

UNI  
BASEL

## **Studienprotokoll:**

### **Erhebung der beruflichen Belastung von RettungssanitäterInnen der deutschsprachigen Schweiz und des Fürstentums Liech- tenstein**

Studienverantwortliche:

PD Dr. Tanja Michael und  
Dr. Katharina Balmer  
Fakultät für Psychologie,  
Abteilung für Klinische Psychologie  
und Psychotherapie,  
Universität Basel

B.Sc. Pascal Häller  
Fakultät für Psychologie,  
Abteilung für Klinische Psychologie  
und Psychotherapie,  
Universität Basel

## Inhaltsverzeichnis

1	Theoretischer Hintergrund .....	3
1.1	Epidemiologie .....	3
1.2	Symptome der PTBS .....	4
1.3	Ätiologische Erklärungsmodelle.....	5
1.3.1	Zwei-Faktorentheorie von Everly.....	5
1.3.2	Behaviorales Modell der PTBS nach Foak und Kozak .....	5
1.3.3	Modell der chronischen PTBS nach Ehlers und Clark.....	6
2	Studienziele .....	7
3	Einbezug des Interverband für Rettungswesen (IVR) Schweiz.....	7
4	Methode.....	8
4.1	Fragebogen .....	8
4.2	Stichprobe und Rekrutierung .....	9
4.3	Zeitlicher Ablauf der Untersuchung .....	9
4.4	Zeitaufwand und Risiken für die Probanden.....	9
5	Mitteilung der Ergebnisse .....	10
6	Personelle Zuständigkeit und Finanzierung .....	10
7	Literatur.....	11
8	Anhang .....	12

## Zusammenfassung

Eine umfassende Studie zur beruflichen Belastung von RettungssanitäterInnen in der Schweiz steht noch aus. Die wenigen Studien zur Prävalenz der PTBS beim Rettungspersonal weisen jedoch auf eine hohe berufliche Belastung hin, die es genauer abzuklären gilt. Die Ergebnisse dieser Studien zeigen, dass die Prävalenzraten in der Berufsgruppe von RettungssanitäterInnen im Vergleich mit der Population viel höher sind. Die RettungssanitäterInnen stellen somit eine Risikogruppe für die Entstehung einer PTBS dar.

Das Ziel der Studie ist die Erfassung der Prävalenz der PTBS bei RettungssanitäterInnen in der deutschsprachigen Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein, deren komorbide Probleme sowie mögliche Einflussfaktoren, die die Entstehung der PTBS begünstigen. Die Erhebung wird mittels Fragebogen durchgeführt.

Eine genauere Erfassung der Prävalenz sowie verschiedener Einflussfaktoren könnte dazu beitragen, gezielte präventive Massnahmen für diese Berufsgruppe herauszuarbeiten und der Entstehung einer PTBS entgegenzuwirken.

Der Interverband für Rettungswesen (IVR) Schweiz wurde in das Vorhaben miteinbezogen und unterstützt die Studie. Der IVR hat die Kontaktdaten aller deutschsprachigen Rettungsdienste der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein für die Studie bereitgestellt.

# 1 Theoretischer Hintergrund

## 1.1 Epidemiologie

Nach Breslau (2002, zitiert nach Butollo & Hagl, 2003) erleben 92,2% der Männer im Laufe ihres Lebens irgendein Trauma. 6,2% der Männer entwickeln darauf eine Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS). Frauen weisen mit 87,1% eine etwas geringere Konfrontation mit einem Trauma auf, davon entwickeln 13% eine PTBS.

Die wichtigsten Feldstudien, die Tabelle 1 zu entnehmen sind, zeigen jedoch sehr unterschiedliche Ergebnisse. Die Lebenszeitprävalenzen der PTBS werden mit 0,6% bis 13% angegeben.

