the results showed, that the information processing of the cases presented was highly dependant upon the individual and complex. Common psychological manifestations have been noted. Therefore, further research on this subject appears justified and meaningful.

**Information processing, trauma, protection motivation, self-protection, case study, safety-training**

sowie sicherheitspendende Verhaltensweisen abzuleiten und andererseits als Motivationsschub für Training und Transfer in die Polizeipraxis nützlich sein. Gerade bezüglich der Motivationsintention stellt sich aber die Frage, ob entsprechende Fallbeispiele dies leisten. Dabei erscheint es aufschlussreich, zunächst mehr über die Verarbeitung des eingesetzten Fallbeispiels zu erfahren.

Die zweite Position, aus der die Frage nach der Verarbeitung von oben beschriebener Information erwächst, hat ihren Ursprung im Interesse an der Traumagenese. Hier werden nämlich häufig u.a. verschiedene Verarbeitungsweisen<sup>1</sup> von Traumareizen als ursächlich bzw. katalysatorisch für die Entstehung einer posttraumatischen Belastungsstörung angesehen. In der post-hoc-Schau erscheint die differenzierte Betrachtung der Informationsverarbeitung mindestens schwierig, wenn nicht sogar unmöglich, wie dissoziative bzw. gedächtnisbezogene Symptome dies nahe legen. Andererseits verbietet sich die experimentelle Herstellung einer womöglich traumatisierenden Situation. Weiterhin scheint auch die Beobachtung der Informationsverarbeitung in einer nicht absichtlich hergestellten potenziell traumatisierenden Situation sowohl als Fremd- als auch Selbstbeobachtung nicht geeignet. Letztendlich bleibt dann ein Ansatz mit niedrigem Traumapotenzial und die Beobachtung dieser Reize als Erkundung des Prinzips unter Beachtung des sich ergebenden Transferproblems.

Aus den beiden oben beschriebenen Positionen heraus wurde die im Nachfolgenden beschriebene Studie entwickelt. Sie dient neben der Hinführung zu den Antworten – von einer Beantwortung zu sprechen ist zu diesem frühen Zeitpunkt der Forschung hierzu äußerst unangebracht – zur Erarbeitung konkreter Forschungsfragen und der Erprobung eines möglichen Forschungsansatzes. Es ist beabsichtigt, die hier pilotmäßig zusammen verfolgten Fragestellungen in späteren Studien differenzierter zu betrachten und das Verfahren zu verfeinern.

## 2. Theorie

### 2.1. Traumaposition

Eine posttraumatische Belastungsstörung setzt nach DSM-IV (APA, 1994) neben den Symptomgruppen der Intrusion, des Vermeidungsverhaltens und des physiologischen

Hyperarousals sowie deren zeitlich mehr als ein Monat andauerndes Auftreten logischer Weise das Erlebnis eines traumatischen Ereignisses voraus. Dabei ist diese notwendige Bedingung allerdings keine hinreichende, wie die Epidemiologie mit Prävalenzen<sup>2</sup> zwischen 0 und maximal 55,5% (Maercker, 1997, S. 21f.) offenbart. Es stellt sich also unmittelbar die Frage, was es ist, das ein entsprechendes Erlebnis als traumatisierend wirken lässt, und was dies verhindert. Grundsätzlich kann man dabei auf das Ereignis selbst (Ereignisschwere, Dauer, menschliche vs. zufällige Verursachung etc.), die Person, der das Ereignis widerfahren ist, im allgemeinen Sinn (Vorerfahrungen, andere psychische Störungen, Verletzung, etc.) und der Verarbeitung des Ereignisses durch die Person – was hier Informationsverarbeitungsfaktor genannt werden soll – (kognitive Faktoren wie Kausal-Attribution, Angstbewältigung etc.) rekurriert werden. Oder anders ausgedrückt im Rahmenmodell der Ätiologie von Traumafolgen (Maercker, 1997, S. 33ff.) lassen sich Ereignisfaktoren, Schutzfaktoren und Risikofaktoren und deren Zusammenspiel verantwortlich machen. Auf der Ereignisseite sind vor allem Traumaschwere, Unerwartetheit und Unkontrollierbarkeit zu nennen. Ihre Bedeutung ist dabei allerdings nicht zu überschätzen: Z.B. erklärt die Traumaschwere lediglich ungefähr 10% Varianz der Belastungssymptomatik (z.B. Maercker, 1999). Bei den Schutz- und Risikofaktoren oder auch protektive & Risikofaktoren (siehe Hallenberger, 2003; Maercker, 1999; Resick, 2003; Teegen, 2003) finden sich u.a. die Mehrfachtraumatisierung, soziale Unterstützung, das Alter, sonstige psychische Erkrankungen, der Status und auch kognitive Faktoren wie:

- Einschätzung der Sicherheit
- Angstbewältigung  
(Kontrolle der Bedrohung, Vermeidung der Ursache)
- Kausal-Attribution & Kontrollüberzeugung.

Für die Einschätzung der Sicherheit fand sich, dass je höher die persönliche Sicherheit eingeschätzt wurde, desto höher die Belastung anschließend war (vgl. Resick, 2003, S. 126). Man kann diesen Faktor auch als den Ereignisfaktor Unerwartetheit oder Plötzlichkeit verstehen, da dies ja nur dann eine Eigenschaft des Ereignisses ist, wenn der Betroffene geglaubt hatte, dass dies ihm nicht oder nicht jetzt widerfahren werde.

<sup>1</sup> Gemeint ist hier die Verarbeitung im Sinne der Informationsverarbeitung in unmittelbarer zeitlicher Nähe zum Ereignis und nicht die nachträgliche Bewältigung.

<sup>2</sup> Genau genommen muss von bedingten Prävalenzen gesprochen werden, da hier die Häufigkeit der Entwicklung einer posttraumatischen Belastungsstörung unter der Bedingung, dass man ein potenziell traumatisierendes Erlebnis hatte, genannt wird und nicht die Auftretensrate unabhängig davon.

Unter Kausal-Attribution ist die Art und Weise der nachträglichen Erklärung eines Ereignisses zu verstehen. Sie entspringt dem Bedürfnis, ein Ereignis zu verstehen um Zukünftiges vorherzusagen und kontrollieren zu können. Die Erklärungen haben dabei die Dimensionen internal – external, kontrollierbar – unkontrollierbar, stabil – instabil, global – spezifisch.

Unter der Kontrollüberzeugung kann man eine über Situationen und Lebensbereiche generalisierte Erwartung einer Person verstehen, ob Ereignisse im Leben beeinflusst werden können oder nicht. Dimensionen der Erklärung können dabei Internalität – Externalität sein.

Im Zusammenhang mit einer posttraumatischen Belastungsstörung wird ein internaler, globaler und stabiler Kausal-Attributionsstil als eher belastend angesehen (vgl. Resick, 2003, S. 141f.), da er dem Konzept der Hilflosigkeit entspricht, womöglich Schuld impliziert und auch das Ereignis als wieder möglich erscheinen lässt. Also kann eine sehr stark ausgeprägte Kontrollüberzeugung sowie das explizite Gegenteil die schlechteste Anpassung darstellen, wenn einem Ereignisse passieren, die eigentlich außerhalb der Kontrolle liegen. Kausal-attributional lässt sich auch der bedeutsame Ereignisfaktor „Art der Situation“ (vgl. Hallenberger, 2003, S. 140) aufschlüsseln. „Man-made-disasters“ und Naturkatastrophen unterscheiden sich z.B. dahingehend, dass das eine potenziell kontrollierbar erscheint – weil menschlich verursacht – das andere nicht. Und so lange es Verursacher gibt, ist dieser Grund auch stabil, während Naturkatastrophen eher instabil erscheinen. Man könnte also auch diesen Ereignisfaktor als Informationsverarbeitungsfaktor ansehen. Dies erscheint insbesondere auch dann als sinnvoll und nützlich, wenn man bedenkt, dass die gleiche potenziell traumatische Situation von verschiedenen Menschen unterschiedlich belastend empfunden wird (vgl. Hallenberger, 2003, S. 140).

Die Kontrollüberzeugung erhält im Zusammenhang zum Trauma ihre Bedeutung dahingehend, dass eine externe Kontrollüberzeugung anscheinend die Traumaopfer stärker leiden lässt, während eine interne Kontrollüberzeugung verbunden mit einer hohen Traumaexposition zu erhöhten Symptomwerten führen soll (Maercker et al. 1999). Hallenberger (2003) fasst die Fülle von Studien zur Bedeutung von Kontrollüberzeugungen dahin zusammen, dass interne Kontrollüberzeugung zu einer besseren Stressbewältigung führen sollte. Ein Vergleich kann auch zum Konzept der „Hardiness“ von Kobasa (1979 [zitiert nach Hallenberger, 2003]) gezogen werden. Auch hier soll sich

eine interne Kontrollüberzeugung als protektiv auswirken. Averill (1973 [zitiert nach Hallenberger, 2003]) geht sogar über die eben skizzierten Zusammenhänge hinaus und sieht im Kontrollverlust eine notwendige oder sogar hinreichende Bedingung für die Entstehung von Stress allgemein. Eine Übertragung auf die posttraumatische Belastungsstörung erscheint nicht unmöglich (Hallenberger, 2003, S. 147).

Die oben angeführten Literaturbelege beziehen sich dabei häufig auf Bewältigungsverhalten in Anschluss an das Ereignis. Wir gehen davon aus, dass die unmittelbar beim und nach dem Ereignis einsetzende Informationsverarbeitung in bedeutsamen Zusammenhang damit steht bzw. unabhängig davon von Bedeutung ist. Durch ihre zeitliche Antezedenz scheint sie mir sogar dahingehend richtungsweisend.

Ein maßgeblicher Moderator der Angst als Reaktion auf Bedrohung scheint die subjektive Überzeugung einer persönlichen Beeinflussungsmöglichkeit zu sein (Osnabrügge, Stahlberg & Frey, 1993 [zitiert nach Hallenberger, 2003]). So kann davon ausgegangen werden, dass das subjektive Vorhandensein von Handlungsmöglichkeiten die Erregung und Angst nicht in dem Maße ansteigen lässt, wie dies eventuell beim Fehlen dieser Überzeugung und der damit verbundenen Hilflosigkeit auftritt. Eine Moderatorvariable hinsichtlich der Angst scheint deshalb für Polizisten zum Beispiel der Ausbildungsstand bzgl. relevanter Situationen zu sein (Kontrolle durch Bekanntheit von situativ adäquaten Maßnahmen, Überzeugung von eigensichernder Handlungskompetenz).

## 2.2. Pädagogische Position

Ziele von sicherheitsbezogenen Lehrveranstaltungen wie Einsatztraining im Rahmen der Polizei sind vor allem drei zusammenhängende Bereiche: Wissen um das Risiko eines Polizeibeamten in unterschiedlichen Einsatzlagen, Wissen um und Beherrschen von verschiedenen Taktiken, Techniken und Verhaltensweisen in diesen polizeilichen Situationen und die (andauernde) Ausführung dieser Sicherheit spendenden Verhaltensweisen. Während die ersten beiden Ziele einen eher informationellen und fertigkeitenbezogenen Charakter haben, ist das dritte eher motivationaler Art. Dabei kann man davon ausgehen, dass diese Bereiche aufeinander aufbauen: Man kann sich nur dann bewusst sicher in polizeilichen Einsatzlagen verhalten, wenn man erstens die Gefahr und die gefährdenden Faktoren kennt und zweitens weiß, wie man diesen begegnen kann (vgl. allgemein für die Gesundheit Brenner und

Schwarzer, 2000, S. 26). Dies ist dabei nur notwendige nicht aber hinreichende Bedingung. Zu sicherem Verhalten gehört nicht nur „Wissen“ und „Können“, sondern auch „Wollen“. Keineswegs ergibt sich das „Wollen“ automatisch aus dem „Wissen“ und „Können“. Und auch schon diese Bereiche sind nicht trivial sicherheitsoptimal herzustellen: Verschiedene Effekte und Probleme können sich hier ergeben (vgl. Brenner & Schwarzer, 2000). Z.B. ist neben der Information um eine Gefährdung auch ein gewisser „Selbstbezug“ notwendig (Brenner & Schwarzer, 2000, S. 27). Die Person muss nicht nur allgemein wissen, dass es Gefahren gibt, sondern diese in Bezug zu sich setzen und sie für sich selbst sehen. Verschiedene Studien im Gesundheitsbereich (z.B. Aids und Rauchen) zeigen, dass trotz guter Kenntnisse der Risikofaktoren die Befragten ihr persönliches Risiko völlig anders einschätzen als das von anderen (vgl. Brenner & Schwarzer, 2000, 27; Schwarzer & Renner, 1997). Dies kann als „*unrealistischer Optimismus*“ bezeichnet werden. Weiterhin werden Informationen zum eigenen Risiko nicht unabhängig von ihrer Bedeutung verarbeitet: Informationen, die eine negativere persönliche Lage in Aussicht stellen, werden eher in Frage gestellt und kausal-attributional anders verarbeitet als Informationen, die eine positivere Sicht zulassen (vgl. Brenner & Schwarzer, 2000, S. 31). Man kann darin „*motivational defensive Prozesse*“ sehen, die der Reduzierung subjektiver Bedrohung dienen sollen (Croyle & Jemmot, 1991 [zitiert nach Brenner & Schwarzer, 2000]; Ditto & Croyle, 1995 [zitiert nach Brenner & Schwarzer, 2000]).

Es zeigt sich also, dass ein Informationsangebot nicht einfach übernommen und zur Akkomodation des persönlichen Wissens benutzt wird, sondern auch eine Assimilation der Information vorgenommen wird: Es findet kein rein additives Hinzufügen von Wissen statt, vielmehr wird die Information vielfältig be- und verarbeitet.

Neben der Wissenserweiterung ist der motivationale Aspekt zu betrachten. Angst machen um Motivation zu erzeugen kann schon als traditionelles Vorgehen angesehen werden (Brenner & Schwarzer, 2000, S. 25). Viele Interventionsverfahren aus dem Gesundheitssektor wie Alkohol am Steuer, AIDS, Rauchen, Herzinfarkt und Bluthochdruck aber auch in anderen Bereichen wie die Gebühreneinzugszentrale und Medienindustrie gegen Produktpiraterie setzen auf Angst als Motivationsfaktor. Diese „Angststapelle“ und „Schocktaktik“ sind hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, protektives Handeln zu motivieren, umstritten (Barth & Bengel, 1998; vgl. Renner & Schwarzer, 2000, S. 35). So kann nämlich die entstandene Angst nicht nur durch schüt-

zendes Verhalten verringert werden, sondern auch durch Angstabwehrmechanismen wie Verdrängung, In-Fragestellen der Informationen, die Angst auslösen, Wahrnehmungslenkung in Richtung Informationssuche oder -blockierung und entsprechend Wirkungslosigkeit oder sogar gegenteilige Wirkung also „Bumerangeffekte“ haben (vgl. Trommsdorff, 1984; Barth & Bengel, 1998; Rust, 1984). Als Beispiel seien „Fluppendosen“ und lustig-makabre Aufkleber für Zigarettenschachteln als Reaktion auf die Warnhinweise auf Packungen erwähnt.

