

*«Dass auch ich Rechte habe, habe ich über den Körper
begriffen, und nicht weil es mir gesagt wurde.»*

Selbstverteidigung (mit der Methode von IMPACT SelbstSicherheit, Zürich)
als therapiebegleitendes Angebot im Gebiet der Psychotraumatologie

Beurteilung durch:

Prof. Dr. Ulrike Ehlert,

Psychologisches Institut, Universität Zürich

Dr. med. Werner Tschan,

Programmdirektion CAS Intervention und Prävention bei sexueller Gewalt,

Universität Zürich

Zusammenfassung

Während einige Menschen eine Naturkatastrophe, den plötzlichen Verlust einer nahestehenden Person oder das Erleben von Gewalt (als Opfer, Beobachtende oder Täter) ohne langfristige Schädigung verarbeiten können, verändert sich für andere das gesamte Erleben und Verhalten. Die Psychotraumatologie beschäftigt sich mit den Auswirkungen von Extremereignissen, mit interindividuellen Unterschieden in der Bewältigung und mit Möglichkeiten, wie die teilweise schwerwiegenden Beeinträchtigungen der Betroffenen gelindert werden können. Das Störungsbild nach traumatischen Ereignissen ist von hoher Komplexität und umfasst neben psychischen und sozialen auch starke physische Aspekte. Da die Umsetzung des vorhandenen Wissens in die therapeutische Anwendung schwierig ist, werden unterschiedliche Vereinfachungen und Einschränkungen vorgenommen. Das Feld der Psychotraumatologie ist entsprechend vielfältig und unübersichtlich. Klassische therapeutische Schulen (z.B. kognitiv-verhaltenstherapeutische, psychoanalytische oder systemische) betonen die psychologischen Komponenten, alternative Richtungen (z.B. *somatic experiencing* oder *sensorimotor psychotherapy*) stellen die physiologischen Aspekte in den Vordergrund. Die mangelnde Kommunikation zwischen unterschiedlichen Schulen verhindert ein umfassendes Verstehen der Störungen und kann in der Praxis eine individuell angepasste und effektive Behandlung erschweren.

IMPACT SelbstSicherheit setzt sich auf einer körperorientierten Ebene mit dem Thema Gewalt auseinander und arbeitet dabei stark mit den Stressreaktionen und Überlebensmechanismen. Diese Arbeit verknüpft und erklärt die Funktionsweise der Methode mit bestehenden Theorien. Starke Bezüge bestehen beispielsweise zum Element der Exposition, das in Selbstverteidigungskursen eine zentrale Rolle spielt. Es gibt auch Evidenz dafür, dass durch das Einüben effektiver Handlungsmöglichkeiten das Fenster der optimalen Aktivierung verbreitert werden kann.

Eine unserer Schlussfolgerungen ist, dass für eine erfolgreiche Behandlung der Einsatz verschiedener Herangehensweisen hilfreich ist. Es zeigt sich, dass die Ergänzung von bestehenden Therapierichtungen mit der Methode von IMPACT SelbstSicherheit den Therapieprozess beschleunigen und erweitern kann. Gleichzeitig bieten sich innerhalb des Kurssettings von IMPACT SelbstSicherheit verschiedene Ansatzpunkte zur vertieften Erforschung theoretischer Konzepte (z.B. der polyvagalen Theorie) und bestehender empirischer Befunde.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Ziel	4
2. Theoretische Ansätze zu den Überlebensmechanismen	5
2.1. Sympathikus und Parasympathikus	6
2.2. Die polyvagale Theorie (Steven Porges)	6
2.3. Window of tolerance (Pat Ogden).....	7
2.4. Dissoziation als entscheidendes Element (Pierre Janet)	8
3. Das Gebiet der Psychotraumatologie ist zweigeteilt.....	9
3.1. Eine mögliche Klärung und Erklärung	10
3.2. Ansätze zur Integration	11
3.3. Top-down-Elemente (vorwiegend der klassischen Richtungen)	11
3.3.1. Interventionen auf der Ebene der Kognitionen und Emotionen	12
3.3.2. Vermeidung und die Rolle der Konfrontation und Exposition	12
3.4. Bottom-up-Elemente (vorwiegend der alternativen Richtungen).....	12
3.4.1. Erleben der somatischen Empfindungen	13
3.4.2. Modell der unvollständigen Stressreaktionen (unfinished business).....	13
3.5. Gemeinsames: Die Arbeit mit Ressourcen und Stabilisierung	14
4. IMPACT SelbstSicherheit	15
4.1. Kurzbeschreibung.....	15
4.2. Zur Methode	15
4.3. Notwendige Rahmenbedingungen	16
4.4. Bezüge zu den erwähnten Konzepten	16
4.4.1. Bezüge zu den theoretischen Ansätzen.....	16
4.4.2. Bezüge zu den therapeutischen Top-down-Ansätzen.....	17
4.4.3. Bezüge zu den therapeutischen Bottom-up-Ansätzen.....	18
4.5. Weitere Konzepte zur Klärung und Orientierung.....	20
5. Ausblick	21
5.1. Mögliche Forschungsrichtungen.....	21
5.2. Ein neues Angebot im Gebiet der Psychotraumatologie?	23
5.3. Schlussfolgerungen.....	24
6. Dank	25
7. Literaturverzeichnis	26

1. Einleitung und Ziel

«Für mich war das der Punkt in meinem Leben, an dem ich einen anderen Weg gegangen bin, so etwas wie eine Kreuzung. [Da habe ich] dieses Gefühl [kennen gelernt] von ‚du darfst... du darfst dich wehren, wenn es nötig ist, du darfst zu dir stehen, du darfst eine Meinung haben, [...] du bist nicht wehrlos der ganzen Gesellschaft ausgeliefert.‘»

Bei meiner Arbeit als Selbstverteidigungs-Trainerin erlebe ich häufig, dass mit einem Kursbesuch bei IMPACT SelbstSicherheit für die meisten Teilnehmenden¹ ein Prozess beginnt, der weit über das präventive Einüben von Handlungsmöglichkeiten in Gefahrensituationen hinausgeht. Die direkte körperliche Auseinandersetzung mit dem Thema Gewalt auf einem hohen Stressniveau scheint eine tief greifende Wirkung auf den gesamten Organismus zu haben und die Selbstsicherheit in einem umfassenden Sinne zu beeinflussen.

Da IMPACT SelbstSicherheit auch bei Fachpersonen (Beratungsstellen, Opferhilfe) und Therapeutinnen im Bereich der Psychotraumatologie wachsende Bekanntheit erfährt, erleben wir immer wieder eindrücklich, dass unsere Methode auch bei erlebter Traumatisierung dazu beitragen kann, das Selbstvertrauen von Betroffenen wieder aufzubauen.

Ein Beispiel dafür zeigen die Erfahrungen einer jungen Frau, hier Eva Tocci genannt, die in ihrer Kindheit massive sexuelle und physische Gewalt erlebte. Im Rahmen der Aufarbeitung besuchte sie mehrere Kurse bei IMPACT SelbstSicherheit. Im Juni 2008 sprach sie in einem Interview über ihre Erlebnisse und die Bedeutung von IMPACT SelbstSicherheit in ihrem therapeutischen Prozess. Die begleitenden Zitate entstammen diesem Interview, das gesamte Gespräch ist im Anhang zu lesen.

Mit der vorliegenden Arbeit möchte ich die Rückmeldungen von Teilnehmenden und unsere Methode in bestehende Theorien und Anwendungen einordnen. Welche Ansätze in Theorie, Forschung und Anwendung können als Orientierungshilfen herangezogen werden? Welches Wissen existiert in verschiedenen Disziplinen? Wie spielen IMPACT SelbstSicherheit und Traumatherapie zusammen und wie könnte eine optimale, sich gegenseitig ergänzende Zusammenarbeit aussehen?

¹ Die weibliche und männliche Schreibweise gilt jeweils für beide Geschlechter

2. Theoretische Ansätze zu den Überlebensmechanismen

«Ich war sozusagen der Engel. Ich war immer in der gleichen Ecke und habe heruntergeschaut.[...] Ich hätte nicht flüchten können,[...] ich hätte mich gar nicht bewegen können. Ich war sehr gelassen, voll easy, und habe nichts gespürt. Erst danach kamen jeweils die Schmerzen.»

In extremen Situationen zeigen Menschen genauso wie auch Tiere aussergewöhnliche Reaktionen. Die über Jahrmillionen der Evolution entwickelten angeborenen Überlebensmechanismen von Säugetieren sind gut im Organismus verankert und extrem verlässlich (Resick, 2001; Shalev, 2001). Sie umfassen 1) eine Orientierungsreaktion als Reaktion auf unerwartete und potentiell bedrohliche Reize, 2) einen Zustand der Mobilisation in Form von Kampf oder Flucht wenn sich der Reiz tatsächlich als Bedrohung herausstellt und 3) einen Zustand der Immobilisation in Form von Erstarrung oder Totstellen (teilweise mit Analgesie und Anästhesie) wenn die Bedrohung als so übermächtig eingeschätzt wird, dass Kampf und Flucht aussichtslos erscheinen (Resick, 2001).