Tabelle 1: Lebenszeitprävalenz der wichtigsten Feldstudien (nach Flatten et al., 2004, S. 57)

Autoren	Jahr	Land	Lebenszeitprävalenz
Helzer et al.	1987	USA	1,0%
Shore et al.	1989	USA	1,5%
Davidson et al.	1991	USA	1,3%
Breslau et al.	1991	USA	9,2%
Cottler et al.	1992	USA	1,4%
Resnick et al.	1993	USA	12,3% (nur ♀)
Lindal & Stefansson	1993	Island	0,6%
Chen et al.	1993	Hongkong	0,6%
Kessler et al.	1995	USA	7,8%
Breslau et al.	1998	USA	♀ 13,0%; ♂ 6,2%
Perkonigg et al.	2000	Deutschland	1,3%

Die Lebenszeitprävalenz der PTBS bei Rettungsfachpersonen wird bei Feuerwehrleuten mit 5-21% (McFarlane et al., 1994; Teegen et al., 1997; Wagner et al. 1998, zitiert nach Flatten et al., 2004), bei RettungsassistentInnen mit 10-20% (Grevin, 1996; Stamm, 1997, zitiert nach Flatten et al., 2004), bei RettungshelferInnen mit 20% (Chang et al., 1997, zitiert nach Flatten et al., 2004) und bei Polizistinnen und Polizisten mit 5-7% (Carlier et al., 1997; Teegen et al. 1997, zitiert nach Flatten et al., 2004) angegeben.

Bezüglich der Erhebung der Prävalenz einer PTBS bei RettungssanitäterInnen sind sehr wenige Studien durchgeführt worden, die zu folgenden Ergebnissen führten:

In einer Studie von Teegen und Yasui (2000, zitiert nach Teegen, 2003), die an 10 Rettungswachen (N=129) in Deutschland erhoben wurde, litten 80% der Rettungsfachpersonen zum Erhebungszeitpunkt an Intrusionen, 50 % an Flashback-Episoden und 36% zeigten eine voll ausgeprägte PTBS.

Die Studie von Bennett, Williams, Page, Hood und Wollard (2004), bei der 617 Personen des Ambulanz-Rettungsdienstes in England untersucht wurden, zeigte, dass 22% des Personals unter einer PTBS litten.

Eine schwedische Studie aus dem Jahr 2003 (Jonsson, Segesten & Mattsson, 2003) konnte eine Prävalenz von 12,1% mittels Messung mit der PTSD-10 scale (Posttraumatic Stress Disorder Scale), respektive 15,2% mit der IES-15 scale (Impact of Event Scale), nachweisen.

Maercker und Reinhard (2003) untersuchten 92 Mitarbeiter verschiedener Rettungsdienste in Deutschland. 82% der RettungssanitäterInnen zeigten intrusives Wiedererleben, 80% Vermeidungssymptome und 61% erlebten Anzeichen eines gesteigerten Erregungsniveaus.

Diese Ergebnisse zeigen, dass die Prävalenzraten in der Berufsgruppe von RettungssanitäterInnen im Vergleich mit der Population (siehe Tabelle 1) viel höher sind. Die RettungssanitäterInnen stellen somit eine Risikogruppe für die Entstehung einer PTBS dar.

Eine umfassende Studie zur beruflichen Belastung von RettungssanitäterInnen in der Schweiz steht noch aus. Die wenigen Studien zur Prävalenz der PTBS beim Rettungspersonal weisen jedoch auf eine hohe berufliche Belastung hin, die es genauer abzuklären gilt.

## **1.2 Symptome der PTBS**

Zu den diagnostischen Kriterien der chronischen PTBS nach DSM-IV-TR (APA, 2003) gehört das Beobachten oder Erleben eines traumatischen Ereignisses, bei dem die Person Furcht, Hilflosigkeit oder Entsetzen empfindet. Die Person erlebt dieses Ereignis wiederholt in Gedanken, Bildern oder Träumen. Sie versucht mit dem Trauma verbundene Reize zu vermeiden und reagiert mit erhöhter Erregbarkeit, die sich unter anderem in Form von Schlafstörungen, übertriebenen Schreckreaktionen und Konzentrationsschwierigkeiten äussern kann.

## 1.3 Ätiologische Erklärungsmodelle

### 1.3.1 Zwei-Faktorentheorie von Everly

Everly (1993, zitiert nach Mitchell & Everly, 1998) geht davon aus, dass die PTBS auf Grund einer Zwei-Faktoren-Disposition entstehen kann. Den einen Faktor bezeichnet er als „Neurologische Hypersensibilität“, den anderen als „Psychische Hypersensibilität“. Der Neurologischen Hypersensibilität liegen folgende Mechanismen zu Grunde:

- es werden vermehrt Neurotransmitter in den synaptischen Spalt freigesetzt;
- der hemmende Neurotransmitter Gammaaminobuttersäure wird zu wenig produziert;
- Erhöhung der möglichen neuronalen Reizung in Folge mikrophysiologischer Veränderungen von Neuronen.