Entscheidend scheint dabei auch die „*Selbstwirksamkeitserwartung*“ zu sein (vgl. Brenner & Schwarzer, 2000, S. 40ff.), also die Überzeugung selbst etwas bewirken zu können und das Vertrauen in die eigene Kompetenz. Barth & Bengel (1998) fanden für die Aufrechterhaltung erlernter Aktivitäten und langfristigen Stabilisierung bzgl. eines Gesundheitsverhaltens eine stärker interne Kontrollüberzeugung als hilfreich. Ähnliches fanden Lohaus, Gaidatzi & Hagenbrock (1998) für die Prophylaxebereitschaft hinsichtlich AIDS.

Insgesamt betrachtet scheinen also traditionelle Interventionen wie Wissensvermittlung und Angst erzeugen, um zu sicherem Handeln zu motivieren, nicht auszureichen, um das gewünschte Verhalten in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit zu erreichen (vgl. Brenner & Schwarzer, 2000, S. 25). Es erscheint aus den hier gemachten Ausführungen zur pädagogischen Position deshalb ratsam, die kognitiven wie emotionalen Aspekte der Informationsverarbeitung von Fallbeispielen durch Polizisten zu betrachten und an Hand dieser Erkenntnisse die Wissensvermittlung und Motivation zu Training und Transfer einschätzen zu können. Der Abgleich mit in verschiedenen anderen Bereichen beobachteten Phänomenen und Effekten kann Aufschluss darüber bieten, wie entsprechende Fallbeispiele nutzbringend einzusetzen sind und welche Risiken mit ihnen verbunden sind.

### 2.3. Deskriptive Fragen und Hypothesen

Maercker, Herrle & Grimm (1999, S. 165) stellen bei der Untersuchung patho- und salutogenetischer Variablen fest: „*Diese Befunde und Hinweise unterstreichen einmal mehr die Komplexität des untersuchten Bedingungsgefüges*“. Genau aus diesem Grunde wurde in der vorliegenden Studie auf eine umfassende und differenzierte Hypothesenaufstellung verzichtet. Sie soll viel eher dazu dienen, deskriptiv einige oben angesprochene Bereiche und Faktoren bei Polizeibeamten zu erhellen und mögliche Hypothesen generieren. Erst danach erscheint es uns sinnvoll, tiefer und detaillier-

ter in verschiedene Fragestellungen einzusteigen bzw. Forschungsfragen zu stellen. Deskriptiv sollen deshalb kognitive und emotionale Reaktionen erhoben werden. Weiterhin soll diese dann in Bezug zu einander gesetzt werden.

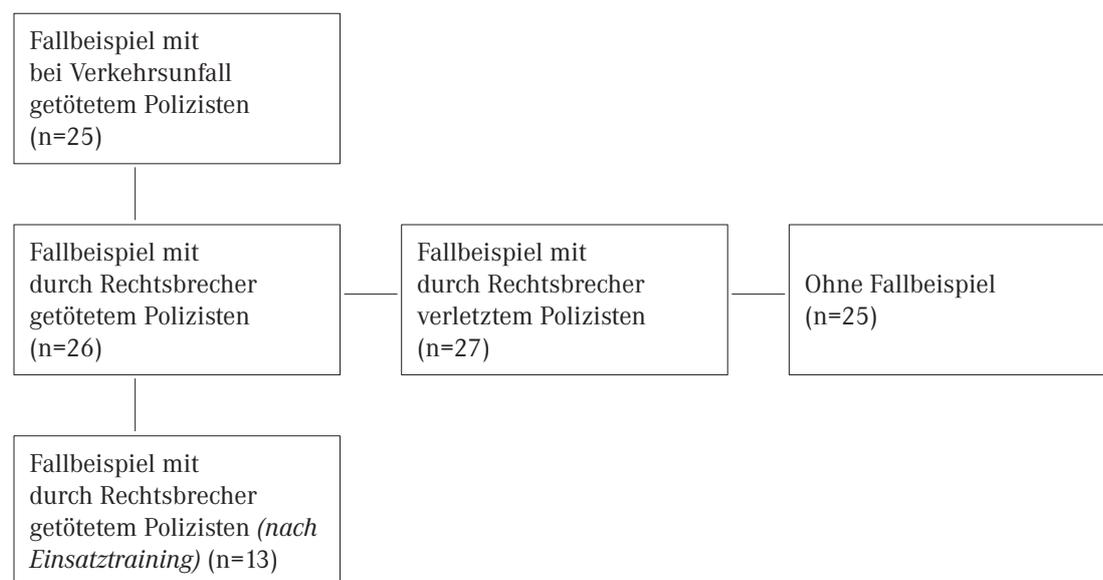
### 3. Methode

#### 3.1. Untersuchungsdesign

Ziel war es, herauszufinden, wie mit sub-traumatogenen Reizen emotional und kognitiv umgegangen wird. Dabei wird unter sub-traumatogen verstanden, dass diese Reize (sehr wahrscheinlich) nicht ausreichen, traumatogen zu wirken. Das heißt, dass sie nicht die Intensität von Situationen und Erlebnissen haben, die mit einer gewissen Prävalenz eine Posttraumatische Belastungsstörung auslösen. Die Reize stehen aber mit diesen Erlebnissen in einer gewissen Beziehung, d.h. sie beinhalten Aspekte, die in realen Situationen und in intensiverer Ausprägung traumatogen sein können. Sub-traumatogene Reize sollen also traumatogenen Reizen hinsichtlich relevanter Eigenschaften ähneln ohne aber derart intensiv zu sein, dass sie zu einer PTSD führen. Wie mit diesen Reizen umgegangen wird, kann offensichtlich werden, wenn die Reaktionen auf verschiedene Sachverhalte beobachtet und verglichen werden. Insbesondere kommen dabei polizeiliche Situationen mit unterschiedlichem Verletzungsgrad der beteiligten

Polizisten in Betracht. Verglichen werden kann dabei die Tötung eines Polizisten mit der Verletzung eines Kollegen. Weiterhin kann der Anlass variieren. Zum Einsatz kommen hier ein Verkehrsunfall und ein Rechtsbrecher. Zur Kontrolle quasi als Basisrate können die Antworten nach keiner Fallpräsentation herangezogen werden. Letztendlich kann der Ausbildungsstand der Untersuchungsteilnehmer unterschieden werden. Es ergeben sich also mindestens 5 verschiedene Untersuchungsbedingungen. Forschungsmethodisch optimal ist dabei sicherlich ein intraindividueller Vergleich. Dieser hat jedoch zur Folge, dass jeder Untersuchungsteilnehmer mit mehreren Untersuchungsbedingungen konfrontiert wird und somit Reihenfolgeeffekte und Ermüdung wahrscheinlich sind. Geht man von 4 Versuchsbedingungen (die 5. bzgl. des unterschiedlichen Ausbildungsstandes kann nur nach einer gewissen Zeit realisiert werden) und einer Fragebogenbeantwortungszeit von ca. 30-45 Minuten aus, wird deutlich, dass ein interindividueller Vergleich in diesem frühen Forschungsstadium angebrachter erscheint. Es wurde entsprechend ein 5-Gruppen Design mit (quasi-)experimentellem Ansatz gewählt (siehe Abbildung 1). Die Zugehörigkeit zu den Versuchsbedingungen wurde zufällig zugeordnet. Nur die Bedingung „gehobener Ausbildungsstand“ wurde fest zugewiesen.

Abbildung 1: Untersuchungsdesign



### 3.2. Untersuchungspersonen

Befragt wurden 116 Laufbahnbewerber des Fachbereichs Polizei (=angehende Polizisten) im Hauptstudium (letzter Studienabschnitt). 13 der Befragten hatten bereits ein intensives interaktives Situationstraining zur Eigensicherung absolviert (Studienabschnitt H2), während die übrigen 103 Personen lediglich die Schießausbildung sowie Selbstverteidigung und Grundzüge der Eigensicherung erfahren hatten (Studienabschnitt H1).

### 3.3. Material

Eingesetzt wurde ein Fragebogen, der wie folgt aufgebaut war:

- Fall (*außer in Bedingung „ohne Fallbeispiel“*)
- STAI (Zustandsangst-Fragebogen)
- Globale Kausal-Attribution zum Fall (*außer in Bedingung „ohne Fallbeispiel“*)
- Angabe von vermuteten möglichen Ursachen des Ausganges des Falles und Kausal-Attribution dieser (*außer in Bedingung „ohne Fallbeispiel“*)
- Schätzung von:
  - Gewalt gegen Polizisten
  - Wahrscheinlichkeit des Falles
  - Ähnlichkeit des im Fall beschriebenen Polizisten mit anderen Polizisten
  - Eigene Gewalterfahrung
  - Bereitschaft zur Investition in eigene Sicherheit als Motivationsindikator
- Kausal-Attributionen zur Eigensicherung allgemein
- Angstbewältigungsinventar
- Fragebogen zur Kontrollüberzeugung

#### 3.3.1. Fälle

Als Fall mit tödlichem Ausgang für einen Polizisten wurde ein Pressebericht herangezogen (*siehe Kasten 1*). Es handelt sich also um einen realen Fall, der durch seine Darbietung in der Untersuchung als Pressebericht realistisch erscheint. Für die Untersuchungsbedingung „verletzter Polizist“ wurde dieser Bericht modifiziert, indem die Informationen über die Tötung gegen Verletzungsbeschreibungen ausgetauscht oder sogar weggelassen wurden (*z.B. „Ein 40 Jahre alter Ausbrecher hatte am frühen Donnerstagmorgen im bayerischen Bubenreuth bei Erlangen auf zwei Beamte gefeuert; ein Polizist wurde tödlich getroffen, der zweite schwer verletzt.“ wurde zu „Ein 40 Jahre alter Ausbrecher hatte am frühen Donnerstagmorgen im bayerischen Bubenreuth bei Erlangen auf zwei Beamte gefeuert; ein Polizist wurde verletzt.“; „Der Polizeihauptmeister sank tödlich getroffen mit einem Lungendurchschuss zu Boden.“ wurde zu „Der Polizeihauptmeister warf sich zu Boden.“*)

Für die Untersuchungsbedingung „verletzt durch einen Verkehrsunfall“ diente ein weitere Pressebericht (*siehe Kasten 2*).

#### 3.3.2. Erfassung der emotionalen Aspekte der Verarbeitung

Zur Messung der emotionalen Reaktion auf die Fälle kam das State-Trait-Angstinventar STAI (Laux, Glanzmann, Schaffner & Spielberger, 1981) in der State-Version – also zur Erfassung von Angst als Zustand – zum Einsatz. Mit 20 Items ist der persönliche Gefühlszustand zu beschreiben. Die resultierende Intensität der Zustandsangst wird durch einen Summenwert gebildet, dessen maximale Ausprägung mit einem Wert von 80 der maximalen Intensität, mit einem minimalen Wert von 20 dem Nichtvorhandensein der Zustandsangst entspricht (Laux et al., 1981, S. 49). Dabei ist Zustandsangst als emotionaler Zustand definiert, der durch Anspannung, Besorgtheit, Nervosität, innere Unruhe und Furcht vor zukünftigen Ereignissen sowie durch erhöhte Aktivität des autonomen Nervensystems gekennzeichnet. Die Angstreaktion wird durch die subjektive Einschätzung einer objektiven Stresssituation als bedrohlich initiiert und entspricht in ihrer Intensität dem Grad der erlebten Bedrohung (Laux et al., 1981, S. 7). Ebenso können psychische Reizgegebenheiten innerhalb der Person, wie z.B. die Antizipation einer gefährlichen Situation, der Auslöser für eine Angstreaktion sein (Laux et al., 1981, S. 7).

Im Vergleich zum aktuellen Zustand sollte die latente Angstbewältigung mit dem Angstbewältigungs-Inventar ABI (Krohne & Egloff, 1999) erhoben werden. Zum Einsatz kam dabei der Untertest Physische Bedrohung (ABI-P), in dem die Angstbewältigung in physisch bedrohlichen Situationen gemessen wird. Hierbei müssen die Probanden angeben, ob sie bei vorgegebener Situation verschiedene Gedanken oder Vorstellungen gewöhnlich auf sie zutreffen oder nicht. Es ergeben sich daraus die Ausprägungen der Vigilanz und der kognitiven Vermeidung. Analog zur Situation 2+3 des ABI-P wurden zwei Situationen geschaffen, die polizeiliche Maßnahmen mit ausgeprägter Bedeutung für die Eigensicherung beinhalteten. Entsprechend wurden auch die zu beurteilenden Gedanken oder Vorstellungen analog der Situationen 2+3 des ABI-P mit Bezug zur Eigensicherung erstellt.

#### 3.3.3. Erfassung der kognitiven Aspekte der Verarbeitung

Zur Erhebung der kognitiven Verarbeitung wurden fallbezogene Kausal-Attributionen und zum Vergleich dazu all-

**Kasten 1:** Pressebericht vom 12.10.2000, Berlin Online

## Ausbrecher erschießt Polizisten bei Verkehrskontrolle

**Bubenreuth/Nürnberg (dpa) - Bei einem Schusswechsel nach einer routinemäßigen Verkehrskontrolle ist ein Polizist erschossen worden.**

Ein 40 Jahre alter Ausbrecher hatte am frühen Donnerstagmorgen im bayerischen Bubenreuth bei Erlangen auf zwei Beamte gefeuert; ein Polizist wurde tödlich getroffen, der zweite schwer verletzt. Der Schütze ist ein Häftling, der vor rund drei Monaten aus einer geschlossenen Nervenklinik in Niederbayern geflohen war, erklärten Staatsanwaltschaft und Polizei in Nürnberg zum Motiv des Täters. Bei dem Schusswechsel wurde der Mann selbst lebensgefährlich getroffen. <<Der Mann war ein Schwermörder>>, sagte der Leitende Oberstaatsanwalt Klaus Hubmann. Der aus dem Raum Bamberg stammende Verbrecher weist 18 Einträge im Strafregister auf. Er war wegen Schusswaffengebrauchs, gefährlicher Körperverletzung und Diebstahls verurteilt und galt als sehr gewaltbereit. Zuletzt wurde er zu sechs Jahren Haft wegen Drogenhandels verurteilt und in eine geschlossene Anstalt eingewiesen. Von dort konnte er Ende Juli fliehen.