Die Überlebensreaktionen werden durch eine Kaskade von biologischen Reaktionen des Gehirns unter Mitwirkung des autonomen Nervensystems und der endokrinen Kreisläufe ausgelöst. Ogden spricht von drei verschiedenen Arten der Informationsverarbeitung, die alle an der Überlebensreaktion beteiligt sind: *cognitive processing*, *emotional processing* und *sensorimotor processing* (Ogden, Minton & Pain, 2006). Mit betroffen sind alle Ebenen des Erlebens: die physische Reaktion, die Gedanken, die Emotionen, und das Verhalten (Resick, 2001).

Durch Erlebnisse von hoher subjektiver Tragweite (insbesondere interpersoneller Gewalt) können eine Reihe verschiedener Störungen entstehen, vor allem, wenn keine aktiven Überlebensmechanismen hilfreich eingesetzt werden konnten. Die prominenteste Störung in diesem Zusammenhang ist die Posttraumatische Belastungsstörung (PTSD). Glaser (2002) weist jedoch darauf hin, dass es kein Post-Misshandlungssyndrom mit spezifischen Folgen gebe. Die Folgen variieren aufgrund einer Vielzahl von Faktoren auf Seiten der Person (Alter, Geschlecht, vorbestehende Belastungen, Persönlichkeitsfaktoren, etc.), der Umwelt (soziale Unterstützung und soziale Bindungen, Sicherheit und Stabilität, etc.) und des Ereignisses (Ursache/Verursacher, Häufigkeit, etc.). Mögliche weitere Störungsbilder sind unspezifische Entwicklungsauffälligkeiten, dissoziative Störungen, Borderline-Persönlichkeitsstörung, depressive Störungen. Für die entsprechenden diagnostischen Kriterien sowie zahlreiche Komorbiditäten verweise ich auf die diagnostischen Manuale (ICD-10; DSM-IV).

Auch für die Hintergründe und das Zusammenspiel der *neuronalen Strukturen* und der *Endokrinologie* ist in dieser Arbeit kein Platz. Ich verweise auf die Fachliteratur, in der diese Systeme im Zusammenhang mit der Reaktion auf Bedrohungen ausführlich beschrieben sind (z.B. Glaser, 2002; Heim & Meinlschmidt, 2003; Hüther, 2001; Resick, 2001; Roth, 1997; Shalev, 2001; Streeck-Fischer, Sachsse & Özkan, 2001; Yehuda, 2001).

2.1. Sympathikus und Parasympathikus

Das autonome Nervensystem als Teil des peripheren Nervensystems regelt eine ganze Reihe überlebenswichtiger automatischer Mechanismen und Reflexe. Die in verschiedenen Lehrbüchern vertretene Theorie (z.B. Kahle, 2001) spricht im Zusammenhang der Reaktionen auf Bedrohungen vom Antagonismus des sympathischen und parasympathischen Nervensystems. Während der im thorako-lumbalen Teil des Rückenmarks entspringende Sympathikus für Aktivierung sorgt und den Organismus für Kampf- und Fluchthandlungen bereit macht, ist der im kranio-sakralen Rückenmark entspringende Parasympathikus für den Ruhezustand wichtig, indem er die lebenserhaltenden Funktionen wie Verdauung etc. steuert und die Homöostase wiederherstellt. Während die Mobilisation in Bedrohungssituationen damit gut erklärt werden kann, stellt sich die Frage, wie es zu Erstarrung und Dissoziation kommt. Es wird angenommen, dass bei überwältigendem Stress sowohl Sympathikus als auch Parasympathikus massiv aktiviert sind. Oft wird dann von einer unkontrollierbaren Stressreaktion oder auch von tonischer Immobilität gesprochen (z.B. Rothschild, 2002; Hüther, 2001).

2.2. Die polyvagale Theorie (Steven Porges)

Steven Porges stellte ein alternatives Modell vor (Porges, 1995; Porges, 2001a, 2001b, zit. nach Ogden et al., 2006), in welchem er das in vielen Disziplinen vorherrschende globale Konstrukt von „Arousal“ kritisiert: Die polyvagale Theorie. Er postuliert aufgrund von neuroanatomischen und neurophysiologischen Befunden, dass der nervus vagus als Hauptnerv des Parasympathikus keine Einheit darstelle, sondern in zwei motorische Subsysteme geteilt sei.

Der im motorischen nucleus dorsalis des nervus vagus (DMNX) entspringende Anteil ist phylogenetisch sehr alt und kommt auch bei Reptilien vor. Über diesen Nervenstrang werden beispielsweise die Immobilisation und verschiedene viszerale Mechanismen mediiert.

Der im nucleus accumbens (NA) entspringende Anteil hingegen ist für die Kontrolle derjenigen Organe zuständig, die auch für soziale Bindungen wichtig sind. Beispiele dafür sind die Beteiligung an der Kontrolle des emotionalen Ausdrucks durch einige Gesichtsmuskeln, das Herausfiltern der menschlichen Stimme über die Mittelohrmuskeln oder die Steuerung der Prosodie über die Larynx- und Pharynx-Muskulatur (Porges, 2003b, zit. nach Ogden et al., 2006). Der NA-vagale Anteil ist auch für das Bremsen zu starker Aktivierungen im Ruhezustand verantwortlich. Dieser Anteil ist nur bei Säugetieren zu beobachten und stellt somit einen phylogenetisch neueren Zweig dar. Porges betont, dass die beiden Anteile des N. vagus als zwei funktional und anatomisch getrennte Systeme gesehen werden sollten. In Stresssituationen wird die NA-vagale Bremse vermindert, sodass der Organismus via sympathikotone Aktivierung genügend Energie für Flucht und Kampfreaktionen bereitstellen kann.

Die polyvagale Theorie ist in therapeutischen Anwendungsgebieten als dreistufiges hierarchisches Modell der Überlebensmechanismen von wachsender Bedeutung (z.B. Ogden et al., 2006; Levine, 1998; Fischer, 2008). Die beiden vagalen Systeme und der Sympathikus werden in Bedrohungssituationen in der Reihenfolge ihres phylogenetischen Alters eingesetzt: Solange die sozialen Mechanismen ausreichen, um Stress zu kontrollieren und der Ruhezustand gewährleistet ist, ist das NA-vagale System (auch ventrales vagales System oder *social engagement system* genannt) aktiv und bremst zu starke Aktivierungen. Bei Bedrohung übernimmt das Sympathikus-System (auch *mobilization system* genannt) und leitet Orientierungsreaktion, Flucht oder Kampf ein. Versagen auch diese Strategien, kommt das phylogenetisch älteste DMNX-vagale System (auch dorsales vagales System oder *immobilization system* genannt) zum Zug, welches Erstarrungs- und Dissoziationsmechanismen vermittelt.

2.3. Window of tolerance (Pat Ogden)

Pat Ogden spricht im Zusammenhang mit der polyvagalen Theorie vom *window of tolerance* (Ogden et al., 2006). Das Fenster der optimalen Erregung (optimal arousal) wird vom ventralen vagalen System (*social engagement system*) geprägt und ermöglicht eine flexible Anpassung an eine schnell wechselnde soziale Umwelt.

Das Fenster wird nach oben hin durch Hyperarousal begrenzt. Übererregung entspricht der verstärkten Aktivierung des Sympathikus (*fight and flight system*) und geht einher mit Alarmreaktionen wie verstärkter Aufmerksamkeit, erhöhter Atem- und Herzfrequenz, vermindertem Blutfluss im Cortex und Unterdrückung aller nicht direkt zur Bewältigung der

Bedrohung notwendigen Funktionen.

Hypoarousal begrenzt das Fenster nach unten und entsteht durch die Aktivierung des dorsalen ventralen Systems (*immobilization system*). Diese zu geringe Erregung ist mit Energiekonservierung assoziiert. Der Herzschlag und Blutdruck wird reduziert, es kommt zu Erstarrung mit anästhetischen und analgetischen Phänomenen. Auch Bradykardie, Apnoe und Herzrhythmusstörungen können beobachtet werden (Ogden et al., 2006).

Bei Traumatisierten ist das Fenster der optimalen Erregung häufig sehr schmal, sodass sie zwischen „zu viel“ und „zu wenig“ Aktivierung hin- und herpendeln (vgl. van der Hart, Nijenhuis & Steele, 2006; Van der Kolk, 1996, zit. nach Ogden et al., 2006). Hyperarousal führt zu positiven Symptomen wie intrusiven Erinnerungen, Emotionen oder Körperempfindungen und erhöhter Schreckhaftigkeit. Hypoarousal hingegen entspricht den negativen Symptomen des Störungsbildes der posttraumatischen Belastungsstörung (PTSD) und umfasst Gefühle der Betäubung, der Leere, der Lähmung (vgl. Bremner & Brett, 1997; Spiegel, 1997, zit. nach Ogden et al., 2006). Weder im einen noch im anderen Zustand können Informationen angemessen verarbeitet werden. Dadurch können eine Reihe von Störungen im emotionalen und sozialen Erleben und Verhalten entstehen.

2.4. Dissoziation als entscheidendes Element (Pierre Janet)

Chronisches Hypoarousal beinhaltet oft sowohl somatoforme dissoziative Symptome (Lähmung, motorische Schwäche, Taubheit gegenüber Körperempfindungen) als auch psychoforme dissoziative Symptome (Amnesie, Verwirrtheit, Aufmerksamkeitsdefizite) (Van der Hart, Nijenhuis, Steele & Brown, zit. nach Ogden, 2006). Auch Hyperarousal kann dissoziative Symptome hervorrufen (Allen, 2001, zit. nach Ogden, 2006).