Mit Psychischer Hypersensibilität bezeichnet Everly (1993, zitiert nach Mitchell & Everly, 1998) ein Trauma, das die Weltanschauung der betroffenen Person verändern bzw. zerstören kann. Symptome der PTBS entwickeln sich, wenn die Person ein Ereignis nicht an vorhandene Schemata anpassen kann.

### 1.3.2 Behaviorales Modell der PTBS nach Foa und Kozak

Foa und Kozak (1986, zitiert nach Boss, 2005) gehen von der Hypothese aus, dass „ein Trauma eine hohe aversive Bedeutung hat und prätraumatisch bestehende Sicherheitsüberzeugungen erschüttert oder bereits negative Bedrohungswahrnehmungen verstärkt“ (S. 32). Reaktionen, die durch ein Trauma ausgelöst werden, beschreiben sie als kognitive Strukturen. Diese Strukturen – auch Furchtstrukturen genannt – werden im Gedächtnis abgespeichert. Foa und Kozak erklären die Entstehung der PTBS anhand der operanten und klassischen Konditionierung. Die klassische Konditionierung erklärt, dass durch das Trauma konditionierte Stimuli erzeugt werden, die zu einer starken Stimulus-Respons-Verbindung führen können. Die operante Konditionierung eines Traumas führt zu Vermeiderverhalten und somit zur Aufrechterhaltung der PTBS, da PTBS-Patienten stets um Sicherheit bemüht sind.

Diese ursprüngliche Theorie wurde von Foa und Riggs (1998, zitiert nach Boss, 2005) modifiziert, indem sie die Komponente der Kausalattribution – die von den Betroffenen nach einem Trauma oft angewandt wird – und dessen Folgen, in die Theorie miteinbezogen. Nach Ansicht der Autoren können negative prätraumatische Überzeugungen durch ein Trauma verstärkt werden und die Entstehung einer PTBS fördern.

### 1.3.3 Modell der chronischen PTBS nach Ehlers und Clark

Beim Modell der chronischen PTBS handelt es sich um ein kognitiv-behaviorales Modell. Nach Ehlers und Clark (1999, zitiert nach Ehlers, 1999) sind zwei verschiedene Faktoren für die Entstehung einer PTBS notwendig. Einerseits spielen die Interpretation des wahrgenommenen Traumas, zum anderen die Charakteristika des Gedächtnisses für traumatische Erinnerungen sowie deren Verbindungen zum episodischen und autobiographischen Gedächtnis, eine Rolle.

Da PTBS-Patienten Schwierigkeiten haben, das traumatische Ereignis willentlich zu erinnern, nehmen Ehlers und Clark (1999, zitiert nach Ehlers, 1999) an, dass intrusives Erleben überwiegend sensorisch und nicht kognitiv geschieht.

Abbildung 1 zeigt das von Ehlers und Clark (1999, zitiert nach Ehlers, 1999) entwickelte Modell. Darin erklären die Autoren, dass Personen nur dann eine PTBS entwickeln, wenn sie ein traumatisches Ereignis so verarbeiten, dass sie in ihrer Wahrnehmung eine gegenwärtige Bedrohung erleben.