Die beiden 31 Jahre alten Polizisten waren in der Nacht im mittelfränkischen Bubenreuth auf Streife. Sie sollten einen jüdischen Friedhof überwachen. Dabei fiel ihnen gegen 01.30 Uhr ein silbergrauer Ford Sierra mit Forchheimer Kennzeichen auf. Der Wagen setzte sich nach Auftauchen des Streifenwagens in Bewegung, was den Beamten verdächtig vorkam. <<Es war kein hochdramatisches Ereignis, sondern ein Allerweltsvorgang>>, meinte Oberstaatsanwalt Hubmann. Der 40-Jährige gab Gas und versuchte, in dem gestohlenen Wagen zu flüchten. Dabei demolierte er das Auto und blieb schließlich mit einem platten Reifen liegen. Als die Beamten auf den Wagen zuzogen, verbarrikadierte sich der Straftäter in seinem Fahrzeug. <<Ich kann nicht aufmachen, ich muss erst meinen Hund beruhigen>>, rief er nach den Schilderungen der Ermittlungsbehörden durchs Fenster. Dabei wies er auf einen jungen Schäferhund auf der Rückbank. Als ein Beamter versuchte, die Fensterscheibe des Autos einzuschlagen, stieg der Mann plötzlich aus. Mit den Worten <<Schau mal, was ich da habe>> zog er eine Pistole des Typs Makarov aus dem Hosenbund und feuerte auf einen Beamten. Der Polizeihauptmeister sank tödlich getroffen mit einem Lungendurchschuss zu Boden. Sein Kollege schoss zurück und wurde ebenfalls von einer Kugel in die Schulter getroffen. Er schleppte sich zum Streifenwagen und setzte einen Notruf ab. Zur Verstärkung herbeigerufene Beamte überwältigten den Täter mit einem Schlagstock.

gemeine eigensicherungsbezogene Kausal-Attributionen sowie die Kontrollüberzeugung erfasst.

Zunächst war eine globale Kausal-Attribution zum Ausgang des Falls abzugeben. Es war das fünfstufige Zutreffen („trifft sehr stark zu“ bis „trifft gar nicht zu“) anzugeben, dass der Ausgang der Einsatzsituation von der Anstrengung, der Fähigkeit und Begabung, der Schwierigkeit der Situation oder von Zufall und Glück abhing.

Danach sollten mögliche Ursachen des Ausgangs des Falles genannt werden. Diese Ursachen wurden anschließend hinsichtlich des Zutreffens von 7 Aussagen fünfstufig („trifft sehr stark zu“ bis „trifft gar nicht zu“) beurteilt. Die Aussagen spiegelten dabei verschiedene Ausprägung-

en der kausal-attributionalen Dimensionen wieder (stabil-variabel, kontrollierbar-unkontrollierbar, internal-external bzw. Zufall, Schwierigkeit, Anstrengung und Fähigkeit).

Neben diesen fallbezogenen Kausal-Attributionen wurde versucht, einen eher allgemeinen Kausal-Attributionsstil hinsichtlich der Eigensicherung und damit in Zusammenhang stehender Sachverhalte zu erfassen. Dafür wurden in enger Anlehnung an Kesslers (1988) Fragebogen zur Kausalattribution von Leistung 10 Sachverhalte konstruiert, die jeweils einen Erfolg oder Misserfolg hinsichtlich der Eigensicherung beinhalteten. Hierfür war eine fünfstufige Einschätzung des Zutreffens („trifft sehr stark zu“ bis „trifft gar nicht zu“) möglicher Gründe anzugeben, die der Begabung/Fähigkeit (*internal, stabil, kontrollierbar*),

**Kasten 2:** Pressebericht vom 120.07.2004, gmx.net

## Drei Tote bei schwerem Unfall auf der A4

Meerane (dpa) - Bei einem Verkehrsunfall auf der A 4 Chemnitz- Gera sind in Sachsen in der Nacht zum Dienstag drei Menschen ums Leben gekommen, darunter zwei Polizisten aus Thüringen.

Nach Angaben der Polizei Chemnitz war kurz vor Mitternacht ein Lastwagen nahe der Anschlussstelle Meerane aus noch unbekannter Ursache in die Sicherungsfahrzeuge eines Schwertransports gerast. Drei Menschen wurden verletzt. Die Autobahn in Richtung Gera war bis zum Morgen zwischen Schmölln und Meerane gesperrt.

**Die Polizisten hatten mit ihren Einsatzwagen einen etwa 30 Meter langen Schwertransport gesichert. Nahe der Landesgrenze zu Thüringen wollten die sächsischen Polizisten den Transport an ihre Kollegen aus Thüringen übergeben, als der mit Gemüse beladene Lastwagen gegen die zwei Polizeiautos und das Begleitfahrzeug des Schwertransportes prallte, sagte ein Sprecher. Bei den Todesopfern handelt es sich um den 34 Jahre alten Leiter des Schwertransportes sowie zwei Polizisten im Alter von 47 und 41 Jahren. Zwei 25 und 36 Jahre alte Polizisten wurden leicht, der 35 Jahre alte Lkw-Fahrer schwer verletzt. Der Schaden beträgt ersten Erkenntnissen zufolge mehr als 100 000 Euro.**

der Anstrengung (*internal, variabel, kontrollierbar*), der Schwierigkeit der Situation (*external, stabil, unkontrollierbar*) oder dem Zufall/Glück (*external, variabel, unkontrollierbar*) entsprachen. Auch diese Gründe waren sehr eng an Kesslers (1988) Fragebogen zur Kausalattribution von Leistung angelehnt.

Die allgemeine Kontrollüberzeugung wurde mit dem Fragebogen zu Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen (FKK) von Krampen (1991) erfasst. Dieser dient als Instrument zur Erfassung der über verschiedene Handlungsklassen, Handlungs- und Lebenssituationen generalisierten Kompetenz- und Kontingenzerwartungen (Krampen 1991, S. 19) (siehe Tabelle 1). Die Primärskalen werden jeweils durch acht Items in Form von Selbstaussagen gebildet, die mit einer sechstufigen, bipolar verankerten Antwortskala („sehr falsch“ bis „sehr richtig“) zu beantworten sind. Die Ergebnisse der einzelnen Skalen liegen in Prozentrangwerten vor.

### 3.3.4. Verschiedenes

Die Probanden hatten verschiedene Einschätzungsaufgaben. So sollte angegeben werden, wie viele Polizeibeamte in der gesamten Bundesrepublik in den Jahren 1990, 1995, 2000 und 2003 durch Rechtsbrecher getötet bzw. verletzt wurden. Anschließend sollte die Wahrscheinlichkeit 5-stufig („wird ganz sicher passieren“ bis „wird ganz sicher nicht passieren“) geschätzt werden, dass eine Situation, wie sie

im Fallbeispiel geschildert wurde, allgemein auftritt bzw. einem Kollegen oder einem selbst passiert. Ebenso war analog die vermutete Wahrscheinlichkeit anzugeben, dass man selbst im Dienst ernsthaft durch einen Rechtsbrecher verletzt wird. Weiterhin war 6-stufig („nahezu identisch“ bis „nahezu völlig verschieden“) zu schätzen, wie ähnlich ein durchschnittlicher Polizist, ein Kollege oder man selbst dem im Fallbeispiel beschriebenen Polizisten ist. Im Folgenden war mitzuteilen, ob man privat oder dienstlich schon mal Opfer von Gewalt war. Abschließend wurde erfragt, welchen Prozentsatz des Monatslohnes und welche Zeit regelmäßig jede Woche man bereit wäre, in Maßnahmen oder Materialien bzw. Training zu investieren, die die persönliche Sicherheit bei polizeilichen Einsätzen erhöhen könnten.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Emotionale Reaktionen und Neigungen

#### 4.1.1. Zustandsangst nach der Fallpräsentation

Von 116 Befragten konnte bei 9 keine Summe des STAI auf Grund von fehlenden Angaben berechnet werden. Die angegebene Zustandsangst schwankte im Summenwert zwischen 24 und 67 (siehe Abb. 2). Dabei lag der Median (in Klammern jeweils der Mittelwert mit Standardabweichung) für kein Fallbeispiel bei 39 ( $x=39,13$ ,  $sd=8,02$ ), beim Verkehrsunfall bei 43 ( $x=43,35$ ,  $sd=10,99$ ), bei den verletzten Polizisten bei 45,5 ( $x=46,38$ ,  $sd=10,05$ ), bei den getöteten

**Tabelle 1:** Skalen des FKK

	Skalen	Inhaltliche Bedeutung
Primär	Selbstkonzept eigener Fähigkeiten (SK)	Generalisierte Erwartungen der Verfügbarkeit von Handlungsmöglichkeiten in Handlungs- oder Lebenssituationen
	Internalität (I)	Subjektiv wahrgenommene Kontrolle über das eigene Leben und über Ereignisse in der personenspezifischen Umwelt
	sozial bedingte Externalität (P) Ereig-	Generalisierte Erwartung der Abhängigkeit wichtiger Ereignisse vom Einfluss anderer Personen
	fatalistische Externalität (C)	Generalisierte Erwartung der Abhängigkeit des Lebens und der Ereignisse von Schicksal, Glück, Pech und Zufall
Sekundär	Generalisierte Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (SKI=SK+I)	Aggregat aus den Primärskalen „Selbstkonzept eigener Fähigkeiten“ und „Internalität“
	Generalisierte Externalität in Kontrollüberzeugungen (PC=P+C)	Aggregat aus den Primärskalen „sozial bedingte Externalität“ und „fatalistische Externalität“
Tertiär	Generalisierte Internalität versus Externalität in Kontrollüberzeugungen (SKI-PC)	Differenzwert der Sekundärskalen „Generalisierte Selbstwirksamkeitsüberzeugungen“ und „Generalisierte Externalität in Kontrollüberzeugungen“

Polizisten bei 42,5 ( $x=44,46$ ,  $sd=9,06$ ) und bei den getöte- ten Polizisten nach Durchführung des Einsatztrainings bei 39 ( $x=39,60$ ,  $sd=9,58$ ). Der Kruskal-Wallis-Test zum nicht-parametrischen Vergleich der Mediane ergab ein Chi-Quadrat-Wert von 7,842 ( $df=4$ ) mit einer asymptotischen Signifikanz von  $p=,098$ . Damit lies sich für die verschiedenen Untersuchungsgruppen kein signifikanter Unterschied im STAI feststellen. Der jedoch niedrig erscheinende Signifikanzwert und die augenscheinliche Auswertung der STAI-Ergebnisse (siehe Abb. 2) ließen Einzelvergleiche der Untersuchungsgruppe für heuristische Zwecke gerechtfertigt erscheinen. Diese mit dem Mann-Whitney-Test durchgeführten Vergleiche erbrachten einen statistischen Unterschied für die beiden Gruppen „kein Fallbeispiel“ – „verletzter Polizist“ (Mann-Whitney-U=170,  $Z=-2,435$ ,  $p=0,015$ ). Hierbei ist zu beachten, dass bei 8 durchgeführten Vergleichen und einem Signifikanzniveau von  $P < 0,05$  ein zufällig signifikantes Ergebnis gegenüber einer Testung zwar wahrscheinlicher wird, jedoch erst bei 20 Vergleichen von einem riskanten Vorgehen zu sprechen ist. In dem hier heuris-

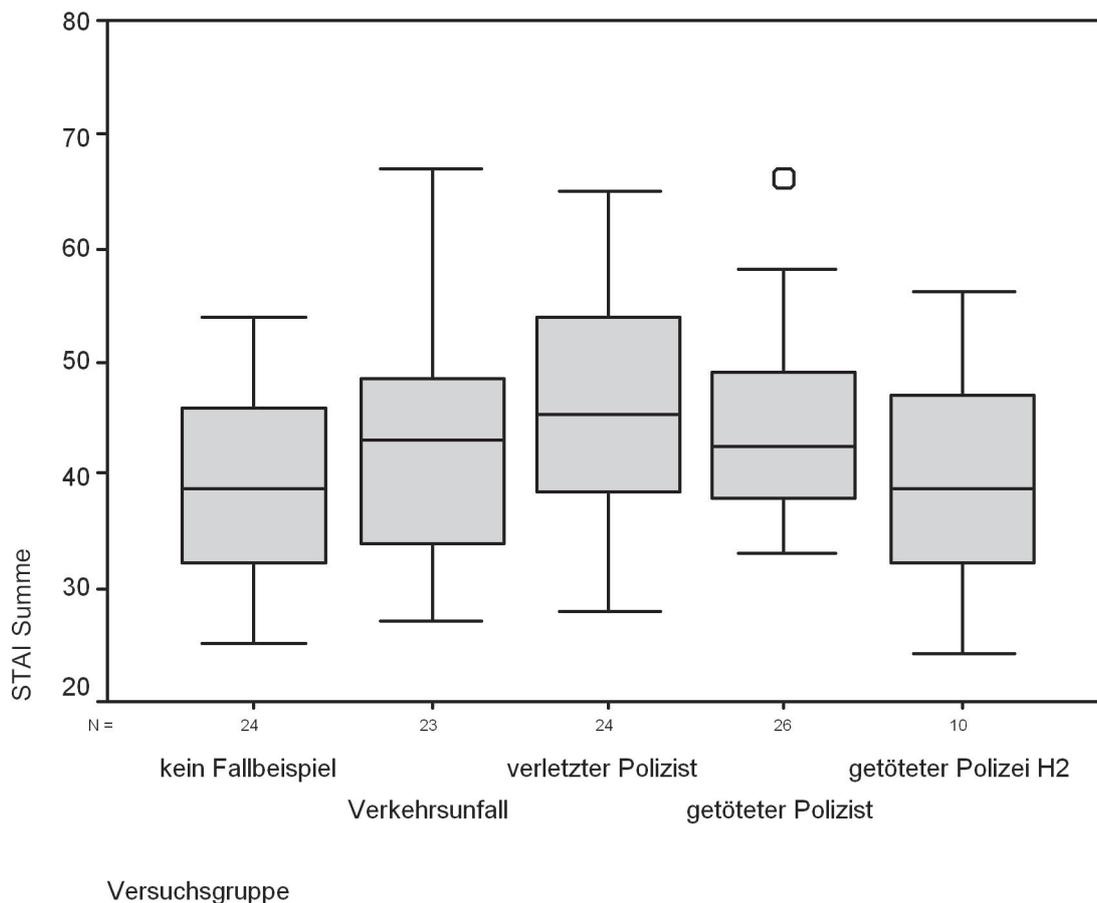
tisch und hypothesengenerierende Prozedere scheint dieses statistische Vorgehen deshalb vertretbar.

**4.1.2. Latente Angstbewältigung**

Die Prozentränge im Original ABI-P schwankten für die Vigilanz zwischen 4 und 99 ( $n= 107$ ,  $x=65,39$ ,  $sd= 24,47$ ) und bei der kognitiven Vermeidung zwischen 0 und 99 ( $n=107$ ,  $x= 51,88$ ,  $sd=27,37$ ) (siehe Abb. 3).