Nijenhuis (2004) geht einen Schritt weiter und beschreibt Belastungssyndrome durch traumatische Erlebnisse generell als „Störungen der Nicht-Bewusstwerdung“. Die PTSD sei eine (einfache) Form einer dissoziativen Problematik. Dieser Ansatz bezieht sich auf die mehr als 100 Jahre zurückliegende Forschung von Briquet und Janet (z.B. Briquet, 1859; Janet, 1893, zit. nach Nijenhuis, 2004). Grundlegend ist die Dissoziation, also das Auseinanderfallen verschiedener Persönlichkeitsanteile. Während oft eine anscheinend normale Persönlichkeit (ANP) das alltägliche Leben meistert, existieren gleichzeitig abgespaltene emotionale Persönlichkeitsanteile (EP). Trotz teilweise hohem Funktionsniveau beeinträchtigt die dissoziative Störung die Lebensqualität von Betroffenen. „Der therapeutische Gesamtprozess, der sich unausweichlich auf die Integration hinbewegt, kann in diesem Sinne als zunehmende

Bewusstwerdung verstanden werden.“ (Plechl, 2001, S. 166).

Auch Levine (vgl. Resick, 2001) betrachtet Dissoziation als ein wichtiges Konzept. Im SIBAM-Modell unterscheidet er *Sensation, Image, Behavior, Affect* und *Meaning* als Aspekte eines Ereignisses, die zu einer ganzheitlichen Erfahrung führen und bei traumatischen Ereignissen separiert abgespeichert sein können. Ziel der Therapie ist auch hier die Integration.

3. Das Gebiet der Psychotraumatologie ist zweigeteilt

Die Psychotraumatologie ist ein Gebiet, indem sich besonders deutlich zeigt, dass Körper und Geist eine Einheit darstellen, untrennbar verbunden sind, sich gegenseitig beeinflussen (vgl. Damasio, 1997). Der 1941 von Abraham Kardiner geprägte Begriff „Physioneurose“ (zit. nach Resick, 2001) und die Diagnose der Posttraumatischen Belastungsstörung PTSD stellen zwei Seiten einer Medaille dar. Während der Begriff „Physioneurose“ die körperlichen Aspekte betont, stellt die gegenwärtige Ausrichtung der PTSD die psychischen Folgen in den Vordergrund (Streck-Fischer et al., 2001). Die komplexe Interaktion der verschiedenen körperlichen, psychischen, sozialen und systemischen Aspekte der Traumatisierung macht ein umfassendes Überblicken des gesamten Feldes zu einer Herausforderung.

Auf dem Gebiet der Traumatherapie existiert eine Vielzahl unterschiedlichster Methoden, die auf den ersten Blick kaum miteinander vergleichbar sind, da sie inhaltlich und formal mit unterschiedlichen Grundhaltungen arbeiten (vgl. Rothschild, 2002; Plechl, 2001). Sie können in zwei Grundrichtungen unterteilt werden:

Einerseits gibt es Methoden der mehrheitlich wissenschaftlich orientierten, auf die psychischen Aspekte fokussierten, klassischen psychotherapeutischen Richtungen (im Folgenden klassische Richtungen genannt). Grob kann man hier zwischen lerntheoretisch-verhaltenstherapeutischen, systemischen und psychoanalytischen Methoden unterscheiden. Erfreulicherweise ist innerhalb der klassischen Ansätze eine vorsichtige Annäherung von Psychoanalyse, kognitiver Theorie und Neurowissenschaften zu beobachten (Plechl, 2001). Bisson, Ehlert, Matthews, Pilling, Richards und Turner (2007) zeigen Ergebnisse einer neueren Metaanalyse der am besten wissenschaftlich untersuchten Therapierichtungen. Eine wichtige Schlussfolgerung daraus ist, dass spezifische traumafokussierte Methoden höhere Erfolgschancen haben als unspezifische (z.B. stützende) Ansätze.

Auf der anderen Seite gibt es eine Reihe von integrativen, stärker somatisch orientierten Ansätzen unterschiedlichster Denkrichtungen (im Folgenden alternative Richtungen genannt).

Diese im westlichen Kulturraum unterschiedlich anerkannten Richtungen legen häufig wenig Wert auf empirische Überprüfung. Sie arbeiten mit ganzheitlichen, oft körperorientierten und manchmal spirituellen Konzepten, die für ihre therapeutische Arbeit hilfreich sind. Diese Konzepte scheinen meist plausibel, werden jedoch kaum objektiviert und überprüft.

Es scheint sich um zwei Bereiche zu handeln, die bisher wenig Kenntnis voneinander nehmen und denen eine gemeinsame Basis auf weiten Strecken fehlt. Sowohl in der Sprache, als auch in den dahinter liegenden Konzepten, ja gar in der graphischen Umsetzung zum Beispiel der Bucheinbände zeigt sich der Unterschied, sodass in kürzester Zeit zuzuordnen ist, aus welcher Sparte ein Beitrag stammt. Dies ist wohl mit ein Grund dafür, dass die alternativen Ansätze in einem grossen Teil der Fachliteratur nicht erwähnt werden. Auch die diesjährige 13. Zürcher Psychotraumatologie-Tagung (veranstaltet vom Psychiatriezentrum Hard, Embrach und der Psychiatrischen Poliklinik, Universitätsspital Zürich) beschränkte sich auf ein enges Spektrum von klassischen Richtungen, die als evidenzbasiert gelten.

3.1. Eine mögliche Klärung und Erklärung

Ein möglicher Ansatzpunkt zur Erklärung für die Kluft zwischen diesen therapeutischen Ansätzen ist die Komplexität. Da die psychischen, physischen, sozialen und systemischen Faktoren auf so komplexe Art und Weise zusammenspielen, ist die direkte Anwendung von Befunden der Grundlagenforschung sehr schwierig. Kognitionen, Emotionen, Verhalten und physiologische Reaktionen sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Statt alle miteinander interagierenden Faktoren zu beachten, werden deshalb wenige herausgehoben und voneinander isoliert in die Anwendungsgebiete gebracht.

Die klassischen Richtungen wenden dabei meist einen Top-down-Ansatz an und versuchen, die veränderten psychischen und physischen Merkmale mit willentlichen und bewussten Strategien (primär corticale Mechanismen) zu verändern (Ogden et al., 2006). Top-down-Mechanismen können die Steuerung und Kontrolle des Hyperarousals ermöglichen und damit Erleichterung schaffen, aber „*they may not fully address the entire problem*“ (Allen, 2001, zit. nach Ogden et al., 2006, S. 24). Es stellt sich die Frage, ob sie eine umfassende Sicht der Traumatisierungsmechanismen verpassen (vgl. Pleichl, 2001).

Alternative Richtungen hingegen gehen körperliche Reaktionen direkter an und arbeiten mit Bottom-up-Strategien (primär subcorticale Mechanismen). Leider (meines Erachtens) werden dabei häufig subjektive, teilweise auch spirituelle, aus praktischer Erfahrung gewachsene Konzepte herangezogen. Diese sind mit wissenschaftlicher Sprache und Denkweise wenig

vereinbar. Es braucht eine Übersetzung dieser Konzepte in eine wissenschaftliche Sprache, um die wirksamen und vielversprechenden Elemente dieser Richtungen zu identifizieren und einer breiteren Fachwelt zugänglich zu machen.

3.2. Ansätze zur Integration

Es existieren Bemühungen, Brücken zu bauen zwischen den klassischen und alternativen Richtungen und die fruchtbaren Ansätze beider Richtungen einander zugänglich zu machen.

Ogden leistet mit ihrem 2006 publizierten Buch „Trauma and the Body“ (Ogden et al., 2006) einen wichtigen Beitrag zur Integration. Sie bezieht sich in Theorie und Anwendung auf wissenschaftliches Grundlagenwissen und betont, dass auf den Ebenen der kognitiven, emotionalen und sensorimotorischen Prozesse sowohl Bottom-up als auch Top-down Strategien angewendet werden müssen: «In order to treat the effects of trauma on all three levels of processing, somatically informed top-down management of symptoms, insight and understanding, and bottom-up processing of the sensations, arousal, movement, and emotions must be thoughtfully balanced.» (Ogden et al., 2006, S. 25).

Auch die Integrative Körperpsychotherapie IBP ist ein Beispiel für einen Ansatz, der sowohl top-down als auch bottom-up arbeitet. Die vom FSP anerkannte Therapierichtung wurde von Jack Lee Rosenberg begründet, hat sich aber wesentlich weiterentwickelt. Heute bezieht sie sich stark auf die polyvagale Theorie (Porges, 1995) und deren Implikationen für die therapeutische Arbeit (Fischer, 2008; Fischer, Pfeifer, Decurtins et al., 2003).

Weitere Autoren, zum Beispiel Reddemann (1997, zit. nach Pleichl, 2001) und Rothschild (2002) weisen auf die Wichtigkeit der Integration von Kognition, Affekt, Körpererleben und Handlungserfahrung hin und nehmen Bezug auf Grundlagenwissen aus Physiologie, Neuroendokrinologie, Neuroanatomie und verwandten Disziplinen.