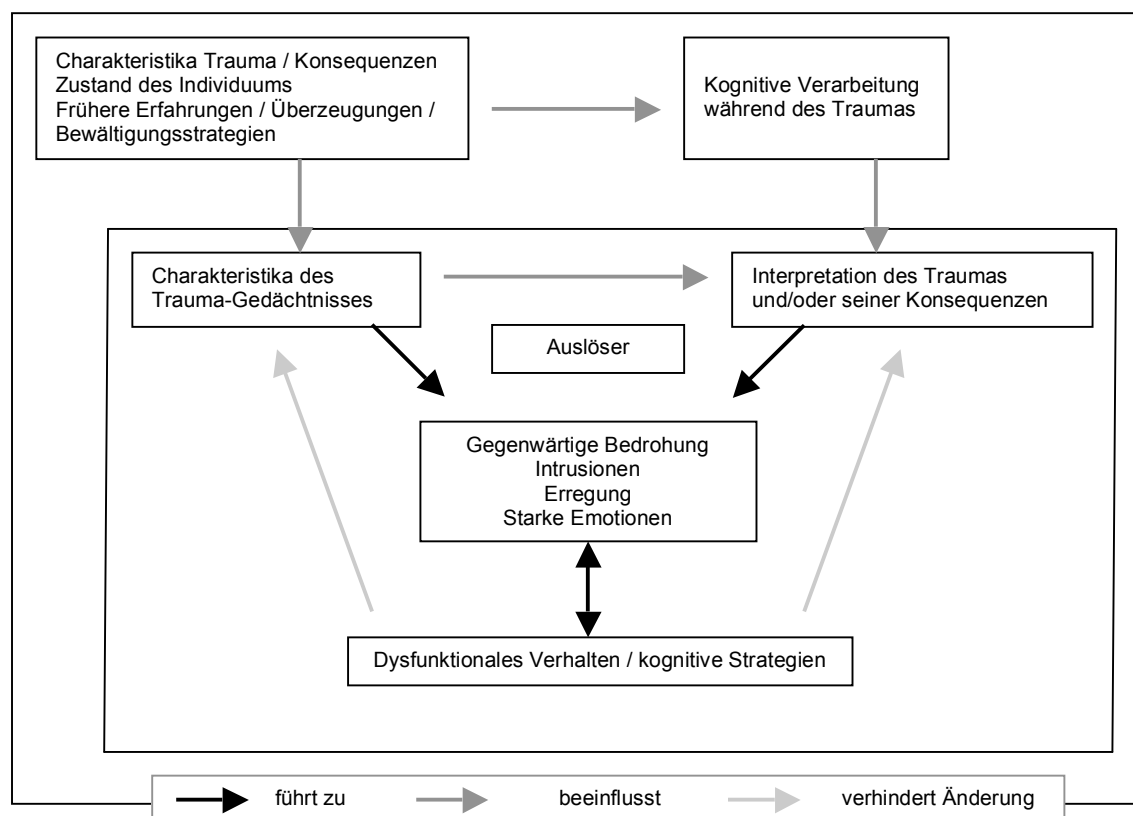


Abbildung 1: Modell der chronischen Posttraumatischen Belastungsstörung von Ehlers & Clark (1999 zitiert nach Ehlers, 1999, S. 13)

Die kognitiv-behaviorale Komponente kann anhand des Zusammenhangs zwischen Interpretation und dysfunktionalen Verhaltensweisen/kognitiven Strategien erklärt werden. Wenn eine Person an ein erlebtes Trauma denken soll, interpretiert sie möglicherweise, dass sie bei diesem Gedanken verrückt werde oder zusammenbreche. Diese Interpretationen führen zu dysfunktionalen Verhaltensweisen/kognitiven Strategien. Die Person versucht mit aller Gewalt, die Gedanken an das Trauma zu vermeiden, um nicht verrückt zu werden oder zusammenzubrechen. Dieser Mechanismus hält die PTBS aufrecht.

## **2 Studienziele**

Das Ziel der Studie ist die Erfassung der Prävalenz der PTBS bei RettungssanitäterInnen in der deutschsprachigen Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein, deren komorbide Probleme sowie mögliche Einflussfaktoren, die die Entstehung der PTBS begünstigen. Die Erhebung wird mittels Fragebogen durchgeführt.

Eine genauere Erfassung der Prävalenz sowie verschiedener Einflussfaktoren könnten dazu beitragen, gezielte präventive Massnahmen für diese Berufsgruppe herauszuarbeiten und der Entstehung einer PTBS entgegenzuwirken.

## **3 Einbezug des Interverband für Rettungswesen (IVR) Schweiz**

Bereits Ende April 2007 wurde mit dem Interverband für Rettungswesen (IVR) Kontakt aufgenommen. Er wurde über das Vorhaben informiert und um Mitarbeit gebeten. Nach der Begutachtung durch die Geschäftsleitung des IVR's teilte uns der Geschäftsführer, Herr Martin Gappisch, mit, dass der IVR die Studie unterstütze und gab die nötigen Daten, um mit den Leitungen aller deutschsprachigen Rettungsdienste der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein in Kontakt zu treten, frei.