Vergleicht man die Ergebnisse der Original-Situationen 2+3 des ABI-P mit den zwei konstruierten Situationen mit ausgeprägter Bedeutung für die Eigensicherung mittels Wilcoxon-Test, zeigen sich für beide Angstbewältigungsarten statistisch sehr signifikante Unterschiede (Vigilanz:  $Z= -5,56$ ,  $p=0,000$ ; kognitive Vermeidung:  $Z= -4,764$ ,  $p=0,000$ ). Dabei basiert das Ergebnis der Testung für die Vigilanz auf negativen Rängen, was darauf zurück geht, dass die Mehrheit der Rangvergleiche einen höheren Rang für die Eigensicherungssituationen enthielten. Das Ergebnis der Testung für die kognitive Vermeidung hingegen basiert auf

Abbildung 2: Reaktionen auf emotionaler Ebene gemessen mittels STAI



\*Anmerkung: Das Boxplot stellt die Verteilung der gefundenen STAI-Summenwerte innerhalb der verschiedenen Gruppen dar. Der schwarze Strich innerhalb jeder Box bezeichnet den Median der Gruppe. Die Box selbst beinhaltet die 50% der mittleren Werte der Gruppe. Die horizontalen Striche über und unter der Box geben den größten und kleinsten Wert an, die nicht als Extremwerte (Abstand von der Box mehr als 3-fache Boxhöhe) oder Ausreißer (Abstand zur Box 1.5 - 3 fache der Boxhöhe) klassifiziert werden. Ausreißer sind als Kreis, Extremwerte als Stern gekennzeichnet.

positiven Rängen, was seine Ursache darin hat, dass die Mehrheit der Rangvergleiche einen niedrigeren Rang für die Eigensicherungssituationen enthielten.

#### 4.1.3. Zusammenhänge zwischen latenter Angstbewältigung und Reaktion auf den Fall

Um den Zusammenhang zwischen latenter Angstbewältigung und unmittelbarer emotionaler Reaktion auf die Fallbeispiele zu bestimmen, wurden Korrelationen zwischen dem STAI-Summenwert und verschiedenen Summenwerte aus dem ABI berechnet (siehe Tab. 2). Es fand sich kein

einzigster statistisch signifikanter Spearmans-Rho-Korrelationskoeffizient.

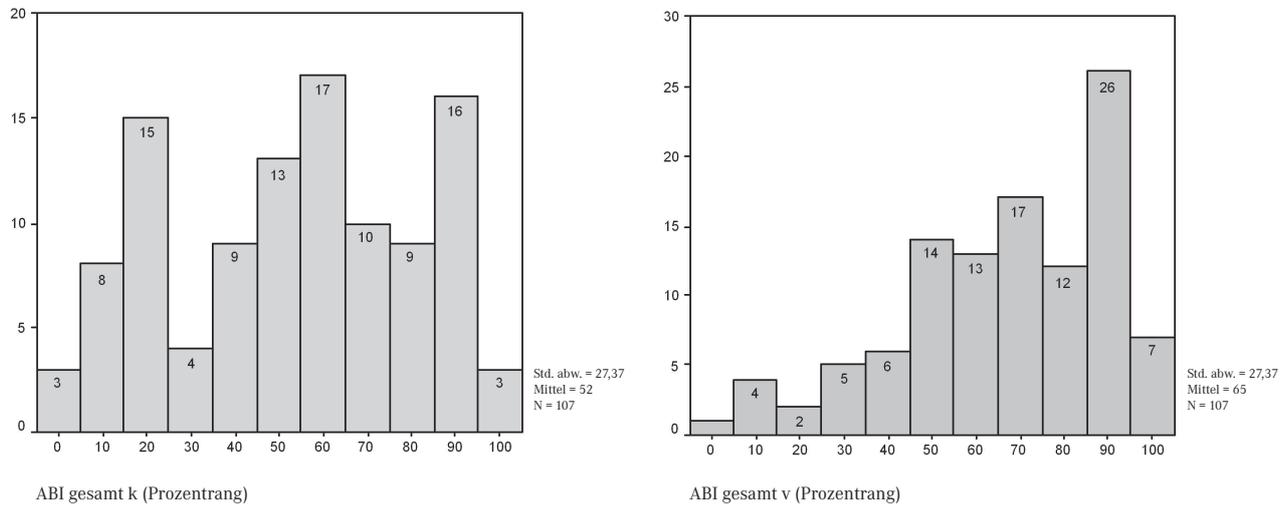
#### 4.2. Kognitive Reaktionen und Voraussetzungen

##### 4.2.1. Gefährdungseinschätzungen & Relation der Fallakteure

###### Subjektive allgemeine Gefahrenlage

Die Versuchspersonen sollten die Anzahl im Dienst von Rechtsbrechern getöteter Polizeibeamte für die Jahre 1990, 1995, 2000 und 2004 schätzen. Bei 18 bzw. 19 von 116 Befragten fehlten Angaben hierzu. Bei den 97 bzw. 98

**Abbildung 3:** Latente Angstbewältigungsneigung gemessen mittels Angstbewältigungsinventar (ABI)



**Tabelle 2:** Zusammenhang STAI mit ABI

	ABI				Situation 2+3 ABI		Eigensicherungs-situationen	
	Summe		Prozentrang		Summe		Summe	
	Vigilanz	Kognitive Vermeidung	Vigilanz	Kognitive Vermeidung	Vigilanz	Kognitive Vermeidung	Vigilanz	Kognitive Vermeidung
STAI	.089	-.078	.090	-.088	.074	-.087	.008	.019
Summe	.376	.439	.378	.388	.463	.388	.934	.848
	100	100	99	99	100	100	100	99

\* Anmerkung: In der obersten Zeile einer Zelle steht jeweils die Korrelation (Spearman-Rho), darunter die Signifikanz (2-seitig) und in der letzten Zeile die Anzahl N

Schätzungen fand sich eine subjektive Häufigkeit dieses Ereignisses zwischen 0 und 125 (siehe Tab. 3, vgl. auch Abb. 4). Es fanden sich für die Schätzungen der Häufigkeit von getöteten Polizeibeamten der verschiedenen Jahre statistisch sehr signifikante Korrelationen zwischen  $r=.719$  bis  $r=.959$ . Der Vergleich der Angaben für die verschiedenen Jahre ergab bei der Testung mittels T-Test keinen statistisch signifikanten Mittelwertsunterschied. Testet man jedoch mithilfe des Wilcoxon-Tests auf Basis von Rangunterschieden,<sup>3</sup> finden sich für die Vergleiche 1990–2004 ( $p=.003$ ),

1995–2004 ( $p=.001$ ) sowie 2000–2004 ( $p=.002$ ) statistisch sehr signifikante Unterschiede. Diese resultieren jeweils aus niedrigeren Rängen der jüngeren Jahre.

<sup>3</sup> Dies ist dann angebracht, wenn man die geschätzten Häufigkeiten nicht als absolute Zahlen interpretiert, sondern man davon ausgeht, dass die genannten Anzahlen lediglich ordnenden Symbolcharakter haben. Dies heißt, dass eine höhere Zahl unabhängig von ihrem realen Wert eigentlich nur ausdrückt, dass der Schätzer meint, dass es mehr Personen in diesem Jahr waren. Er gibt seine Meinung also nicht intervallskaliert, sondern drückt nur eine Rangfolge aus.

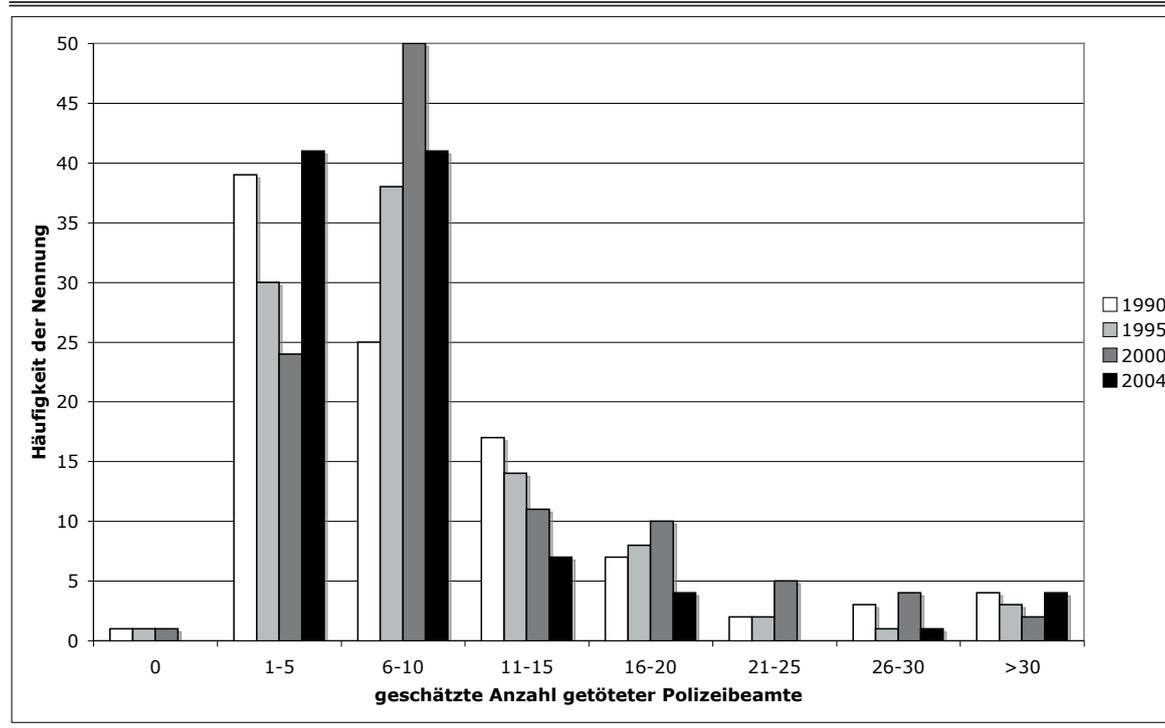
**Tabelle 3:** Deskriptive Ergebnisse der geschätzten Anzahl im Dienst von Rechtsbrechern getöteter Polizeibeamte für die Jahre 1990, 1995, 2000 und 2004

Jahr	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	N
1990	11,35	12,98	0	100	98
1995	10,87	13,94	0	120	97
2000	10,49	13,50	0	120	97
2004	10,31	18,18	1	125	98

Die Schätzungen der Anzahl im Dienst von Rechtsbrechern verletzten Polizeibeamte für die Jahre 1990, 1995, 2000 und 2004 fehlten bei 18 bis 21 Befragten. Bei den 95 bis 98 Schätzungen fanden sich eine subjektive Anzahl der

bis  $r=.997$ . Der Vergleich der Angaben für die verschiedenen Jahre ergab bei der Testung mittels T-Test keinen statistisch signifikanten Mittelwertsunterschied. Testet man jedoch mithilfe des Wilcoxon-Tests auf Basis von Rang-

**Abbildung 4:** Häufigkeit der Schätzungen der Anzahl von getöteten Polizeibeamten für die Jahre 1990-2004



Verletzung zwischen 0 und 30000 (siehe Tab. 4, vgl. auch Abb. 5). Es fanden sich für die Schätzungen der Häufigkeit von verletzten Polizeibeamten der verschiedenen Jahre statistisch sehr signifikante Korrelationen zwischen  $r=.971$

unterschieden, finden sich für die Vergleiche 1990-2000 ( $p=.011$ ) und 1995-2000 ( $p=.004$ ) statistisch signifikante Unterschiede. Dies resultiert jeweils aus höheren Rängen der jüngeren Jahre.

**Tabelle 4:** Deskriptive Ergebnisse der geschätzten Anzahl im Dienst von Rechtsbrechern verletzten Polizeibeamte für die Jahre 1990, 1995, 2000 und 2004

Jahr	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	N
1990	1120,28	2703,07	0	20000	98
1995	1114,68	2816,34	0	20000	95
2000	1283,76	3654,47	0	30000	95
2004	1353,41	3721,91	0	30000	97

Die Versuchspersonen hatten weiterhin anzugeben, welche Wahrscheinlichkeit sie der in ihrem Fallbeispiel beschriebenen Situation allgemein bzw. in Bezug auf verschiedene Personen beimaßen (siehe Tab. 5).

Beim Vergleich der Wahrscheinlichkeitsschätzungen für einen Kollegen, sich selbst und der allgemeinen Wahrscheinlichkeit im Dienst verletzt zu werden, fanden sich beim Wilcoxon-Test stets statistisch sehr signifikante Unterschiede ( $p=.000$ ). Einzig der Vergleich zwischen der

subjektiven Wahrscheinlichkeit allgemein selbst verletzt zu werden und der geschätzten Wahrscheinlichkeit der im Fallbeispiel beschriebenen Situation fand sich kein statistisch signifikanter Unterschied ( $p=.313$ ). Stets basierten die signifikanten Unterschiede darauf, dass je weniger entfernt die Person war (Kollege – selbst), desto geringer war die Wahrscheinlichkeitsbeurteilung (vgl. Abb.6).

Die Versuchspersonen hatten nach der Wahrscheinlichkeitsschätzung anzugeben, welche Ähnlichkeit die

**Abbildung 5:** Häufigkeit der Schätzungen der Anzahl von verletzten Polizeibeamten für die Jahre 1990-2004

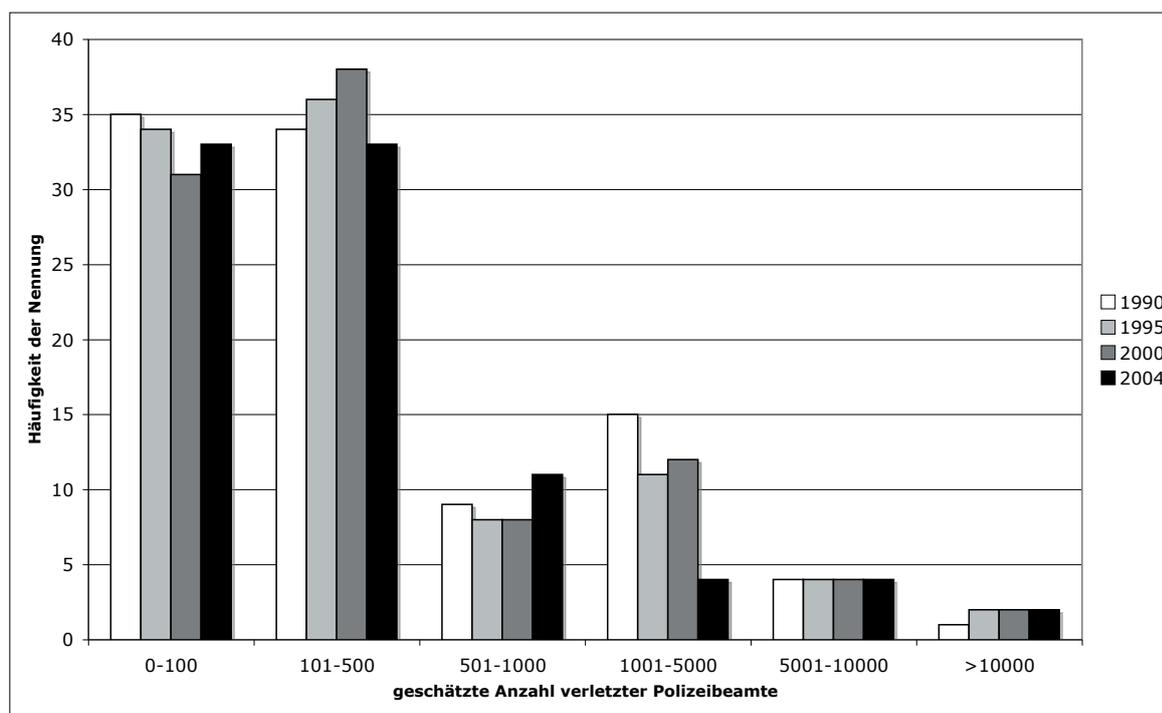


Tabelle 5: Wahrscheinlichkeit

		Median	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	N
Situation	Verkehrsunfall	3	3,15	,87	1	5	25
	verletzter Polizist	3	2,83	,77	1	4	25
	getöteter Polizist	3	2,64	,81	1	4	27
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	3	2,18	,98	1	3	13
Kollege	Verkehrsunfall	3	3,41	,78	2	5	25
	verletzter Polizist	3	2,94	,71	1	4	27
	getöteter Polizist	3	3,08	,86	1	5	26
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	3	3	,63	2	4	13
selbst	Verkehrsunfall	4	3,72	,75	3	5	25
	verletzter Polizist	3	3,17	,57	2	5	27
	getöteter Polizist	3	3,4	,65	2	5	26
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	3	3,36	,50	3	4	13
Allgemein selbst verletzt	Verkehrsunfall	3	2,89	,37	2	4	25
	verletzter Polizist	3	2,59	,69	1	4	27
	getöteter Polizist	3	3,08	,64	2	5	26
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	3	2,64	,67	1	3	13

\*Anmerkung: Antwortmöglichkeit war von 5= „wird ganz sicher passieren“ bis 1= „wird ganz sicher nicht passieren“

in ihrem Fallbeispiel beschriebenen Polizisten mit einem durchschnittlichen Polizisten, einem Kollegen und mit ihnen selbst hätten (siehe Tab. 6).