3.3. Top-down-Elemente (vorwiegend der klassischen Richtungen)

«Bin ich denn selber schuld? Oder bin ich gar nicht schuld? Habe ich ihn jetzt provoziert oder nicht?»

Top-Down-Ansätze arbeiten häufig mit psychoedukativen Methoden und versuchen, über bewusste Kontrolle der Kognitionen und Emotionen auch das Verhalten und die physiologischen Reaktionen zu beeinflussen.

3.3.1. Interventionen auf der Ebene der Kognitionen und Emotionen

Sowohl kognitiv-verhaltenstherapeutisch als auch psychodynamisch ausgerichtete Methoden bearbeiten unter anderem mit psychoedukativen Elementen Kognitionen und Emotionen, irrationale Überzeugungen sowie Selbstvorwürfe, Schuldgefühle oder generalisierende Attributionen. Sie versuchen, das Geschehene in einen Zusammenhang zu stellen, der es den Betroffenen einfacher macht, das Erlebte in ihre Lebensgeschichte zu integrieren und als Erinnerung an etwas Vergangenes abzuspeichern.

3.3.2. Vermeidung und die Rolle der Konfrontation und Exposition

Ein wichtiger Bestandteil dieser Verfahren ist die Exposition. Die in Bezug auf andere Bereiche der Psychopathologie so unterschiedlichen klassischen Richtungen sind sich hier einig, dass eine direkte Konfrontation mit dem Erlebten unabdingbar ist für die psychische Gesundheit. Ein Grund für diese Übereinstimmung besteht darin, dass Vermeidungsreaktionen häufig Bestandteil der Symptomatik sind. Die Vermeidung von Orten und Situationen, aber auch von Gefühls- und Körperzuständen schränkt das Leben vieler Betroffenen ein. Während der Exposition durchleben Patientinnen einen Teil der Aktivierung nochmals, den sie während dem traumatisierenden Geschehen erlebten (es fließen hier genau genommen auch bottom-up-Elemente mit ein). Dies dient der Gewöhnung an körperliche Zustände und Emotionen, die im Alltag gemieden werden. Durch die Exposition wird auch die Einordnung des Erlebten in die Vergangenheit unterstützt: Erinnerungen sollen in der Lebensgeschichte verankert sein, statt als Intrusionen mit gegenwärtigem Charakter erlebt zu werden.

Selbstredend sind für die herausfordernde Arbeit mit Exposition sowohl eine tragfähige therapeutische Beziehung als auch ein Klima von Vertrauen und Sicherheit notwendig.

3.4. Bottom-up-Elemente (vorwiegend der alternativen Richtungen)

«Ich wurde auch plötzlich viel weniger von Drogenabhängigen oder Bettlern angesprochen [...]. Ich strahlte offenbar etwas anderes aus. Ich war einfach selbstbewusster.»

Bottom-up-Ansätze arbeiten auf einer körperlichen, automatischen und reflexartigen Ebene und beeinflussen damit indirekt auch Verhalten, Kognitionen und Emotionen. Das Feld der körperorientierten Verfahren ist gross und unübersichtlich. Therapeutinnen mit verschiedenen Aus- und Weiterbildungen arbeiten mit unterschiedlichen, teilweise

miteinander kombinierten Methoden. Hier können deshalb nur einige ausgewählte Konzepte hervorgehoben werden.

3.4.1. Erleben der somatischen Empfindungen

Das bewusste Erleben von körperlichen Zuständen und Impulsen ist ein wichtiger Bestandteil mehrerer Therapieformen (z.B. Ogden et al., 2006; Levine, 1998; Fischer, 2008). 80% der Nervenzellen des autonomen Nervensystems sind afferent und liefern Informationen ans zentrale Nervensystem (Heim et al., 2003). Ein Teil dieser Information ist dem Bewusstsein zugänglich. Durch Übung kann die Wahrnehmung feiner und feinsten körperlicher Veränderungen intensiviert werden. Levine nennt dieses bewusste Erleben *felt sense*. Diesen Begriff benutzen auch IBP-Therapeuten. Ogden nennt ihre Therapiemethode *Sensorimotor Psychotherapy* und weist damit darauf hin, dass sowohl sensorische als auch motorische Aspekte eine zentrale Rolle spielen. Über bewusstes Wahrnehmen können Schwellen zwischen Stimulus und Reaktion geschoben werden. So werden körperliche Reaktionen, die durch trauma-ähnliche Ereignisse getriggert werden, kontrollierbarer für betroffene Patienten.

Auch klassische Therapierichtungen nehmen Bezug auf körperliche Aspekte (z.B. Symptome des Hyperarousal). Im Unterschied zu den meisten klassischen Ansätzen gehen viele alternative Richtungen von einer hohen Selbstheilungsfähigkeit des Körpers aus. Sie nehmen an, dass sich Körperimpulse von selbst verändern können, wenn das Bewusstsein darauf gelenkt wird, und beziehen sie deshalb direkter mit ein.

3.4.2. Modell der unvollständigen Stressreaktionen (unfinished business)

Wird eine Reaktion auf Bedrohung nicht durch Flucht oder erfolgreichen Kampf zu Ende geführt, kann es sein, dass eine „Restaktivierung“ zurückbleibt. Diese kann verschieden stark sein und zu unterschiedlichen traumabezogenen Symptomen führen. Beim komplexen *unfinished business* kann es zu Störungen der Steuerung von Herz, Lunge, Magendarmtrakt, Sexualität, Schlaf-Wachrhythmus, Essverhalten, Wärmehaushalt, Schmerzempfinden etc. führen (Fischer, 2008).

Dieses Konzept ist beispielsweise im *Somatic Experiencing* (Levine, 1998) und in der Integrativen Körperpsychotherapie IBP zentral. Auch die *Sensorimotor Psychotherapy* arbeitet damit (Ogden et al., 2006). In der Therapie wird versucht, diese Restaktivierung zu „entladen“ und die beeinträchtigte Steuerung der Aktivierung wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Häufig geschieht dies dadurch, dass man das traumatische Ereignis in der Erinnerung aktiviert und

dann auf somatischer Ebene einen Handlungsimpuls zu Ende führt, der während des Ereignisses nicht ausgeführt werden konnte.

3.5. Gemeinsames: Die Arbeit mit Ressourcen und Stabilisierung

*«Meine Grossmutter war für mich der Halt, den ich brauchte [... auch wenn wir oft nur telefonieren konnten...]
vielleicht nur für dreissig Minuten, aber in diesen dreissig Minuten war die Welt ok und das war wichtig.»*

In den meisten Methoden stellt die Stabilisierung eine wichtige Basis dar. Bevor die traumatisierende Erfahrung bearbeitet werden kann, müssen die Ressourcen der Betroffenen gestärkt werden. Wohn- und Arbeitsverhältnisse, soziale Beziehungen und familiäre Verpflichtungen sind wichtige Ankerpunkte, welche die Auseinandersetzung mit dem Erlebten erschweren oder unterstützen können. Rothschild (2002) spricht von fünf Arten von Ressourcen: funktionelle, körperliche (in diesem Zusammenhang erwähnt sie den Nutzen von Selbstverteidigungstrainings), psychische, zwischenmenschliche und spirituelle Ressourcen.

Diese Bereiche zu stützen ist eine wichtige Voraussetzung für die herausfordernde Arbeit mit dem traumatisierenden Ereignis. Stärker als in traditionellen Richtungen werden in den alternativen Bereichen Oasen- und Ankerkonzepte (z.B. aus dem neurolinguistischen Programmieren NLP) eingesetzt. *Somatic Experiencing* setzt dem „Traumawirbel“ explizit einen „Ressourcenwirbel“ gegenüber und pendelt in der Behandlung zwischen diesen beiden Dynamiken hin und her (Levine, 1998).

Von entscheidender Bedeutung in allen Ansätzen der Traumatherapie ist eine tragfähige, von Vertrauen und Sicherheit geprägte therapeutische Beziehung (vgl. z.B. Rothschild, 2002). Dies ist interessant im Zusammenhang mit dem *social engagement system* (ventrales vagales System). Die Auseinandersetzung mit einer Erfahrung von Hyper- oder Hypoarousal wird mit dem optimalen Aktivierungsniveau einer funktionierenden zwischenmenschlichen Bindung gekoppelt (z.B. Ogden et al., 2006). Damit findet eine Zusammenführung verschiedener Zustände des Organismus statt, was möglicherweise dissoziativen Phänomenen entgegenwirken kann.

4. IMPACT SelbstSicherheit

4.1. Kurzbeschreibung

IMPACT SelbstSicherheit ist eine unabhängige, nicht profit-orientierte Organisation in der Stadt Zürich und beschäftigt rund zehn Mitarbeitende. Das Angebot umfasst Kurse im Bereich Selbstverteidigung und Selbstsicherheit und richtet sich an Privatpersonen (Erwachsene, Jugendliche und Kinder) sowie an Berufsgruppen, die in Gefährdungs- oder Drucksituationen arbeiten. Weitere Informationen sind auf www.selbstsicherheit.ch zu finden.

Der primäre Fokus innerhalb der Kurse liegt in der Prävention. Zentral ist dabei die Handlungsfähigkeit: auch in Extremsituationen sollen einfache Schutzmöglichkeiten zur Verfügung stehen, auf verbaler wie auf physischer Ebene.

4.2. Zur Methode

«Ich merkte, dass man noch so viel reden kann, aber man verarbeitet es viel schneller mit dem Körper.»