Der IVR wurde über das Vorhaben wie folgt informiert:

### Ausgangslage:

*Die Rettungssanitäterinnen und Rettungssanitäter sind tagtäglich traumatischen Erfahrungen ausgesetzt. Dies bedeutet, dass sie zu einer Risikogruppe gehören, eine sekundäre Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) zu entwickeln. Von einer sekundären PTBS wird gesprochen, wenn die Person, die „Zeuge“ – d.h. indirekt mit*

*dem Trauma konfrontiert – wurde, eine PTBS entwickelt. Die primäre PTBS betrifft die Opfer eines Traumas selbst.*

*Eine repräsentative Studie zur PTBS bei RettungssanitäterInnen in der deutschsprachigen Schweiz existiert zur Zeit noch nicht.*

#### Ziel der Studie:

*Die Erhebung der Prävalenz (Anzahl erkrankter Personen) der PTBS bei RettungssanitäterInnen stellt das Hauptziel der geplanten Studie dar. Es werden zudem die Befundlage zur psychischen und physischen Gesundheit von RettungssanitäterInnen, deren Bewältigungsfähigkeit in schwierigen Situationen sowie soziodemographische Angaben erhoben, um mögliche Zusammenhänge z.B. zwischen der Bewältigungsfähigkeit, der Anzahl Jahre Berufserfahrung und den Symptomen einer PTBS aufzudecken.*

#### Messinstrumente:

*Der Fragebogen besteht aus mehreren Teilen. Es handelt sich um wissenschaftlich fundierte, standardisierte Messinstrumente, deren Gütekriterien überprüft wurden. Sie zeigen gute Reliabilitäten und Validitäten.*

#### Datenschutz:

*Der Datenschutz wird gewährleistet, indem keine Namen und Vornamen sowie Geburtsdaten (jedoch das Alter) erhoben werden. Die Probanden, die den Fragebogen zur Erhebung ausgefüllt haben, werden diesen sofort in ein bereits frankiertes Rückantwortcouvert stecken und in einen Postbriefkasten werfen.*

## **4 Methode**

### **4.1 Fragebogen**

Der Fragebogen besteht aus 10 Teilen (Fragebogen A-J). Die soziodemographischen Fragen (Fragebogen A) wurden so ausgewählt, dass nur Fragen, die für die Studie relevant sind, gestellt werden. Bei allen im Fragebogen enthaltenen Skalen (Fragebogen B-I) handelt es sich um empirisch überprüfte, valide und reliable Messinstrumente. Die im Fragebogen J erfragten Items werden erhoben, um Aussagen über präventive Massnahmen bei beruflichen, traumatischen Ereignissen zu machen.

## 4.2 Stichprobe und Rekrutierung

Nach Angaben des Interverbandes für Rettungswesen (IVR) arbeiten ungefähr 1000 RettungssanitäterInnen in einem Rettungsdienst der deutschsprachigen Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein. Um an die Probanden zu gelangen, wird mit den Leitungen der Rettungsdienste telefonisch Kontakt aufgenommen. Diese werden über die Studie sowie über das Datum des Erhalts des Fragebogens vorinformiert. Bei dieser Gelegenheit wird die Zahl der in den Rettungsdiensten tätigen RettungssanitäterInnen erhoben.

Die Fragebogen werden an die Leitungen der 82 deutschsprachigen Rettungsdienste versandt, die die Fragebogen an die RettungssanitäterInnen verteilen. Diese sollen den Fragebogen innerhalb von 6 Wochen ausgefüllt in einem vorfrankierten Rückantwortcouvert an die Fakultät für Psychologie der Universität Basel zurücksenden.

## 4.3 Zeitlicher Ablauf der Untersuchung

Siehe Projektplanung im Anhang.