Die Vergleiche der Ähnlichkeitsschätzungen der in ihrem Fallbeispiel beschriebenen Polizisten mit einem durchschnittlichen Polizisten, einem Kollegen und mit sich selbst zeigten beim Wilcoxon-Test stets statistisch sehr signifikante Unterschiede ( $p=.000$ ). Stets basierten die Unterschiede darauf, dass je weniger entfernt die Person war (durchschnittlich – Kollege – selbst), desto geringer war die Ähnlichkeitsbeurteilung.

Es fanden sich statistisch signifikante bzw. sehr signifikante Zusammenhänge zwischen dem STAI-Summenwert und der geschätzten Wahrscheinlichkeit für einen

Kollegen (Spearman-Rho $=-.243$ ,  $p=.019$ ), für sich selbst (Spearman-Rho $=-.273$ ,  $p=.008$ ), der allgemeinen Wahrscheinlichkeit im Dienst verletzt zu werden (Spearman-Rho $=-.231$ ,  $p=.027$ ). Es fand sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem STAI-Summenwert und den geschätzten Ähnlichkeiten.

#### 4.2.2. Fallspezifische Kausal-Attribution

Genannt wurden von den Untersuchungspersonen verschiedene Ursachen für den Ausgang des Fallbeispiels, u.a.:

- Routine
- mangelnde Absprache
- Kommunikation
- unvorsichtiges Vorgehen
- Schicksal - Verhalten des Täters

**Tabelle 6: Ähnlichkeit**

		Median	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	N
Mit durchschnittlichen Polizisten	Verkehrsunfall	2,5	2,4	,82	1	4	20
	verletzter Polizist	2	2,44	,75	1	4	27
	getöteter Polizist	2	2,13	,80	1	4	24
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	2,5	2,5	,80	1	4	12
Mit Kollegen	Verkehrsunfall	3	2,8	,89	1	4	20
	verletzter Polizist	3	2,93	,86	1	5	27
	getöteter Polizist	3	2,88	1,08	1	5	24
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	3	3	,95	2	4	12
Mit sich selbst	Verkehrsunfall	3	3,1	1,12	1	6	20
	verletzter Polizist	4	3,61	1,04	1	6	27
	getöteter Polizist	4	3,5	1,22	1	6	24
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	4	3,75	1,22	2	5	12

\*Anmerkung: Antwortmöglichkeit war von 6="nahezu identisch" bis 1="nahezu völlig verschieden"

- Täter war krank
- schlechte Schulung der Polizisten
- Müdigkeit
- keine Schutzwesten getragen
- Schwierigkeit der Situation
- Überraschung

Diese waren anschließend hinsichtlich verschiedener Dimensionen kausal-attributional einzuschätzen (hier dargestellt nur Kausal-Attributionen der ersten genannten Ursache sowie die Zusammenfassung der durch die Befragten selbst angegebenen drei Ursachen) (siehe Tab. 7+8).

Für die verschiedenen Fallspiele ergaben sich teilweise statistisch signifikant bzw. sehr signifikante Gruppenunterschiede der Kausal-Attributionen der genannten Ursachen (siehe Tab. 9).

Die fallspezifischen Kausal-Attributionen für die selbst angegebenen Ursachen korrelierten nur in 2 Fällen mit dem STAI-Summenwert: Nämlich für die erste angegebene Ursache in der Dimension Zufall (Spearman-Rho=-.298,

p=.010, N=73) sowie der Kontrolldimension der dritten Ursache (Spearman-Rho=.279, p=.038, N=56).

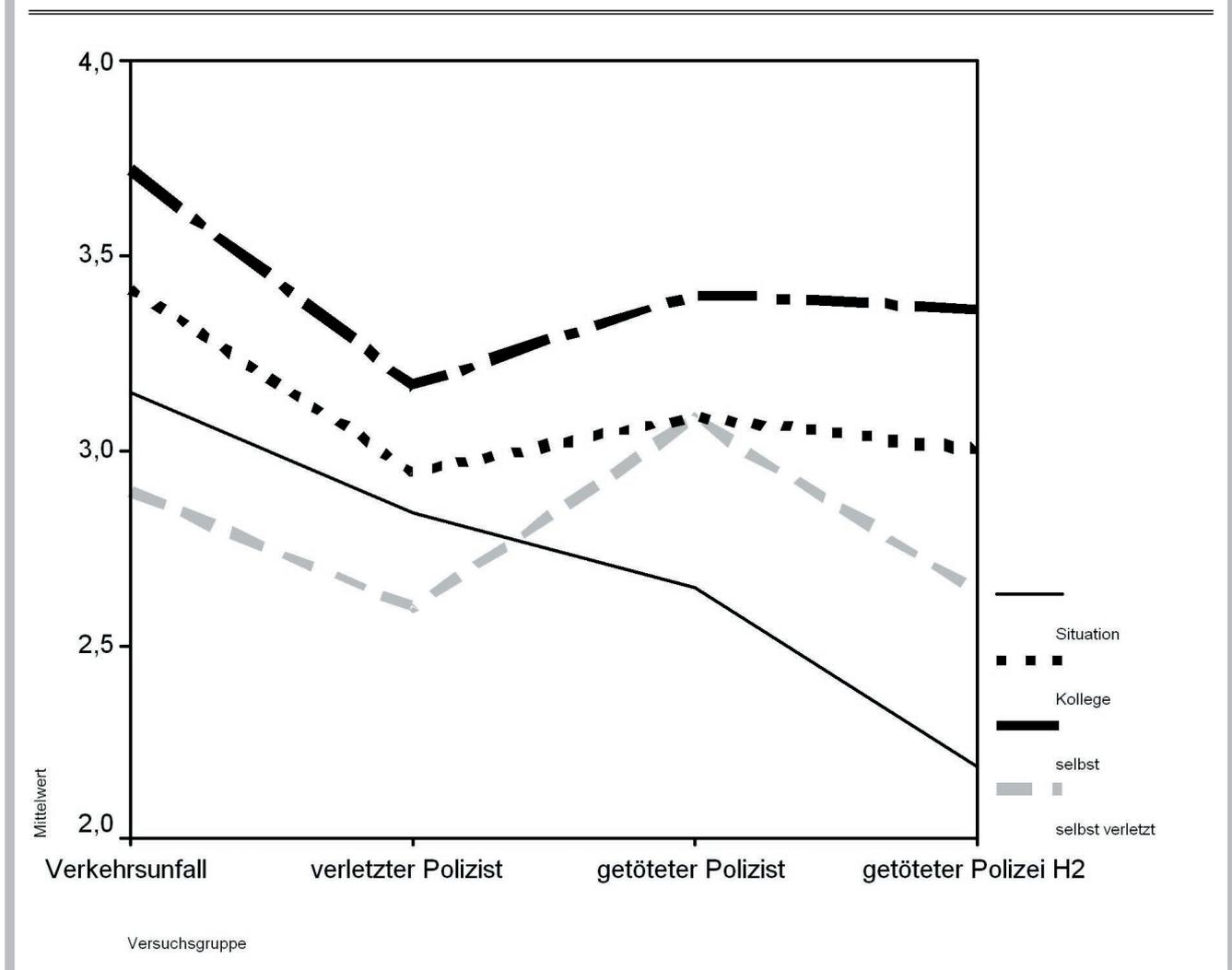
**4.2.3. Allgemeine Kausal-Attributionstendenzen bzgl. der Eigensicherung**

Es fand sich ein allgemeiner Kausal-Attributionsstil hinsichtlich der Eigensicherung bei Erfolg, der im Median (und auch Mittel) Begabung und Fähigkeit eine hohe Relevanz zuschreibt (siehe Tab. 10), während Schwierigkeit der Situation und der Zufall hier eher eine mittlere Rolle spielen sollen. Nach Misserfolg finden sich hinsichtlich des Medians und des Mittelwertes deutlich niedrigere Relevanzschätzungen. Die bestätigt auch der Wilcoxon-Test, der für die Vergleiche der Kausal-Attributionen nach Erfolg und nach Misserfolg statistisch sehr signifikante Unterschiede findet (jeweils p=.000) (siehe Abb. 6).

**4.2.4. Latente Kontrollüberzeugung**

Das mittels FKK ermittelte Selbstkonzept eigener Fähigkeiten betrug im Mittel 32.21 (sd=4,85, min=18, max=44; N=100). Die Internalität betrug im Durchschnitt 33,40 (sd=3,83, min=24, max=2 N=100), die Soziale Externalität

Abbildung 5: Gefährdungseinschätzung in Bezug auf sich selbst und andere



tät 25,35 (sd=5,17, min=12, max=40; N=101) und die Fatalistische Externalität 24,24 (sd=5,17, min=12, max=38; N=101). Bei der Selbstwirksamkeit wurde damit im Mittel ein Wert von 65,61 erreicht (sd=7,26, min=43, max=81; N=99) sowie bei der Externalität 49,59 (sd=8,74, min=30, max=71; N=100) (siehe Abb. 7). Daraus resultiert ein Verhältnis von Internalität zu Externalität von im Mittel 16,11 (sd=13,89, min=-24, max=47, N=99).

Es wurde nur für die Selbstwirksamkeit eine Spearman-Rho-Korrelation mit der STAI-Summe in der Höhe von  $\rho = .215$  ( $p = .040$ ,  $N = 91$ ) gefunden. Vereinzelt wurden auch statistisch signifikante Zusammenhänge mit den fallspezifischen Kausal-Attributionen entdeckt (siehe Tab. 11).

### 4.3. Motivationale Aspekte

Die Anteile des Monatslohnes, den man bereit war in Sicherheit zu investieren, schwankte im Mittel für die verschiedenen Untersuchungsgruppen um die 10% mit Ausnahme der Untersuchungsgruppe im H2 (siehe Tab. 12). Deutlich variierten dabei die individuellen Angaben, die von 0% bis zu 40% reichen. Die mittlere Zeitinvestition, die man bereit war, in Sicherheit zu investieren, betrug zwischen 2,5 Stunden und 5 Stunden wöchentlich. Dabei schwankte auch hier die Investitionsbereitschaft zwischen 1 Minute und 10 Stunden (ein Ausreißer mit 25 Stunden).

Beim Vergleich der verschiedenen Gruppen mittels ein-faktorieller Varianzanalyse ergab sich kein statistisch sig-

**Tabelle 7:** Deskriptive Ergebnisse der Kausal-Attribution der 1. Ursache

Dimension	Gruppe	Median	Mittelwert	SD	Min	Max	N
<b>Stabilität</b>	Unfall	2,5	2,5	1,00	1	4	12
	Verletzt	2	2,18	1,22	0	4	22
	Getötet	2	2,06	1,29	0	4	16
	Getötet (H2)	2	2,11	1,54	0	4	9
<b>Kontrolle</b>	Unfall	1	1,75	1,54	0	4	12
	Verletzt	4	3,05	1,4	0	4	22
	Getötet	3,5	3	1,32	0	4	16
	Getötet (H2)	4	2,78	1,86	0	4	9
<b>Locus</b>	Unfall	0	0,75	1,42	0	4	12
	Verletzt	3,5	2,68	1,62	0	4	22
	Getötet	3	2,75	1,18	0	4	16
	Getötet (H2)	4	2,78	1,72	0	4	9
<b>Zufall</b>	Unfall	2	2,5	1,09	1	4	12
	Verletzt	1	0,91	,97	0	3	22
	Getötet	1	1,25	1,00	0	3	16
	Getötet (H2)	0	1,0	1,41	0	4	9
<b>Schwierigkeit</b>	Unfall	2	2,08	1,00	0	4	12
	Verletzt	3	2,82	,91	1	4	22
	Getötet	3	2,56	1,36	0	4	16
	Getötet (H2)	3	2,67	1,41	0	4	9
<b>Anstrengung</b>	Unfall	1	1,08	1,08	0	3	12
	Verletzt	3	2,95	1,25	0	4	22
	Getötet	3	2,75	1,24	0	4	16
	Getötet (H2)	3	3,0	1,12	1	4	9
<b>Fähigkeit</b>	Unfall	,50	,83	,94	0	2	12
	Verletzt	1,59	1,50	1,14	0	4	22
	Getötet	1,5	1,5	,89	0	3	16
	Getötet (H2)	1,56	1,0	1,51	0	4	9

\*Anmerkung: Kodierung der Einschätzung von 0=„trifft gar nicht zu“ bis 4 „trifft sehr stark zu“

**Tabelle 8:** Deskriptive Ergebnisse der zusammengefassten Kausal-Attributionen der Ursachen

Dimension	Gruppe	Median	Mittelwert	SD	Min	Max	N
Stabilität	Unfall	6,5	7,00	2,26	4	12	13
	Verletzt	8	7,02	2,93	2	12	5
	Getötet	7	5,88	3,61	0	12	10
	Getötet (H2)	5	5,78	3,31	1	11	4
Kontrolle	Unfall	5	5,75	3,65	0	12	13
	Verletzt	10	8,77	3,37	0	12	5
	Getötet	10	9,31	2,65	3	12	10
	Getötet (H2)	8	9,44	2,46	7	12	4
Locus	Unfall	3,5	3,75	2,86	0	10	13
	Verletzt	9	7,95	3,55	0	12	5
	Getötet	9	8,63	2,55	3	12	10
	Getötet (H2)	8	8,89	2,85	5	12	4
Zufall	Unfall	6	6,5	2,5	4	12	13
	Verletzt	4	3,77	2,56	0	10	5
	Getötet	3	3,94	2,43	0	9	10
	Getötet (H2)	4	3,89	2,42	0	8	4
Schwierigkeit	Unfall	7	6,25	3,02	0	12	13
	Verletzt	7,5	7,68	2,45	3	12	5
	Getötet	7,5	7,38	2,55	3	12	10
	Getötet (H2)	9	8,44	2,19	5	12	4
Anstrengung	Unfall	4,5	4,83	2,86	0	10	13
	Verletzt	9	8,73	2,75	1	12	5
	Getötet	9	8,06	3,28	2	12	10
	Getötet (H2)	9	8,67	3,08	4	12	4
Fähigkeit	Unfall	3,5	3,00	2,00	0	6	13
	Verletzt	5	5,05	2,90	0	11	5
	Getötet	4	4,5	2,71	0	9	10
	Getötet (H2)	5	5,22	3,15	1	9	4

\*Anmerkung: Die niedrigen N in den Gruppen „Verletzt“ und „Getötet (H2)“ ergibt sich daraus, dass häufig weniger als 3 Gründe angegeben wurden, die kausal-attributiv zugeordnet werden konnten. Kodierung der Einschätzung für 3 Ursachen durch Addition der Einzelbeurteilung von 0=„trifft gar nicht zu“ bis 4=„trifft sehr stark zu“ ergibt eine mögliche Spannweite von 0 bis 12.