IMPACT SelbstSicherheit arbeitet mit direkter Konfrontation, d.h. mit einem Angreifer in Schutzrüstung, der sich sowohl verbal als auch im physischen Angriff realitätsnah verhält. Die Aktivierung der Stressreaktionen ist ein wichtiger Bestandteil der Methode. Im Sinne des *State Dependent Learning* finden Übungen in einer ähnlichen Aktivierung statt, wie der Abruf erfolgen würde. Sowohl beim Zuschauen als auch in der direkten Verteidigung erleben Teilnehmende Zeichen des Hyperarousals wie beispielsweise fokussierte Wahrnehmung, erhöhte Herzrate, schnelle und flache Atmung, muskuläre Anspannung, schweissige Händen, Kribbeln oder Gänsehaut. Seltener berichten sie von Hypoarousal in Form von Gefühlen der Taubheit, der Verminderung der Wahrnehmung der aktuellen Situation. Sie erleben also, dass ihr Körper auf die gespielte Situation reagiert, als wäre sie echt. Die kognitive Information (cortical), dass es sich um eine Übungssituation handelt, ist dem autonomen Nervensystem (subcortical) offenbar nicht zugänglich.

Im Wissen um die Einengung der Wahrnehmung und die „andere Funktionsweise“ des zentralen und peripheren Nervensystems (vgl. Frijda, 1986) sind die vermittelten Techniken und verbalen Strategien einfach und auf die Grobmotorik ausgerichtet. Sie sind für Teilnehmende mit unterschiedlichem Alter und körperlicher Fitness leicht lern- und automatisierbar.

4.3. Notwendige Rahmenbedingungen

«Vor dem Kurs hatte ich jeweils viel ertragen können. Aber danach war mir manchmal fast alles zu viel.»

Bedingung für eine derart direkte Konfrontation ist ein stabiler Rahmen. Nicht immer ist dieser vorhanden. Die Vorkontakte mit Teilnehmenden mit Traumatisierungen sowie die Zusammenarbeit mit Therapeutinnen bilden Voraussetzungen für die Einschätzung, ob eine Person genügend Stabilität mitbringt oder nicht.

Klare Anweisungen und Rituale vor jeder direkten Auseinandersetzung, gruppenstärkende Elemente und eine stützende Begleitung durch das Kursleitungsteam sind gerade für Betroffene, aber auch für „unbedarfte“ Teilnehmende wichtige Elemente. Die Kursleitung braucht eine gute Beobachtungsgabe, um die Aktivierungszustände der Teilnehmenden einschätzen zu können und gegebenenfalls mit präsenz-unterstützenden Methoden intervenieren zu können.

Wie bereits erwähnt, ist es denkbar, dass gerade die zwischenmenschlichen Elemente eine wichtige Rolle spielen, da sie verschiedene Aktivierungszustände miteinander verknüpfen (z.B. *fight and flight* mit *social engagement*, vgl. Ogden et al., 2006) und damit der dissoziativen Tendenz entgegenwirken könnten.

4.4. Bezüge zu den erwähnten Konzepten

Die folgenden Überlegungen gründen auf der Erfahrung aus der Kursarbeit, die ich hier mit den erwähnten Konzepten zu verknüpfen versuche. Es handelt sich dabei um Hypothesen und Denkmodelle. Wissenschaftliche Studien sind nötig für die Verifizierung oder Falsifizierung dieser Hypothesen; Ansätze und Ideen dazu werden weiter unten besprochen.

4.4.1. Bezüge zu den theoretischen Ansätzen

In Bezug auf die polyvagale Theorie (Porges, 1995) ist zu vermuten, dass IMPACT SelbstSicherheit hauptsächlich in einem Bereich sympathikotoner Aktivierung arbeitet. Einige der Teilnehmenden haben in ihrer Geschichte erlebt, dass nur Erstarrung (DMNX-vagale Aktivierung) Linderung verschaffte, insbesondere natürlich, wenn sie Gewalt in der Kindheit erlebten. In Situationen, die zu körperlicher Aktivierung führen, erleben sie deshalb häufig automatisch die Immobilisation (siehe Kapitel erlernte Hilflosigkeit). Das Erleben, dass trotz eines veränderten körperlichen Zustands die Kontrolle und Handlungsfähigkeit gewahrt

werden kann, steigert das Vertrauen der Teilnehmenden darin, dass sie auf mehrere Überlebensmechanismen zurückgreifen können und je nach Situation soziale Mechanismen, Flucht, Kampf oder Immobilisation einsetzen können.

Die Erfahrung in den Kursen zeigt, dass das Üben in der Zone des Hyperarousal (Ogden et al., 2006) dazu führen kann, dass die Teilnehmenden länger handlungsfähig bleiben können. Es scheint so zu sein, dass der Organismus länger im sympathischen Aktivierungszustand bleibt (*fight and flight*) und dass erst später das dorsale vagale System (*immobilization*) übernimmt. Dies ist für potentielle Bedrohungssituationen vorteilhaft, da mehr adaptive Reaktionen zur Verfügung stehen. Besonders wichtig ist es aber für die subjektive Einschätzung von Bedrohung und Stress, da die externen Belastungen und eigenen Copingmöglichkeiten neu bewertet werden und in einem anderen Verhältnis stehen (vgl. Stressmodell; Lazarus, 1991). Es könnte möglicherweise sogar einen Schutzfaktor darstellen, da dissoziative Zustände und Hypoarousal das Risiko für die Entwicklung einer PTSD erhöhen können (Resick, 2001).

Durch die Erfahrung, dass im Notfall trotz Angst und Stress Handlungsmöglichkeiten zur Verfügung stünden, dass verbale und physische Notwehrtechniken erfolgreich eingesetzt werden können, werden interessanterweise auch andere Strategien besser und länger genutzt: Teilnehmende berichten, dass sie in Ernstsituationen zunächst soziale und kommunikative Strategien anwenden (Deeskalieren, Verhandeln, Hilfe holen, Aus dem Weg gehen etc.) und so gut als möglich versuchen, die Situation mit diesen Mitteln friedlich zu lösen. Zu wissen, dass im Notfall wirksame Strategien eingesetzt werden könnten, ermöglicht also den Zugang zu sozialen Handlungen und verhindert ein Erstarren im Moment. Es verändert sich damit auch die Schwelle zwischen dem ventralen vagalen (*social engagement*) und dem sympathischen System. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Methode einen wichtigen Beitrag zur Verbreiterung des *window of tolerance* leisten kann. Der Organismus befindet sich für ein breiteres Spektrum von Situationen in einem Bereich der optimalen Aktivierung und es kommt weniger schnell zu Über- oder Unteraktivierungen.

4.4.2. Bezüge zu den therapeutischen Top-down-Ansätzen

Die Ebene der Kognitionen und Emotionen

«Es wurde für mich alles klarer, es ordnete sich etwas in mir.»

Die direkte Auseinandersetzung mit den individuellen Erlebnissen findet in den Kursen von IMPACT SelbstSicherheit in beschränktem Rahmen statt. Es wird darüber gesprochen, wie

die eigenen Erlebnisse das Verhalten in bedrohlichen Situationen beeinflussen können, es werden Übungen zum Grenzkonzept durchgeführt (analog zu IBP, vgl. z.B. Froesch, 2003) und die Arbeit mit den Ressourcen der TeilnehmerInnen wird in den Vordergrund gestellt. Die eigentliche Bearbeitung der traumatischen Erinnerungen findet aber ausserhalb des Kurses statt. Die Erlebnisse auf der Körperebene können viel in Bewegung bringen und wichtige Ausgangspunkte für eine kognitive und emotionale Verknüpfung in der Therapie bieten. Eine gute Zusammenarbeit mit Therapeutinnen und deren Wissen über die Mechanismen der Methode von IMPACT SelbstSicherheit sind dafür eine wichtige Voraussetzung.

Exposition in vielerlei Hinsicht

«Manchmal spürte ich mich nicht mehr und war in meiner alten Geschichte.»

Die Exposition ist ein sehr zentrales Element in unseren Kursen. Die Teilnehmenden beschäftigen sich zwar nicht kognitiv mit ihrer Geschichte, aber sie setzen sich Situationen aus, die in vielerlei Hinsicht dem Erlebten ähneln. Kinästhetisch und prozedural können Ähnlichkeiten bestehen, indem sie eine ähnliche Körperhaltung einnehmen oder in ähnlicher Weise angegriffen werden. Interozeptiv können sie ähnliche Aktivierungszustände (Hypo- oder Hyperarousal) erleben wie während der Traumatisierung. Auch exterozeptiv gibt es viele mögliche Trigger für Erinnerungsblitze im visuellen, akustischen und taktilen Bereich.

Einerseits stellt diese Mehrfachexposition ein Risiko für Flashbacks und erneute Überwältigung dar und braucht entsprechend sorgfältige Begleitung. Andererseits ist es genau dieses „extrem nah an die ursprüngliche Situation herangehen und doch im Bereich der Handlungsfähigkeit bleiben und anders reagieren als während der Traumatisierung,“ das die Chance für tief greifende Veränderungen bietet.