## 4.4 Zeitaufwand und Risiken für die Probanden

Das Ausfüllen des Fragebogens ist freiwillig und nimmt ca. 30 Minuten in Anspruch. Die Probanden werden auf der ersten Seite über den vorliegenden Fragebogen informiert und instruiert, wie dieser auszufüllen ist. Sie werden keine Einverständniserklärung ausfüllen müssen, da der Fragebogen auf freiwilliger Basis beruht und keine Namen, Vornamen und Geburtsdaten (mit Ausnahme des Alters) erhoben werden. Eine Unterschrift auf einer Einverständniserklärung ist daher hinfällig.

Über den Datenschutz werden die Probanden auf der ersten Seite des Fragebogens folgendermassen informiert:

- *Alle Daten werden vertraulich behandelt.*
- *Anhand der Daten kann nicht auf Personen, die an dieser Studie teilnehmen, geschlossen werden.*
- *Stecken Sie den ausgefüllten Fragebogen in das bereits frankierte Rückantwortcouvert und werfen Sie dieses in einen Postbriefkasten. Danke.*

Das Ausfüllen des Fragebogens stellt keine Risiken für die Probanden dar.

## **5 Mitteilung der Ergebnisse**

Die Rettungsdienste wie auch der Interverband für Rettungswesen (IVR) werden im Anschluss an die Studie über die Ergebnisse informiert. Dass sie informiert werden, wird den Rettungsdienstleitungen bereits beim telefonischen Erstkontakt sowie im Begleitbrief beim Versand der Fragebögen mitgeteilt. Der IVR wurde bereits telefonisch darüber informiert.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse erhalten die Rettungsdienste und der IVR per Post oder E-Mail. Im Begleitbrief an die Rettungsdienste wird angeboten, dass bei Bedarf ein Vortrag zu den Ergebnissen (z.B. an der Uni Basel) organisiert wird.

## **6 Personelle Zuständigkeit und Finanzierung**

Die Projektleitung und Aufsicht liegt bei Frau PD Dr. Tanja Michael und Frau Dr. Katharina Balmer, Fakultät für Psychologie, Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Universität Basel. Die Planung und Durchführung übernimmt Herr B.Sc. Pascal Häller, Fakultät für Psychologie, Abteilung für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Universität Basel.

Die Kosten für die Studie werden von der Fakultät für Psychologie gedeckt.

## 7 Literatur

- APA. (2003). *Diagnostische Kriterien des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen. Textrevison. DSM-IV-TR* (H. Sass, H.-U. Wittchen, M. Zaudig & I. Houben, Übers.) (4. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Bennett, P. Williams, Y. Page, N. Hood, K. & Woollard, M. (2004). Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers. *Emergency Medicine Journal*, 21 (2), 235-236.
- Boss, A. (2005). *Kognitive Verhaltenstherapie nach chronischer Traumatisierung. Ein Therapiemanual*. Göttingen: Hogrefe.
- Butollo, W. & Hagl, M. (2003). *Trauma, Selbst und Therapie. Konzepte und Kontroversen in der Psychotraumatologie* (1. Aufl.). Bern: Hans Huber.
- Ehlers, A. (1999). *Posttraumatische Belastungsstörungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Flatten, G. Gast, U. Hofmann, A. Liebermann, P. Reddemann, L. Siol, T. Wöller, W. & Petzold, E. R. (2004). *Posttraumatische Belastungsstörungen. Leitlinien und Quellentext*. (2. Aufl.). Stuttgart: Schattauer.
- Jonsson, A. Segesten, K. & Mattsson, B. (2003). Post-traumatic stress among Swedish ambulance personnel. *Emergency Medicine Journal*, 20, 79-84.
- Mitchell, J. T. & Everly, G. S. (1998). *Stressbearbeitung nach belastenden Ereignissen. Zur Prävention psychischer Traumatisierung*. (Übers. Igl, A. & Müller-Lange, J. 2. überarbeitete Aufl.). Wien: Stumpf und Kossendey.
- Reinhard, F. & Maercker, A. (2003). Sekundäre Traumatisierung, Posttraumatische Belastungsstörung, Burnout und Soziale Unterstützung bei medizinischem Rettungspersonal. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 12, 1-8.
- Teegen, F. (2003). *Posttraumatische Belastungsstörungen bei gefährdeten Berufsgruppen. Prävalenz, Prävention, Behandlung*. Bern: Huber.

## **8 Anhang**

- Fragebogen zur Erhebung der beruflichen Belastung von RettungssanitäterInnen
- Projektplanung