**Tabelle 9:** Gruppenunterschiede für verschiedene Kausal-Attributionen

	Chi-Quadrat	df	Asympt. Sig.
Stabilität 1: Diese Ursache wird wieder vorhanden sein.	2,326	3	,508
Kontrolle 1: Auf diese Ursache kann man Einfluss nehmen.	3,462	3	,326
Locus 1: Die Ursache liegt innerhalb des handelnden Polizisten selbst.	12,586	3	,006
Zufall 1: Das Auftreten dieser Ursache war Zufall.	15,785	3	,001
Schwierigkeit 1: Diese Ursache ist die übliche Schwierigkeit bei dieser Art von Einsätzen.	4,945	3	,176
Anstrengung 1: Diese Ursache hätte durch kontrolliert werden können, wenn der Polizist gewollt hätte.	19,008	3	,000
Fähigkeit 1: Von dieser Ursache lässt sich auf die Fähigkeit des Polizisten schlussfolgern.	1,911	3	,591
Stabilität 2: Diese Ursache wird wieder vorhanden sein.	3,764	3	,288
Kontrolle 2: Auf diese Ursache kann man Einfluss nehmen.	5,911	3	,116
Locus 2: Die Ursache liegt innerhalb des handelnden Polizisten selbst.	11,550	3	,009
Zufall 2: Das Auftreten dieser Ursache war Zufall.	5,062	3	,167
Schwierigkeit 2: Diese Ursache ist die übliche Schwierigkeit bei dieser Art von Einsätzen.	1,133	3	,769
Anstrengung 2: Diese Ursache hätte durch kontrolliert werden können, wenn der Polizist gewollt hätte.	8,718	3	,033
Fähigkeit 2: Von dieser Ursache lässt sich auf die Fähigkeit des Polizisten schlussfolgern.	6,920	3	,074
Stabilität 3: Diese Ursache wird wieder vorhanden sein.	1,617	3	,655
Kontrolle 3: Auf diese Ursache kann man Einfluss nehmen.	5,526	3	,137
Locus 3: Die Ursache liegt innerhalb des handelnden Polizisten selbst.	8,838	3	,032
Zufall 3: Das Auftreten dieser Ursache war Zufall.	6,587	3	,086
Schwierigkeit 3: Diese Ursache ist die übliche Schwierigkeit bei dieser Art von Einsätzen.	4,314	3	,230
Anstrengung 3: Diese Ursache hätte durch kontrolliert werden können, wenn der Polizist gewollt hätte.	4,754	3	,191
Fähigkeit 3: Von dieser Ursache lässt sich auf die Fähigkeit des Polizisten schlussfolgern.	1,173	3	,759
Stabilität gesamt: Diese Ursache wird wieder vorhanden sein.	1,966	3	,580
Kontrolle gesamt: Auf diese Ursache kann man Einfluss nehmen.	7,155	3	,067
Locus gesamt: Die Ursache liegt innerhalb des handelnden Polizisten selbst.	15,971	3	,001
Zufall gesamt: Das Auftreten dieser Ursache war Zufall.	11,223	3	,011
Schwierigkeit gesamt: Diese Ursache ist die übliche Schwierigkeit bei dieser Art von Einsätzen.	3,548	3	,315
Diese Ursache hätte vom Polizisten kontrolliert werden können.	11,446	3	,010
Von dieser Ursache lässt sich auf die Fähigkeit des Polizisten folgern.	2,722	3	,436

**Tabelle 10:** allgemeiner Kausal-Attributionsstil hinsichtlich der Eigensicherung

		Median	Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	N
<b>Erfolg</b>	Anstrengung	15	15,47	2,69	6	20	92
	Begabung	10,5	13,32	2,56	3	16	92
	Schwierigkeit	8	8,09	30,19	2	15	92
	Zufall	10	9,34	3,63	1	17	92
<b>Misserfolg</b>	Anstrengung	9	8,92	3,74	1	20	92
	Begabung	5	5,72	3,62	1	16	92
	Schwierigkeit	5	5,72	3,62	1	16	92
	Zufall	6	6,05	2,91	1	14	92

\*Anmerkung: Antwortmöglichkeit war von 4=„trifft sehr stark zu“ bis 0=„trifft gar nicht zu“

**Abbildung 6:** Kausal-Attributionen hinsichtlich der Eigensicherung

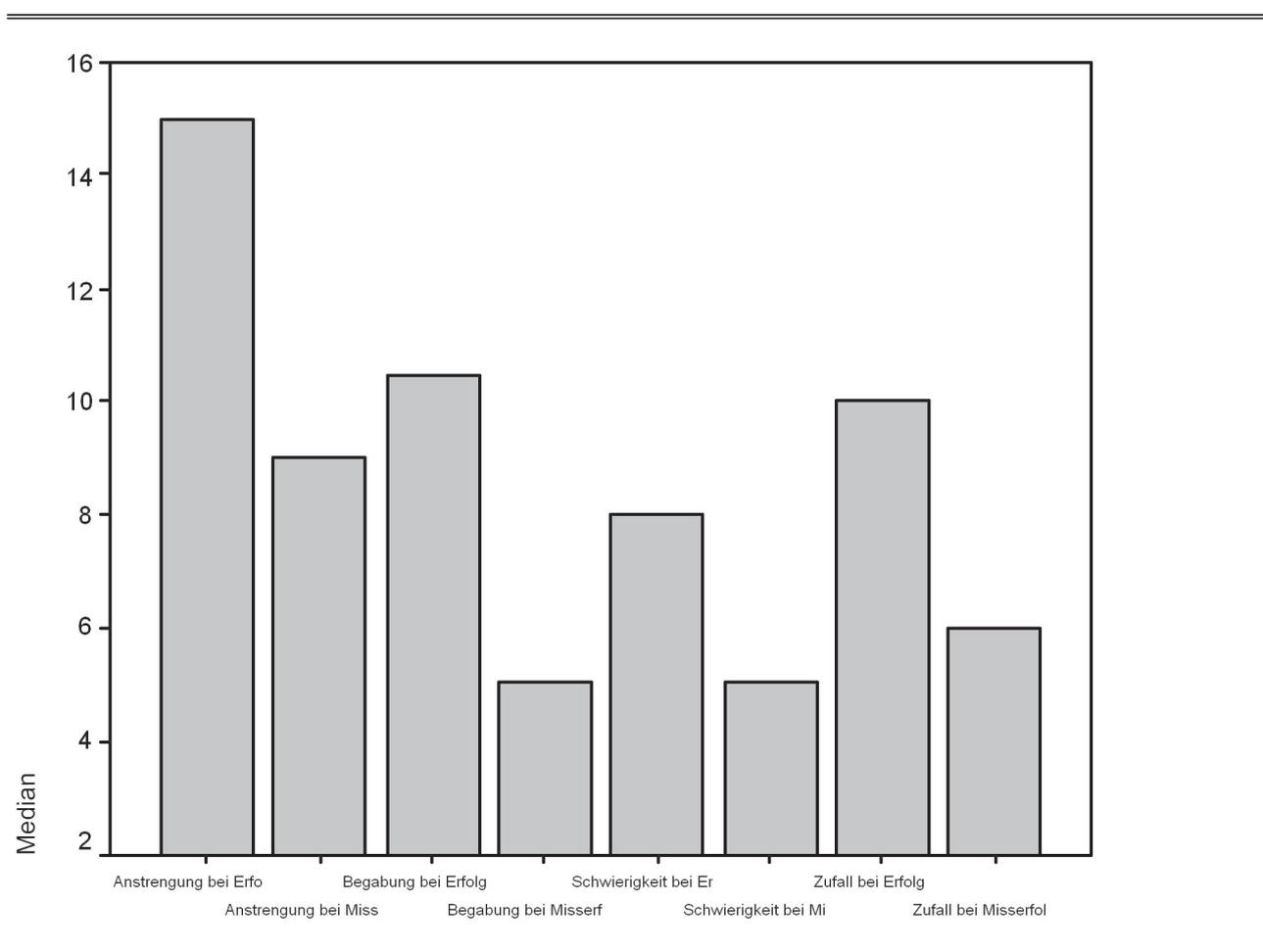
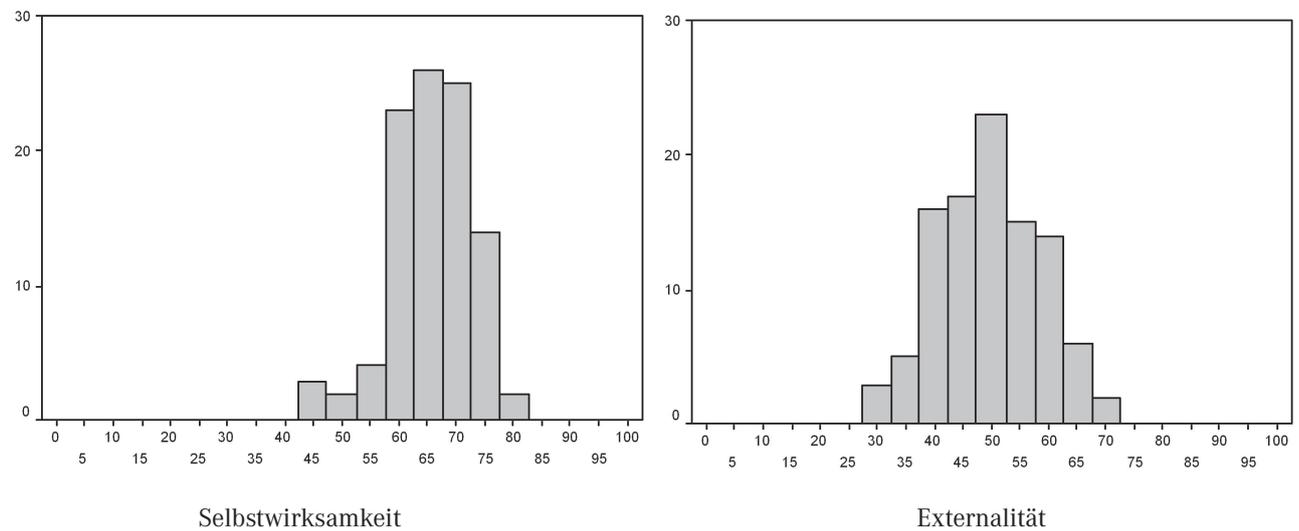


Abbildung 7

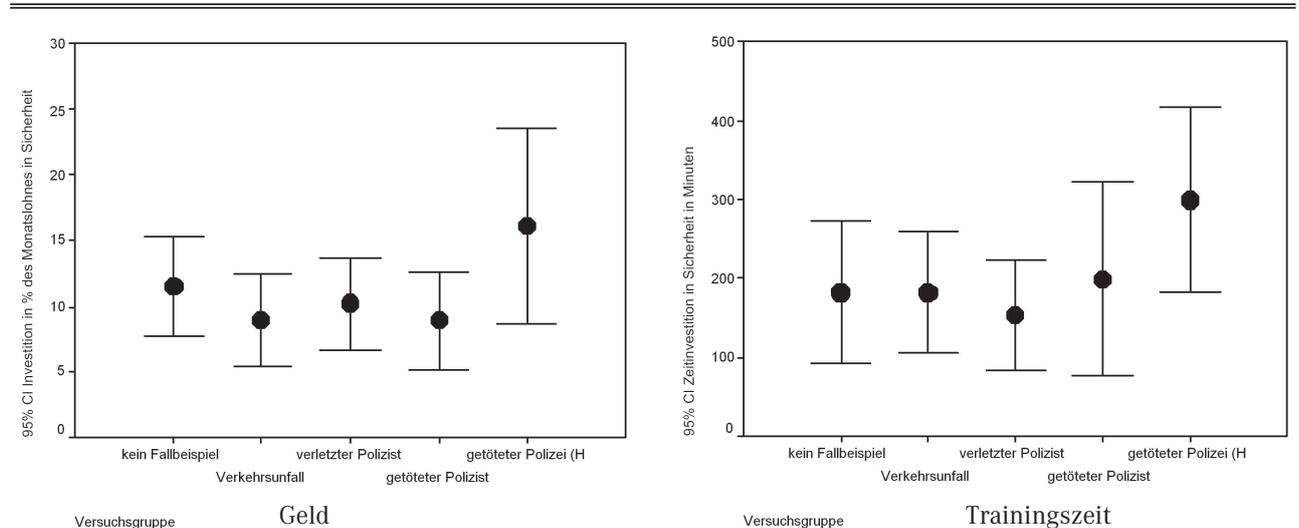


nifikanter Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich der angegebenen Investitionsbereitschaft (Geld  $F=1.594$ ,  $p=.182$  und Zeit  $F=0.895$ ,  $p=.470$ ) (siehe auch Abb. 8).

Dabei korrelieren die Angaben der Investitionsbereitschaft bzgl. Geld und Zeit statistisch nicht signifikant miteinander (Pearson- $r=.176$ ,  $p=.075$ ,  $N=103$ ) (siehe Abb. 8).