Unsere Erfahrung zeigt, dass es in den meisten Fällen gelingt, dass Teilnehmende trotz vereinzelter Flashbacks oder milden dissoziativen Symptomen in einem Bereich der Handlungsfähigkeit bleiben können. Wenn dissoziative Symptome auftreten, werden die Teilnehmenden vom Kursteam mit einfachen Interventionen aktiv in die Gegenwart zurückgeholt (Händedruck, Aufmerksamkeit auf die heutige Situation lenken, Atem- und Körperübungen etc).

4.4.3. Bezüge zu den therapeutischen Bottom-up-Ansätzen

Eine erfolgreiche Flucht, ein siegreicher Kampf, aber auch intensiv erlebtes Ausgeliefertsein

hinterlässt Spuren. Die physischen und psychischen Erlebnisse speichern sich tief im Organismus ab und können den künftigen Umgang mit bedrohlichen aber auch alltäglichen Situationen verändern. Die Reaktion auf ein traumatisches Ereignis muss nicht über Jahre gelernt werden, sondern kann sich – da sie über die automatischen subkortikalen Wege gespeichert wird – schon nach einem einzigen „Lernschritt“ verfestigen (Rothschild, 2002). Auf diese Weise gelernte Reaktionen sind relativ veränderungsresistent (Ledoux, 1989, zit. nach Shalev, 2001). In der Behandlung traumatisierter Patienten stellt dies eine grosse Herausforderung dar.

Durch die direkte Konfrontation mit einem Angreifer und der Aktivierung der Stressreaktionen nutzt die Methode von IMPACT SelbstSicherheit einen ähnlichen Mechanismus. Innerhalb weniger Stunden und meist viel schneller als die Teilnehmenden dies erwarten würden, können Techniken angewendet und flexibel eingesetzt werden. Oft erleben Teilnehmende in Ernstsituationen oder Wiederholungskursen, dass sie auch nach Jahren noch Zugang zu den Verteidigungstechniken haben, ohne in der Zwischenzeit geübt zu haben. Die Methode nutzt also denselben Weg der Einspeicherung, der auch während der Traumatisierung aktiviert ist.

Erleben der somatischen Empfindungen

«Vorher lief ich so umher: Schultern vorne, Kopf unten, am besten niemanden anschauen.»

Auf der Körperebene bewegt sich viel während der direkten Auseinandersetzung mit dem Thema Gewalt. Es wird ein neues Handlungsmuster gelernt, das alle Ebenen des Erlebens, die Kognitionen, Emotionen und physiologischen Reaktionen mit beeinflussen kann. Allerdings geschieht innerhalb des Kurses die bewusste, also corticale Verknüpfung und Verankerung nur in Ansätzen. Das Erlebte in der Therapie wieder aufzugreifen und kognitiv fassbar zu machen ist eine wichtige Ergänzung zur körperlichen Arbeit bei IMPACT SelbstSicherheit.

Modell der unvollständigen Stressreaktionen (unfinished business)

«Dadurch, dass ich immer wieder trainierte hat sich das anders in meinem Körper abgespeichert.»

Die direkte Exposition und die Herstellung eines ähnlichen körperlichen Zustandes wie während des Traumas stellt eine Chance für eine „Überschreibung“ der gemachten Erfahrung dar. Unvollständige Reaktionen können sehr nah am Ausgangspunkt neu beendet werden. So kann zum Beispiel eine Teilnehmerin, die als Kind sexuelle Gewalt erlebt hat und

damals mit Hypoarousal und Dissoziation reagierte, eindrücklich erleben, dass sie nun andere Handlungsmöglichkeiten hat. Sie kann Verteidigungsimpulse ausführen, die sie vielleicht damals gerne ausgeführt hätte, aber die aufgrund der körperlichen Unterlegenheit und der familiären Situation nicht zu Erfolg geführt hätten. Dadurch wird auch auf der Körperebene klar, dass die traumatisierenden Erlebnisse in der Vergangenheit liegen und dass sie nun eine erwachsene Person mit effektiven Handlungsmöglichkeiten ist. Natürlich können je nach spezifischer Situation auch Themen wie Kontrolle vs. Schuld („Hätte ich mich vielleicht doch wehren können?“) aufgerüttelt werden. Diese werden teilweise im Kurs aufgegriffen und bedürfen einer sorgfältigen Bearbeitung in der Therapie.

4.5. Weitere Konzepte zur Klärung und Orientierung

Erlernte Hilflosigkeit im Zusammenhang mit Traumatisierung

«Er hat mich gepackt, und meine erste Reaktion war, dass ich mich abwendete und mich klein machte. Ich konnte gar nicht reagieren, [obwohl ich wusste, dass ich mich wehren sollte].»

Ausgeliefert sein und erlebte Handlungsunfähigkeit während des Gewalterlebens kann zu einer Generalisierung im Sinne der erlernten Hilflosigkeit (vgl. Seligman, 1979) führen: Auch in Situationen, in denen andere Strategien wie Kommunikation, Flucht oder Kampf hilfreich wären, tritt der Organismus automatisch in die „erlernten Reaktion“ (häufig Immobilisation). Dies kann für bedrohliche Situationen gelten, aber auch für positiv konnotierte Zustände, die zu einer erhöhten Aktivierung führen und deshalb Trigger für die in der Extremsituation erlernte Reaktion sein können.

Demgegenüber kann das Einüben effektiver Handlungsmöglichkeiten auf einem hohen Stressniveau der erlernten Hilflosigkeit entgegenwirken; eine erlernte Handlungsfähigkeit sozusagen. Teilnehmende berichten häufig, ihr Verhalten gegenüber bekannten Personen habe sich verändert, sie könnten klarer auftreten und besser für ihre Bedürfnisse eintreten. Dies ist deshalb bemerkenswert, weil in den ersten Kursmodulen „nur“ Notwehrtechniken gegenüber fremden Angreifern geübt werden. Die Erfahrung zeigt also, dass auch hier eine Generalisierung stattfinden kann.

Selbstwirksamkeit

«Ich merkte, dass ich mich wehren kann, wenn mich irgendjemand zusammenschlagen will, dass ich dann nicht einfach das Opfer bin.»

Das Erleben der eigenen Handlungsfähigkeit trotz subjektiv erlebter Angst kann die Selbstwirksamkeit (Bandura, 1994) auf sehr effektive Weise erhöhen. Die Arbeit mit den Ressourcen der Teilnehmenden steht in den Kursen von IMPACT SelbstSicherheit im Mittelpunkt, es findet eine effektive Stärkung des „Selbst“ statt (viele der dazu verwendeten Konzepte stammen aus der Integrativen Körperpsychotherapie IBP, vgl. z.B. Fischer, 2008). Besonders deutlich zeigte sich dies in einem durch *fragile suisse* organisierten Kurs für hirnerkrankte Teilnehmer. Die subjektive Sicherheit der Teilnehmenden im Alltag, welche durch ihre Einschränkung empfindlich geschwächt worden war, nahm auf eindruckliche Weise zu. Die Teilnehmenden erlebten, dass sie trotz ihrer Einschränkungen und trotz Anspannung, Herzklopfen, Zittern und kurzen Momenten der Erstarrung für sich einstehen konnten und die Kontrolle über ihr Handeln behielten. „Ich weiss jetzt, dass ich mich auf mich verlassen kann,“ meinte eine Teilnehmerin gegenüber FRAGILEExtra, dem Magazin der Schweizerischen Vereinigung für hirnerkrankte Menschen (Gessler, 2008).

5. Ausblick

5.1. Mögliche Forschungsrichtungen

Die dringendste Forschungsfrage ist diejenige nach einer objektiven Wirksamkeitsüberprüfung. Bisher haben die intern zusammengetragenen Rückmeldungen von Teilnehmenden qualitativen Charakter. Inwiefern soziale Erwünschtheit und Selektivität dieser Rückmeldungen die gegenwärtige Einschätzung der Wirksamkeit verzerren, muss wissenschaftlich geprüft werden. Denkbar ist eine Studie mit zwei bezüglich wichtiger Parameter randomisierten Gruppen von Teilnehmenden, die zeitlich gestaffelt Kurse absolvieren, wobei eine Gruppe als Kontrolle dient. Welche Kriterien die Teilnehmenden erfüllen müssten, muss geklärt werden (Vollbild der PTSD?). Abhängige Variablen könnten subjektive Beurteilungen verschiedener Aspekte durch die Teilnehmenden, Fremdbeurteilungen durch Fachpersonen (z.B. begleitende Therapeuten oder externe unabhängige Befragende), aber auch physiologische Marker sein (z.B. Cortisolmessungen im Speichel, Herzrate, elektrodermale Aktivität etc.).

An die allgemeine Prüfung der Wirksamkeit der Methode könnten sich Fragestellungen bezüglich der optimalen Kombination mit Therapierichtungen stellen. Eignen sich alle Therapierichtungen gleichermaßen für die Zusammenarbeit? Welche Voraussetzungen braucht es seitens der Therapeutin, seitens von IMPACT SelbstSicherheit? Kann die Kombination von Top-down und Bottom-up den Erfolg einer Therapie steigern? Wie gross sind die Effekte? Bei welchen Störungsbildern ist eine solche Zusammenarbeit besonders fruchtbar? Es kann vermutet werden, dass Therapierichtungen, die alle Ebenen des Erlebens mit einbeziehen und sowohl mit Top-down, als auch mit Bottom-up-Methoden arbeiten, einen einfacheren Zugang haben und die angestossenen Prozesse breiter unterstützen können. Da IMPACT SelbstSicherheit eine starke Bottom-up-Orientierung hat, könnte aber auch die Kombination mit einer Top-down-Therapie eine gute Ergänzung sein, sofern das nötige vernetzende Wissen vorhanden ist oder erarbeitet wird.

Ungeklärt sind bisher auch Fragen nach den individuellen psychologischen und physiologischen Prädispositionen seitens der Teilnehmenden. Gibt es Persönlichkeits- oder Umwelteigenschaften, die für eine so direkte Art der Auseinandersetzung mit Gewalt geeigneter sind als andere? Hat Eva Tocci (Interview) vielleicht deshalb so sehr profitieren können, weil sie eine innere Motivation zum Kämpfen mitbrachte? Oder profitiert eine sich stark anpassende Person stärker als jemand, der bereits gut für sich eintreten kann?

Bei welchen anderen Störungsbildern könnte diese Methode eine sinnvolle Ergänzung sein? Bei welchen Störungsbildern könnte es hilfreich sein, direkt am Stresssystem zu arbeiten und damit an körperlichen Stressreaktionen, Erlerner Hilflosigkeit, Selbstwirksamkeit etc. zu arbeiten (z.B. Depressive Störungen, Angststörungen, somatoforme Störungen)?

Gerade im Zusammenhang mit den physiologischen Markern gibt es eine Reihe weiterer interessanter Forschungsfragen, für die die Kurse von IMPACT SelbstSicherheit einen geeigneten Rahmen bieten könnte.

Das Kurssetting könnte eine Ausgangslage bieten für Forschung bezüglich kurzfristiger und langfristiger Prozesse und Veränderungen des endokrinologischen Systems, beispielsweise des Glukokortikoid-Haushalts und der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HHNA). Wie verändert sich die HHNA-Reaktivität durch das Stresstraining? Welche interindividuellen Unterschiede bestehen? Könnten Studien im Zusammenhang mit dieser Methode einen Beitrag zum Forschungsfeld der präventiven Wirkung von Glukokortikoiden leisten (vgl. Schelling, Roozendaal & de Quervain, 2004; Soravia, Heinrichs, Aerni et al.,

2006)? Kann dieses Stresstraining gar einen präventiven Schutzfaktor für verschiedene Belastungen darstellen, da es – ähnlich wie bei pharmakologischen Interventionen – die biochemischen Prozesse des Körpers beeinflusst? Wirkt sich das körperliche Stresstraining auf das endokrinologische System aus und leistet einen Beitrag zur Wiederherstellung der Homöostase? Natürlich könnten ähnliche Fragestellungen auch bezüglich anderer neurohormonaler Systeme gestellt werden.

Als Parameter für die Aktivierung des autonomen Nervensystems bieten sich verschiedene Messvariablen an. Herzrate und Herzratenvariabilität könnten mithilfe von tragbaren EKG-Geräten gemessen werden und Aufschluss geben über die von Porges vorgeschlagenen Aktivierungszustände (vgl. Porges, 1995: *respiratory sinus arrhythmia* as a measure of emotions). Auch die elektrodermale Aktivität könnte interessante Daten zur Reaktivität des Nervensystems liefern.

Auf der Ebene des zentralen Nervensystems könnte die Beobachtung physiologischer und anatomischer Mechanismen und möglicher Veränderungen (z.B. mit fMRI, sMRI, PET) interessant sein. Wie arbeitet das Gehirn während der Reaktion auf eine Bedrohung und direkt danach, welche Aktivierungen sind zu verzeichnen (PET)? Reagiert das zentrale Nervensystem nach einem Kurs bei IMPACT SelbstSicherheit anders auf bedrohliche Stimuli als vorher? Welche Veränderungen sind im orbitofrontalen Kortex und limbischen Strukturen zu verzeichnen? Ist die subjektiv erhöhte Kontrolle und Selbstwirksamkeit auf diese Ebene nachweisbar? Sind Veränderungen bezüglich der verstärkten Asymmetrie von Hirnfunktionen bei der Verarbeitung von traumabezogenen Stimuli beobachtbar (Amygdala, Broca-Areal; vgl. Streeck-Fischer, 2001)?

5.2. Ein neues Angebot im Gebiet der Psychotraumatologie?

Bisher ist die Mehrheit der Teilnehmenden bei IMPACT SelbstSicherheit gesund und im Alltag nicht von den Folgen eines traumatischen Ereignisses beeinträchtigt. Der Präventionsaspekt und die allgemeine Stärkung von Individuen stehen im Zentrum, besonders in den Kursen mit Berufspersonen und Kindern oder Jugendlichen, aber auch mit erwachsenen Personen, die sich individuell anmelden. Im Rahmen der Auseinandersetzung mit dem Thema Intervention und Prävention bei sexueller Gewalt und in der täglichen Kursarbeit stellte sich mir immer wieder die Frage, ob es sinnvoll wäre, das Angebot von IMPACT SelbstSicherheit mit spezifischen Kursen für traumatisierte Personen zu erweitern. Sollen Betroffene und Nicht-Betroffene weiterhin die gleichen Kurse besuchen oder sollte hier

eine Trennung und Spezialisierung stattfinden? Müsste etwas am gegenwärtigen Kurskonzept oder den begleitenden Aspekten geändert werden?

Diese Fragen betreffen neben der Ebene der Organisationsentwicklung (die ich in diesem Rahmen nicht ansprechen werde) auch klinisch-inhaltliche Aspekte:

Besonders vordringlich scheint mir die verstärkte Zusammenarbeit mit Therapeutinnen. Um Betroffene optimal unterstützen und die ins Rollen gebrachten Prozesse nutzen zu können, müssen die begleitenden Therapeuten unsere Methode kennen und die Mechanismen verstehen. Bereits angestossen wurde deshalb die Entwicklung von Informationsveranstaltungen mit praktischen Erlebnisteilen für Fachleute; eine Pilotveranstaltung fand im Juli 2008 in Bern statt, eine weitere in Zürich ist in Planung.

Eine praktische Frage stellt sich in Bezug auf die Finanzierung. Bisher übernehmen die Teilnehmenden die Kosten für die Kurse selber, teilweise springt die Opferhilfe ein. Denkbar wäre aber auch die Finanzierung durch Versicherungen und Krankenkassen oder Kanäle des Arbeitsmarkts (z.B. case management). Um Betroffenen den Zugang zu den Kursen zu erleichtern, ist es wichtig, diese Frage zu klären.

Um die Teilnehmenden im Kurs optimal zu betreuen und erneute Überwältigung und Flashbacks zu verhindern, ist die gute Ausbildung und stetige Weiterbildung des gesamten Kursteams unerlässlich. Eine fundierte Ausbildung ist innerhalb von IMPACT SelbstSicherheit bereits eine wichtige Priorität und könnte weiter ausgebaut werden, wenn eine Spezialisierung für Traumatisierte ins Auge gefasst würde. Offen ist die Frage, ob zusätzliche Kapazitäten beigezogen werden können, wenn mehrere Personen mit Traumatisierungen in einem Kurs teilnehmen (mehrere gut ausgebildete Assistentinnen? Ein grösseres Kursteam? Einbezug einer externen Therapeutin?).

5.3. Schlussfolgerungen

In der therapeutischen Arbeit mit traumatisierten Personen stellt fehlendes Selbstvertrauen, erlernte Hilflosigkeit und fehlende Selbstwirksamkeit häufig eine Schwierigkeit für den Behandlungsprozess dar. Um therapeutisch erfolgreich mit dem Erlebten arbeiten zu können, ist die Grundlage des Vertrauens in die eigene Handlungsfähigkeit (vgl. Konzept der Selbstwirksamkeit; Bandura, 1994) wichtig.

Kann die tief greifende Erfahrung von Unwirksamkeit eigener Überlebensstrategien therapeutisch angegangen und verändert werden? Kann die Basis der Selbstwirksamkeit

wiedererlangt werden, wenn jemand auf so eindrückliche und intensive Art gelernt hat, dass er sich nicht schützen konnte?

Diese Arbeit zeigt auf, dass die ursprünglich präventiv ausgerichtete Methode von IMPACT SelbstSicherheit einen Beitrag zur Überwindung dieser Hürden darstellen kann. Die Methode hat Bindestellen zu mehreren Konzepten und Therapierichtungen der Psychotraumatologie. Sie arbeitet primär und intensiv auf der Körperebene (bottom-up unter Einbezug der Stressreaktionen) und hat einen starken somatisch-physiologischen Expositions-Aspekt.

Die bislang beschriebenen Bindestellen sind stark auf die Erfahrungen in der konkreten Arbeit und Rückmeldungen von Teilnehmenden abgestützt. Um eine objektive Aussage über die Effekte machen zu können, bedarf die Methode empirischer Überprüfung. Im Rahmen von IMPACT SelbstSicherheit im Zusammenhang mit Psychotraumatologie sind weitere interessante Forschungsansätze denkbar.

Für die therapeutische Arbeit ist die Einbettung in eine geeignete Therapie ein wichtiger Faktor. So kann die Verbindung zum individuell Erlebten hergestellt und das Gelernte kognitiv fassbar gemacht werden. Eine engere Zusammenarbeit mit Therapeutinnen ist deshalb erstrebenswert.