Auch fand sich keine statistisch signifikante Korrelation der Investitionsbereitschaft mit dem Summenwert des STAI (Geld: Spearman-Rho=.123,  $p=.227$ ,  $N=98$ ; Zeit: Spearman-Rho=-.025,  $p=.805$ ,  $N=100$ ) (siehe Abb. 10). Statistisch signifikante Zusammenhänge mit der angegebenen monetären Investitionsbereitschaft fand sich sonst nur noch für die Kausal-Attribution der ersten für den Fall ange-

Abbildung 8: Mittelwerte (schwarzer Kreis) und Konfidenzintervalle (Balken) der angegebenen Investition von Geld und Trainingszeit in Sicherheit



**Tabelle 11:** Korrelationen der fallspezifischen Kausal-Attributionen mit der allgemeinen Kontrollüberzeugung

		Stabilität	Kontrolle	Locus	Zufall	Schwierigkeit	Kontrolle	Fähigkeit
Selbstkonzept eigener Fähigkeiten	Korrelationskoeffizient	-,143	,148	,085	-,068	,055	,172	,163
	Sig. (2-seitig)	,302	,284	,539	,624	,694	,210	,234
	N	54	54	55	55	54	55	55
Internalität	Korrelationskoeffizient	-,301	,193	,262	-,176	,069	,087	,046
	Sig. (2-seitig)	,027	,163	,054	,198	,622	,527	,739
	N	54	54	55	55	54	55	55
Soziale Externalität	Korrelationskoeffizient	,006	-,190	-,072	,153	-,083	-,049	-,132
	Sig. (2-seitig)	,963	,169	,600	,263	,549	,723	,337
	N	54	54	55	55	54	55	55
Fatalistische Externalität	Korrelationskoeffizient	,146	-,332	-,283	,318	-,170	-,272	-,211
	Sig. (2-seitig)	,293	,014	,037	,018	,218	,045	,122
	N	54	54	55	55	54	55	55
Selbstwirksamkeit	Korrelationskoeffizient	-,248	,180	,184	-,161	,068	,167	,120
	Sig. (2-seitig)	,071	,192	,178	,239	,624	,223	,381
	N	54	54	55	55	54	55	55
Externalität	Korrelationskoeffizient	,101	-,243	-,147	,222	-,125	-,140	-,173
	Sig. (2-seitig)	,466	,077	,284	,103	,369	,308	,206
	N	54	54	55	55	54	55	55
Internalität versus Externalität	Korrelationskoeffizient	-,185	,253	,194	-,241	,144	,179	,185
	Sig. (2-seitig)	,180	,065	,155	,077	,299	,192	,175
	N	54	54	55	55	54	55	55

nommenen Ursache und hier für die Kausal-Attribution, dass dieses Auftreten Zufall war (Spearman-Rho=-.358,  $p=.002$ ,  $N=74$ ).

## 5. Diskussion

Beim Diskutieren der Ergebnisse ist zu beachten, dass gefundene Zusammenhänge und Unterschiede nicht hypothesengeleitet geprüft, sondern explorativ durchgeführt wurden. Damit sind sie Ausgangspunkt für die Überlegungen und nicht Beleg für diese!

Durch die Masse an Daten erscheint es hier nicht möglich und auch nicht sinnvoll, alle Ergebnisse zu diskutieren. Es

wird vielmehr hierfür auf die ausführliche Darstellung im Ergebnisteil und die eigene Interpretation verwiesen. Im Folgenden sollen einige den Autoren bedeutsam erscheinende Ergebnisse erörtert werden.

### 5.1. Emotionale Reaktionen und Neigungen

Die Mediane der emotionalen Reaktion auf die Präsentation der Fallbeispiele erscheinen keine besondere hohe Ausprägung zu haben, während doch eine interindividuelle Variation deutlich ist. Dabei scheint die Höhe der angegebenen Angst nicht unbedingt ein Resultat der Fallrezeption zu sein, sondern eventuell z.B. durch die Befragung selbst hervorgerufen zu werden. Hierfür spricht, dass statistisch kein Gruppenunterschied nachgewiesen werden konnte

**Tabelle 12:** Angegebene Investition von Geld und Trainingszeit in Sicherheit

		Mittelwert	Standardabweichung	Minimum	Maximum	N
Investition in % des Monatslohnes	kein Fallbeispiel	11,80	8,42	0	25	20
	Verkehrsunfall	9,02	7,93	0	28	22
	verletzter Polizist	10,27	8,69	0	40	26
	getöteter Polizist	8,94	8,74	0	40	24
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	17,27	11,48	0	40	11
Zeitinvestition in Minuten pro Woche	kein Fallbeispiel	191,65	198,82	2	600	20
	Verkehrsunfall	179,91	179,27	2	600	22
	verletzter Polizist	148,33	177,87	2	560	26
	getöteter Polizist	208,40	316,26	1	1500	24
	getöteter Polizist (nach Einsatztraining)	299,27	174,06	120	600	11

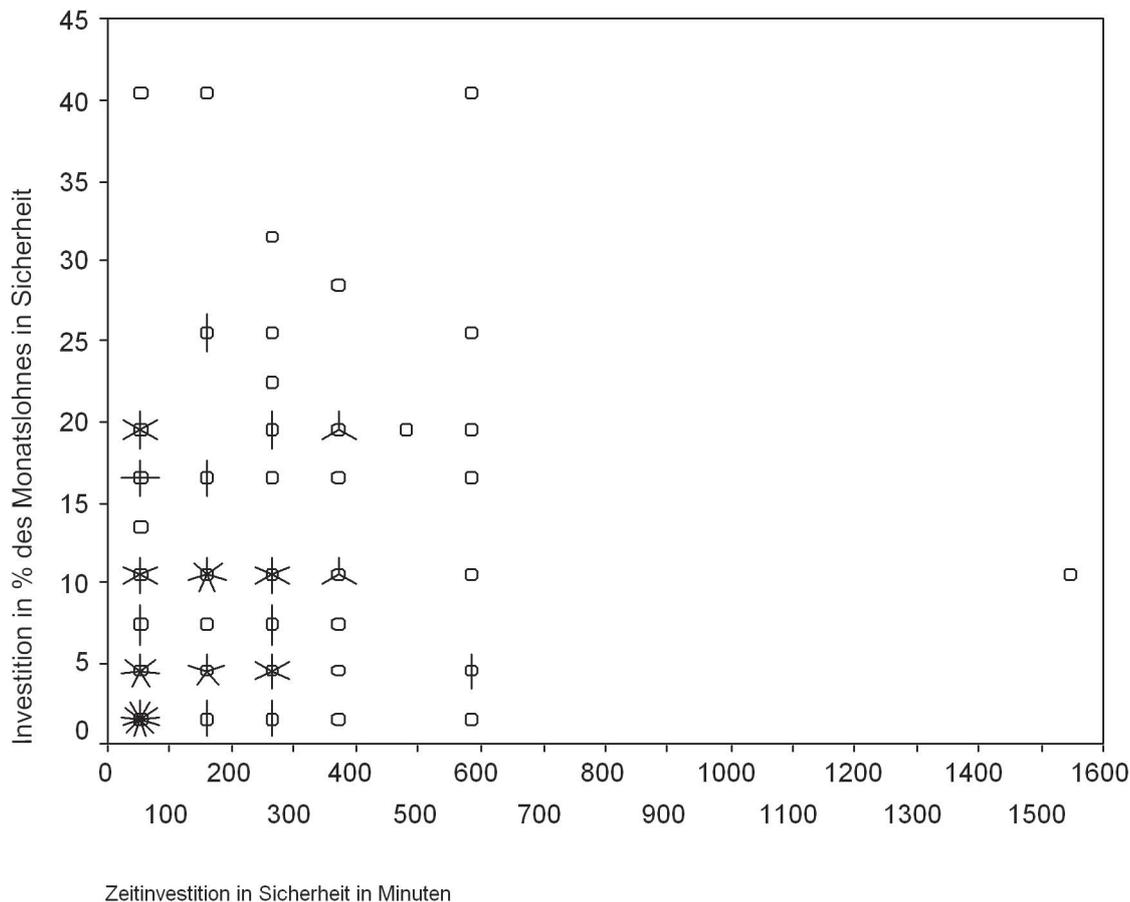
(wie die deskriptiven Ergebnisse bzw. Abb. 2 nahe legen, scheinen hierfür die ausgeprägten Variationen innerhalb der Gruppe gegenüber den dagegen eher wenig ausgebildeten Variationen zwischen den Gruppen verantwortlich). Lediglich ein Einzelvergleich zwischen der Gruppe ohne Fallbeispiel und der Gruppe mit den verletzten Polizisten zeigte eine statistisch unterschiedliche Reaktion. Deshalb scheint das Vorgehen und auch die Überlegungen zur Angstinduktion durch Fallbeispiele durchaus gerechtfertigt, jedoch modifizierungsbedürftig. Eventuell ist ein sensibleres Messverfahren als der STAI notwendig oder sollte eine intensivere Induktion z.B. durch Filme erfolgen. Es lässt sich annehmen, dass auch das persönliche Erfahren innerhalb einer Trainingssituation eine deutlich ausgeprägtere emotionale Induktion hervorrufen wird.

Spannend ist es, dass einerseits durch den signifikanten Einzelvergleich gezeigt, andererseits durch den Augenschein der Abbildung 2 nahegelegt, die Angstintensität nicht mit dem Schädigungsgrad der beteiligten Polizisten zuzunehmen scheint. Vielmehr ist das Fallbeispiel mit den Verletzten mit dem höchsten Induktionsgrad (Median und Mittelwert) verbunden und nicht die 3 Fälle, bei denen Polizeibeamte getötet wurden. Es scheint, dass eine einfache Verknüpfung der Art „je schlimmer, desto mehr Angst“ nicht vorliegt, sondern eine tiefere kognitive Verarbeitung vorgenommen wird. Dabei beruht die Zustandsangst auch nicht einfach auf einer latenten Angstbewältigungsneigung, wie die Nicht-Korrelation der Zustandsangst mit

den Ergebnissen des ABI nahe legt. Auch lässt sich die entstandene Angst nicht allein darauf zurückführen, für wie wahrscheinlich die Situation des Fallbeispiels für einen Kollegen oder sich selbst gehalten wird bzw. man glaubt im Allgemeinen im Dienst verletzt zu werden, da die gefundenen Korrelationen zwar in die nahe liegende Richtung gehen (je wahrscheinlicher, desto mehr Angst), jedoch von der Größe her nur sehr gering ausgeprägt sind. Auch die Kausal-Attribution der Ursachen für den Ausgang des Fallbeispiels liefern hier nur wenig Erklärung, wie die nur selten gefundenen statistisch signifikanten Korrelationen nahe legen. Allerdings ist diese dann auch einleuchtend. Der niedrige Zusammenhang der Zustandsangst mit der Zufallsdimension der 1. Ursache geht in eine nachvollziehbare Richtung: Je zufälliger die Ursache gehalten wird, desto mehr Angst gaben die Befragten an. Und entsprechend für die Kontrolldimension bei der 3. Ursache ergab sich, dass je mehr man glaubt auf die Ursache Einfluss nehmen zu können, desto geringer war die Angst. Es ist auch eine umgekehrte Interpretation möglich (Diese Möglichkeit ist gerade im Zuge der Uneindeutigkeit der Wirkrichtung einer Korrelation unbedingt in Betracht zu ziehen!): Nicht die Attributionen lösen dann die Angst aus, sondern die Angst ruft entsprechende Kausal-Attributionsmuster hervor z.B. in Anlehnung an die Dissonanztheorie.

Es wird deshalb hier angenommen, dass eine wesentlich komplexere Verarbeitung der Fallbeispiele vorgenommen wird, als dass dies allgemein durch einfache Zusammenhänge

Abbildung 9: Sonnenblumen-Streudiagramm für die angegebene Investition von Geld und Trainingszeit in Sicherheit



\*Anmerkung: Jeder Kreis steht für die zu Gruppen zusammengeschlossene Kombination der beiden Variablen. Jeder Strich an einem Kreis (Sonnenblumenblatt) steht für ein aufgetretenes Wertepaar in dieser Gruppe.

menhänge wie z.B. Verletzungsschwere-Angst hier beschrieben werden könnte. Es ist deshalb sinnvoll und notwendig, die Fragestellung weiter zu verfolgen und zu verfeinern.

Für die latente Angstbewältigung ist erfreulich, dass die befragten Polizisten im original ABI-P (=Angstbewältigung in physisch bedrohlichen Situationen) zwar relativ dem Bürger ähnliche Verteilung mit Neigung zur Vigilanz besitzen, sie jedoch in für die polizeiliche Eigensicherung relevanten Situationen statistisch sehr signifikant ein anderes Verhalten zu zeigen angeben: Hier wird die Vigilanz

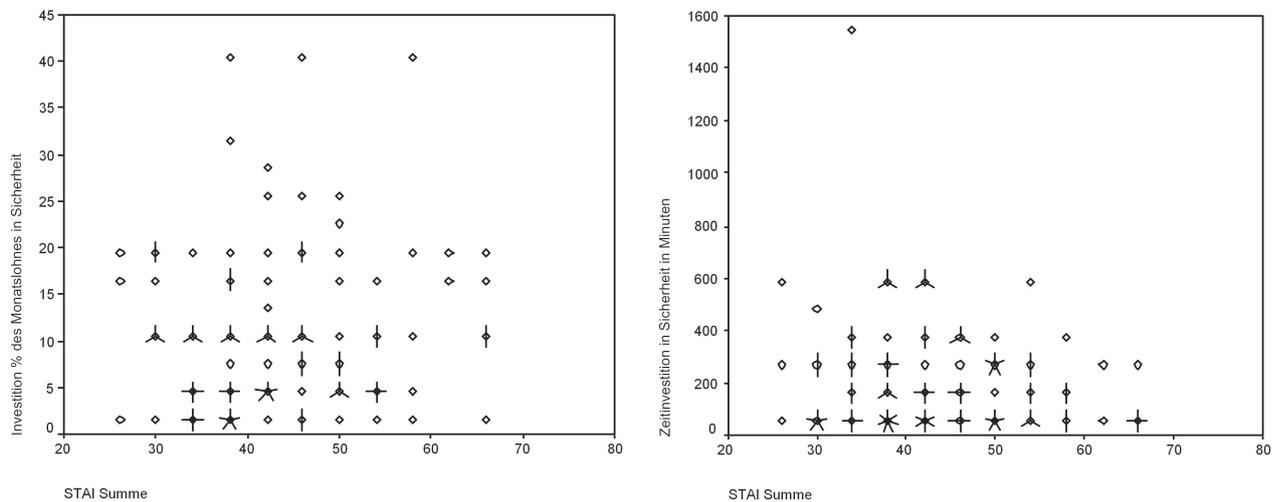
- also Informationssuche - erhöht und die kognitive Vermeidung verringert. Dies erscheint für eine sichere Problemlösung effektiver.