Innerhalb des bestehenden Angebots von IMPACT SelbstSicherheit können viele der angesprochen Punkte gut integriert werden. Insgesamt scheint es sinnvoll, weitere Beobachtungen zu sammeln sowie eine verstärkte Vernetzung mit Fachleuten aus dem Bereich der Psychotraumatologie anzustreben und daraus konkrete Antworten auf die Frage nach der Entwicklung eines spezifischen Angebots abzuleiten.

6. Dank

Ich danke allen, die mit ihrer Offenheit, ihren Gedanken und Rückmeldungen zu dieser Arbeit beigetragen haben. Die Integration verschiedener Blickwinkel war mir in diesem komplexen Gebiet sehr wichtig. Besonderer Dank gilt Eva Tocci, deren Aussagen in dieser Arbeit als einleitende und begleitende Zitate dienten. Das Gespräch über ihre Erfahrungen hat Impulse für Weiterentwicklungen gegeben und einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung von Theorie und Anwendung geleistet.

7. Literaturverzeichnis

- Allen, J. (2001). *Traumatic relationships and serious mental disorders*. England: John Wiley & Sons.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-IV*. American Psychiatric Association: Washington, DC.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachandran (Hrsg.), *Encyclopedia of human behaviour*. New York: Academic Press. Vol. 4, pp. 71-81.
- Bremner, J.D. & Brett, E. (1997). Trauma-related dissociative states and longterm psychopathology in posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 10*, 37-49.
- Briquet, P. (1859). *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie*. Paris: J.-P. Baillière & Fils.
- Damasio, A.R. (1997). *Descartes' Irrtum – Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Ehlert, U. (2003). *Verhaltensmedizin*. Berlin: Springer.
- Fischer, M., Pfeifer, S., Decurtins, R., Anderegg, J., Buchmann, R., Christoffel, U., Froesch, M., Wulkan-Koch, M., & Burri Pfeifer, T. (2003). *Eingabe bei der Föderation der Schweizer Psychologinnen und Psychologen FSP zur Anerkennung des Curriculums Weiterbildung Integrative Körperpsychotherapie IBP*. Winterthur: Institut für Integrative Körperpsychotherapie IBP.
- Fischer, M. (2008). Kommunikation, Mobilisation, Dissoziation: Psychotherapeutisches Arbeiten mit dem autonomen Nervensystem und seine drei grundlegenden Modi zur Stressregulation. In Traber, Y. & Jenny, R. (Hrsg). *Wo beginnt Heilung?* Berlin: Weissensee-Verlag (in press).
- Frijda, N. (1986). *The emotions*. Cambridge UK: Cambridge University Press.
- Froesch, M. (2003). Stress und Grenzziehen: Psychologische Effekte einer körperorientierten Intervention auf akuten sozialen Stress. Unveröff. Lizentiatsarbeit, Universität Zürich, Psychologisches Institut, Abt. Klinische Psychologie und Psychotherapie.
- Gessler, M. (2008). Mehr Selbstsicherheit trainieren. *FRAGILExtra, 1*, 24-25.
- Glaser, D. (2002). Kindesmisshandlung und –vernachlässigung und das Gehirn. Ein Überblick. *Kindesmisshandlung und Vernachlässigung, Jahrgang 5, Heft 1*, 38-103.

- Heim, C. & Meinlschmidt, G. (2003). Biologische Grundlagen. In Ehlert, U. (Hrsg.).
Verhaltensmedizin. Berlin: Springer.
- Hüther, G. (2001). Die neurobiologischen Auswirkungen von Angst und Stress und die
Verarbeitung traumatischer Erinnerungen. In Streeck-Fischer, A., Sachsse, U. & Özkan, I.
(Hrsg). *Körper, Seele, Trauma: Biologie, Klinik und Praxis*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Janet, P. (1893). *L'Etat mental des hystériques: Les stigmates mentaux*. Paris: Rueff & Cie.
- Kahle, W. (2001). *Taschenatlas der Anatomie. Nervensystem und Sinnesorgane*. Stuttgart: Thieme.
- Kardiner, A. (1941). The traumatic neuroses of war. *Psychosomatic Medicine Monographs*, 1.
- Lazarus, R.S. (1991). *Emotion and Adaptation*. London: Oxford University Press.
- LeDoux, J.E., Romanski, L. & Xagoraris, A. (1989). Indelibility of subcortical emotional
networks. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 1, 238-243.
- Levine, A. P. (1998). *Trauma-Heilung. Das Erwachen des Tigers*. Essen: Synthesis.
- Maercker, A. & Ehlert, U. (2001). *Psychotraumatologie, Jahrbuch der Medizinischen Psychologie*.
Göttingen: Hogrefe.
- Nijenhuis, E.R.S. (2004). *Somatoform Dissociation. Phenomena, Measurement & Theoretical Issues*.
New York: W. W. Norton.
- Ogden, P., Minton, K. & Pain, C. (2006). *Trauma and the body. A sensorymotor approach to
psychotherapy*. New York, London: W.W. Norton & Company.
- Plechl, J. (2001). Die Transformation der traumatischen Erinnerung – Techniken der
Traumatherapie. Eine Revue der Erklärungsmodelle und Therapieansätze. In Streeck-
Fischer, A., Sachsse, U. & Özkan, I. (Hrsg). *Körper, Seele, Trauma: Biologie, Klinik und Praxis*.
Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Porges, S. W. (1995). Orienting in a defensive world: Mammalian modifications of our
evolutionary heritage. A Polyvagal Theory. *Psychophysiology*, 32, 301-318.
- Porges, S.W. (2001a). The polyvagal theory: Phylogenetic substrates of a social nervous
system. *International Journal of Psychophysiology*, 42(2), 123-146.
- Porges, S.W. (2001b). is there a major stress system at the periphery other than the adrenals?
In D.M. Broom (Hrsg), *Report of the 87th Dahlem Workshop on Coping with Challenge: Welfare in
Animals Including Humans* (S. 135-149). Berlin: 12.-17. November 2000, Berlin: Dahlem
University Press.

- Porges, S.W. (2003b). Social engagement and attachment: A phylogenetic perspective. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1008, 31-47.
- Reddemann, L. (1997). Psychosomatisch-psychotherapeutische Behandlung nach sexueller Traumatisierung. *Psychologie*, 23, 665-669.
- Resick, P. (2001). *Stress und Trauma. Grundlagen der Psychotraumatologie*. Hrsg. Der deutschen Ausgabe Maercker, A. Bern: Verlag Hans Huber.
- Roth, G. (1997). *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rothschild, B. (2002). *Der Körper erinnert sich. Die Psychophysiologie des Traumas und der Traumabehandlung*. Essen: Synthesis.
- Seligman, M.E.P. (1979). *Erlernte Hilflosigkeit*. München: Urban und Schwarzenberg.
- Shalev, A.Y. (2001). Traumatischer Stress, Körperreaktionen und psychische Störungen. In Maercker, A. & Ehlert, U. (Hrsg.). *Psychotraumatologie, Jahrbuch der Medizinischen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Schelling, G., Roozendaal, B. & de Quervain, D. (2004). Can posttraumatic stress disorders be prevented with glucocorticoids? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1032, 158-166.
- Schnyder, U. (2005). Why new psychotherapies for posttraumatic stress disorder? Editorial. *Psychotherapy and Psychosomatics* 74, 199-201.
- Soravia, L.M., Heinrichs, M., Aerni, A., Maroni, C., Schelling, G., Ehlert, U., Roozendaal, B. und de Quervain, D. (2006). Glucocorticoids reduce phobic fear in humans. *Proceeding of the national Academy of Sciences*, 103 (14), 5585-5590.
- Spiegel, D. (1997). Trauma, dissociation, and memory. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 821, 225-237.
- Streeck-Fischer, A., Sachsse, U. & Özkan, I. (2001). *Körper, Seele, Trauma: Biologie, Klinik und Praxis*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Streeck-Fischer, A., Sachsse, U. & Özkan, I. (2001). Perspektiven der Traumaforschung. In Streeck-Fischer, A., Sachsse, U. & Özkan, I. (Hrsg.). *Körper, Seele, Trauma: Biologie, Klinik und Praxis*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

- Van der Hart, O., Nijenhuis, E.R.S., Steele, K. & Brown, D. (2004). Traumarelated dissociation: Conceptual clarity lost and found. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 38, 906-914.
- Van der Hart, O., Nijenhuis, E.R.S. & Steele, K. (2006). *The haunted self: Structural dissociation and the treatment of chronic traumatization*. New York: Norton.
- Van der Kolk, B.A. (1996a). The complexity of adaptation to trauma: Self-regulation, stimulus discrimination, and characteriological development. In B.A. van der Kolk, A.C. MacFarlane, & L. Weisaeth (Hrsg). *Traumatic stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society* (S. 182-213). New York: Guilford Press.
- World Health Organisation WHO (2007). *International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision*. Available: <http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>.
- Yehuda, R. (2001). Die Neuroendokrinologie bei Posttraumatischer Belastungsstörung im Licht neuer neuroanatomischer Befunde. In Streeck-Fischer, A., Sachsse, U. & Özkan, I. (Hrsg). *Körper, Seele, Trauma: Biologie, Klinik und Praxis*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Ich bestätige, diese Abschlussarbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmitteln angefertigt zu haben. Die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken und Hinweise sind klar erkenntlich.