## 5.2. Kognitive Reaktionen

### 5.2.1. Gefährdungseinschätzung

Während die Mehrheit der Befragten eine realistische Vorstellung von der Anzahl der getöteten Polizisten für verschiedene Jahre hat, finden sich einige, die teilweise erheblich die Häufigkeit dieses Ereignisses überschätzen (deutliche Unterschätzung ist auf Grund der Seltenheit des Ereignisses bzw. dessen Ausbleiben in verschiedenen Jah-

**Abbildung 10:** Streudiagramme zwischen Investitionsbereitschaft und Zustandsangst.



\* Anmerkung: Jeder Kreis steht für die zu Gruppen zusammenschlossene Kombination der beiden Variablen. Jeder Strich an einem Kreis (Sonnenblumenblatt) steht für ein aufgetretenes Wertepaar in dieser Gruppe.

ren kaum möglich). Bei der Verletzung von Polizeibeamten findet sich hingegen im Vergleich zu offiziellen Statistiken (vgl. Ohlemacher, Rüger, Schacht & Feldkötter, 2003) häufig eine Unterschätzung aber auch deutliche Überschätzungen der Anzahlen. Im Unterschied zu Lorei (1999) finden sich hier keine eindeutigen Veränderungen der Schätzungen für verschiedene Jahre. Während bei Lorei (1999) für spätere Zeitpunkte höhere Zahlen geschätzt wurden („es wird gefährlicher mit den Jahren“), findet sich hier kein statistischer Unterschied, wenn man die geschätzten Häufigkeiten als intervallskaliert annimmt und entsprechend testet. Anders bei der Annahme eine Rangskalierung (die geschätzten Häufigkeiten sind dabei nicht als Absolutzahlen aufzufassen, sondern geben lediglich wieder, dass der Schätzer meint, es sei mehr oder weniger um eine gewisse unbestimmte Größenordnung). Hierfür finden sich dann statistisch signifikante Unterschiede für den Vergleich von verschiedenen Jahren. Allerdings gehen die Schätzungen für die Tötung und die Verletzung in unterschiedliche Richtungen! Es wird deshalb unterstellt, dass die Befragten (zumindest nicht einheitlich) keinen Entwicklungstrend ausdrücken wollten.

Die angegebenen Wahrscheinlichkeiten für die Fälle rangierten über weite Bereiche der möglichen Einschätzungen. Es zeigt sich damit, dass die Fälle interindividuell

höchst unterschiedlich bzgl. ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit eingeschätzt werden. Insbesondere interessant ist die Einschätzung, dass der angegebene Fall „ganz sicher nicht passieren“ wird, wenn man davon ausgeht, dass die Fälle genau so in der Zeitung berichtet wurden (mit leichter Abwandlung des Ausgangs). Eigentlich nicht überraschend ist, dass für die im Fall beschriebene Situation es als wahrscheinlicher gehalten wird, dass sie einem Kollegen passiert als einem selbst. Dies ist aus anderen Bereichen bekannt als „unrealistischer Optimismus“ (Weinstein, 1982[zitiert nach Jungermann, Schütz, Theißen & Doefke, 1991]). Vergleichbar verhält es sich für die Ähnlichkeitseinschätzung der betroffenen Akteure der Fallbeispiele: Je näher das Vergleichsobjekt (durchschnittlicher Polizist – Kollege – selbst) dem Beurteiler stehen, desto unähnlicher sind sie.

**5.2.2. Kausal-Attribution**

Für den Ausgang der Fallbeispiele wurden sehr unterschiedliche Gründe genannt. Ein einheitliches Muster fiel nicht auf. Die Einordnung der Ursachen variierten hinsichtlich verschiedener Dimensionen der Kausal-Attribution meist über das ganze Spektrum der Antwortmöglichkeiten von „trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr stark zu“. Es fanden sich für die verschiedenen Fallbeispiele für unterschiedliche Kausal-Attributionsdimensionen statistisch signifi-

kante Unterschiede. So wird beim Verkehrsunfall die 1. Ursache, welche auch für die wahrscheinlichste gehalten wird, eher nicht bei den Polizisten selbst gesehen, sondern eher dem Zufall zugeschrieben und wäre auch durch mehr Anstrengung eher nicht so zu kontrollieren im Vergleich zu den anderen Fällen. Auch in der Zusammenfassung der Kausal-Attribution der 3 Ursachen unterscheiden sich die Fallbeispiele statistisch signifikant. Es ergibt sich auch ein ähnliches Bild wie schon für die erste Ursache beschrieben: Die Ursache für den Verkehrsunfall wird tendenziell weniger in den Polizisten gesehen und ist eher zufällig und lässt sich auch weniger durch Anstrengung aufheben, als dies in den anderen Fallbeispielen angegeben wird.

Betrachtet man die Ergebnisse der allgemeinen Kausal-Attributionstendenzen bzgl. der Eigensicherung, fällt die Ähnlichkeit zu einer aus anderen Leistungsbereichen bekannten ergebnisabhängigen Kausal-Attribution auf. Die Zuschreibung von Ursachen für den Ausgang hängt davon ab, ob das Resultat des Verhaltens als Erfolg oder Misserfolg bewertet wird. So finden sich allgemein ausgeprägtere Zuschreibungen nach Erfolg. Misserfolg erscheint weniger erklärbar. Die Kausal-Attribution auf die Person (Anstrengung und Begabung) ist bei Erfolg deutlich höher als unter Misserfolg und fällt unter Misserfolg teilweise bis auf Niveau der Umstände (Schwierigkeit der Situation und Zufall) bei Misserfolg. Ob dies als motivationale Verzerrung im Sinne eines Selbstschutzes oder einer rationalen Informationsverarbeitung auf Grund eines positiven Selbstkonzeptes (es könnte sich ein positives Selbstkonzept als Resultat der Ausbildung und des Einsatztrainings ergeben, was bei Erfolg persönliche Faktoren relevanter erscheinen lässt) geschieht (vgl. Musch & Bröder, 1999), kann hier nicht diskutiert werden.

### 5.3. Latente Kontrollüberzeugung

Lohaus, Gaidatzi und Hagenbrock (1988) fanden, dass die Kontrollüberzeugungen zur AIDS-Prophylaxe eher bereichsspezifisch seien und sich von den allgemeinen Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit unterscheiden. Sie folgern methodisch, dass entsprechende Kontrollüberzeugungen bereichsspezifisch zu erheben sind. Dies scheint auch für die Sachverhalte hier in dieser Studie zumindest teilweise zuzutreffen: Die Kontrollüberzeugung (aber auch die Angstbewältigung, siehe dort) erscheint allgemein eher nicht der spezifischen Anwendung auf die Fälle zu entsprechen, wie die wenigen statistisch signifikanten und dann eher niedrigen Korrelationen zwischen Kontrollüberzeugung und fallspezifischen Attribution nahe legen. Allerdings gehen diese meist dann in

erwartbare Richtung: Je mehr fatalistische externale Kontrollüberzeugung, desto weniger Kontrollattribution und desto mehr Zufallsattribution. Es erscheint also unbedingt angebracht, fallspezifisch die Tendenzen zu erheben und nicht allgemein, um einen Eindruck von der Verarbeitung entsprechender Informationen zu erhalten.

### 5.4. Motivationale Aspekte

Geht man davon aus, dass die angegebene Menge Geld und Zeit, die man bereit ist in Sicherheit zu investieren, ein Indikator für die Motivation ist, was noch zu prüfen wäre, so hatte die Präsentation der Fälle oder ihr Weglassen anscheinend keinen Einfluss darauf. Hierfür sprechen einerseits die fehlenden Gruppenunterschiede wie andererseits auch die statistisch unbedeutenden Zusammenhänge der Investitionsbereitschaft mit dem Ausmaß der Zustandsangst. Dabei ist zu bedenken, dass die Korrelation lineare Zusammenhänge prüft. Verhält sich der Zusammenhang z.B. umgekehrt U-förmig, kann dies nicht mittels des hier eingesetzten Korrelationsverfahrens erkannt werden. Die Streudiagramme weisen aber auch darauf nicht hin. Damit deutet auch nichts auf solche Prozesse, wie sie Barth & Bengel (1998) in ihrer Analyse zur Wirkung von Furchtappellen fanden, nämlich dass bei zu hoher Furcht mitunter Abwehrprozesse in Gang gesetzt werden.

Wenn man davon also ausgeht, dass die emotionale Bewertung hier wenig motivationalen Einfluss hat, muss kein ängstigendes Fallbeispiel gebracht werden. Eine Alternative für furchterregende Fallbeispiele stellen positive Darstellungen des richtigen Verhaltens dar. Dass dies eventuelle eine bessere Motivationsquelle darstellen kann, zeigt Trommsdorff (1984), bei dem positive Nichtraucherwerbung den Abschreckungskampagnen gegenüber überlegen war. Allerdings wäre dies hier noch zu zeigen. Weiterhin ist noch unklar, welche Nebeneffekte dies wiederum haben kann.

Auch die Attribution der Ursachen für den Ausgang der Fallbeispiele scheint keine hervorragende Rolle für die Motivation zu spielen. Dies überrascht einerseits von der Theorie her, andererseits aber auch von der Datenlage. So wird die Attribution der Ursache mit höchster Bedeutung und auch insgesamt über alle 3 Ursachen der Anstrengung doch relativ viel Bedeutung beigemessen. Es wäre erwartbar, dass bei der Ansicht, dass Anstrengung zum Erfolg führen kann, auch die eigene Bereitschaft, etwas auf sich zu nehmen ansteigt (also eine Korrelation zwischen dieser Attribution und der Investitionsbereitschaft besteht). Dies ist aber nicht der Fall. Lediglich im Fall, dass man den

Zufall als höchst relevant ansah, wuchs auch die Bereitschaft, finanziell zu investieren.

Interessant erscheint auch, dass die Bereitschaft Zeit zu investieren nicht statistisch signifikant mit der Bereitschaft Geld zu investieren zusammenhängt. Anscheinend wird hier deutlich unterschieden. Wenig erfreulich ist, dass für Training doch häufig wenig Zeit investiert werden soll. Gerade hierin kann doch eine effektive Vorbereitung bestehen. Wenn auch nicht statistisch signifikant, aber doch wenigstens augenscheinlich scheinen die Personen, die bereits ein Einsatztraining hinter sich haben, eine höhere Meinung von Training zu haben. Sie hatten den höchsten Minimalwert und gaben auch im Mittel scheinbar den höchsten Wert an. Hier kann überlegt werden, ob das Trainieren und Erfahren der Kompetenz positive Effekte hat. Andererseits wäre aber auch denkbar, dass diese Gruppe einen anderen Motivationsgrad aufweisen könnte, da sie unmittelbar vor der Berufspraxis stehen und das Thema Eigensicherung damit womöglich eine andere Bedeutung erhält als im Studium an der Fachhochschule (gefährliche Situationen sind im Lehrbetrieb eher nicht zu erwarten).

## 6. Schlussfolgerungen

Es zeigte sich, dass die Verarbeitung der Informationen weder einheitlich noch einfach vollzogen wurde. Dabei traten Effekte auf, die aus anderen Bereichen wie z.B. dem Gesundheitssektor bekannt sind. Es scheint damit sinnvoll, diesen Bereich weiter zu betrachten und detaillierter zu untersuchen. Die Komplexität und teilweise Widersprüchlichkeit der emotionalen und kognitiven Verarbeitung soll dazu anregen, über den Einsatz von Fallbeispielen und auch letztendlich der Gestaltung von Trainingsmaßnahmen nachzudenken.

## LITERATUR

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (4th ed.). Washington: American psychiatric Association.
- Averill, J. R. (1973). Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychological Bulletin*, 80, S. 286-303. [zitiert nach Hallenberger, 2003].
- Barth, J. & Bengel, J. (1998). *Prävention durch Angst? Stand der Furchtappellforschung*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Berlin Online1 (12.10.2000). *Ausbrecher erschießt Polizisten bei Verkehrskontrolle*. www.
- Brenner, B. & Schwarzer, R. (2000). *Gesundheit: Selbstschädigendes Handeln trotz Wissen*. In H. Mandl & J. Gerstenmaier (Hrsg.) *Die Kluft zwischen Wissen und Handeln. Empirische und theoretische Lösungsansätze* (S. 25-50). Göttingen: Hogrefe.
- Croyle, R. T. & Jemmot, J. B. III (1991). *Psychological reactions to risk factor testing*. In J. A. Skelton & R. T. Croyle (Eds.), *Mental representations in health and illness* (pp. 85-107). New York: Springer. [zitiert nach Brenner & Schwarzer, 2000].
- Ditto, P. H. & Croyle, R. T. (1995). *Understanding the impact of risk factor test results: Insights from a basic research program*. In R. T. Croyle (Ed.), *Psychological effects of screening for disease prevention and detection* (pp. 144-181). New York: Oxford University Press. [zitiert nach Brenner & Schwarzer, 2000].
- Gmx.net (20.7.2004). *Drei Tote bei schwerem Unfall auf der A4*. [www.gmx.net/de/themen/nachrichten/panorama/ungluecke/293652.html](http://www.gmx.net/de/themen/nachrichten/panorama/ungluecke/293652.html).
- Hallenberger, F. (2003). *Schutzfaktoren bei Hochstress – Primäre Prävention für traumatogene Ereignisse*. In C. Lorei (Hrsg.) *Eigensicherung & Schusswaffeneinsatz bei der Polizei: Beiträge aus Wissenschaft und Praxis* (S. 131-171). Frankfurt: Verlag für Polizeiwissenschaft.
- Kessler, M. (1988). *Fragebogen zur Kausalattribution von Leistung*. Weinheim: Beltz.
- Kobasa, S. C. (1979). *Stressful live events, personality, and health: An inquiry into hardiness*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, S. 1-11. [zitiert nach Hallenberger, 2003].
- Krampen, G. (1991). *Fragebogen zur Kompetenz- und Kontrollüberzeugung*. Göttingen: Hogrefe.
- Krohne, H. W. & Egloff, B. (1999). *Das Angstbewältigungsinventar*. Frankfurt am Main: Swets Test services.
- Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P. & Spielberger, C. D. (1981). *Das State-Trait-Angstinventar*. Weinheim: Beltz.
- Lohaus, A., Gaidatzi, C. & Hagenbrock, M. (1988). *Kontrollüberzeugungen und AIDS-Prophylaxe*. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 17 (2), S. 106-118.
- Lorei, C. (1999). *Der Schusswaffeneinsatz bei der Polizei. Eine empirisch psychologische Analyse*. Berlin: Wissenschaftlicher Verlag Berlin.
- Maercker, A. (1997). *Erscheinungsbild, Erklärungsansätze und Therapieforchung*. In A. Maercker (Hrsg.) *Therapie der posttraumatischen Belastungsstörungen* (S. 3-49). Berlin: Springer.
- Maercker, A., Herle, J. & Grimm, I. (1999). *Dresdener Bombennachtsopfer 50 Jahre danach: Eine Untersuchung patho- und slutogenetischer Variablen*. *Zeitschrift für*