## **DANK**

Zunächst möchte ich all denen meinen herzlichen Dank aussprechen, die mich durch ihre wertvolle Hilfe auf die unterschiedlichste Weise unterstützt und dadurch zur Realisation dieser Untersuchung und der vorliegenden Arbeit beigetragen haben.

Vor allem danke ich Herrn Prof. Dr. Dirk Hellhammer für seine Anregungen zu diesem Thema und seine freundliche Unterstützung im Verlauf der Studie.

Mein besonderer Dank gilt der Leiterin des Forschungsprojektes, Frau Dr. Christine Heim, für die hilfreiche Begleitung während der Durchführung der Untersuchung und ihre wertvolle Unterstützung sowie die zahlreichen konstruktiven Anregungen für die Erstellung der vorliegenden Arbeit.

Sehr herzlich bedanke ich mich bei Herrn Dr. Ulrich Ebner, der mit großem Zeitaufwand die Supervision über die Auswertung der physiologischen Daten der Startle-Untersuchung übernahm und mich bis zum Ende der Arbeit in diesem Bereich fachlich begleitete. Herrn Dr. Dieter Wagner danke ich für sein Interesse an dieser Untersuchung, seine stete Bereitschaft zur Diskussion und die zahlreichen konstruktiven Anregungen sowie seinen großen Anteil an den statistischen Aspekten dieser Arbeit.

Weiterhin möchte ich mich herzlich bei Frau Dipl. Psych. Tanja Mletzko für ihre Unterstützung bei der Durchführung der Untersuchungen und der Auswertung der Startle-Daten bedanken, sowie bei meiner Lieblingsbürogenossin Frau Dipl. Psych. Katja Wingenfeld für die vielen hilfreichen fachlichen Anregungen und vor allem für das schöne Miteinander.

Bei meinen Kollegen und den wissenschaftlichen Hilfskräften möchte ich mich für die zahlreichen wertvollen Ratschläge in bezug auf die Durchführung der Untersuchung und die Erstellung der vorliegenden Arbeit ebenso bedanken wie für die persönliche Unterstützung, die ich erfahren habe, und die tatkräftige Mithilfe. Meinen Kolleginnen beim Deutschen Kinderschutzbund danke ich für ihr Interesse, ihr Verständnis und ihre moralische Unterstützung.

Ebenfalls herzlich bedanke ich mich bei den vielen Freunden, die mir auch – und besonders - in stressreichen Zeiten beigestanden und mich geduldig unterstützt, ertragen und mit Schokolade versorgt haben. Besonders zu nennen sind hier meine beste Freundin Pamela Schmitt, mein Mann Volker Schmidt und meine Eltern.

Schließlich bedanke ich mich ganz besonders bei den Frauen, die bereit waren, an der Untersuchung teilzunehmen und über ihre Gewalterfahrungen zu berichten. Ohne sie wäre diese Studie nicht zustande gekommen und ich habe ihren Mut und ihre Energie oft sehr bewundert.

Inhaltsverzeichnis

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<u>1.</u>	<u>EINLEITUNG</u>	1
2.	. TRAUMA	3
	2.1. Trauma: Definition und Klassifikation	3
	2.2. Definitionen physischer und psychischer Misshandlung 2.2.1. Körperliche Misshandlung 2.2.2. Seelische Misshandlung und Vernachlässigung 2.2.3. Sexuelle Misshandlung	5 6 6 7
	2.3. Auffälligkeiten in der Kindheit und Vulnerabilität im Erwachsenenalter	9
	2.4. Schlussfolgerungen	11
<u>3.</u>	PSYCHOPATHOLOGISCHE FOLGEN VON TRAUMATISIERUNG	13
	3.1. Posttraumatische Belastungsstörung 3.1.1. Diagnostik 3.1.2. Epidemiologie 3.1.3. Verlauf	16 16 17 18
	3.2. Depression 3.2.1. Diagnostik 3.2.2. Epidemiologie 3.2.3. Verlauf	18 18 20 20
	3.3. Komplexere Formen von Anpassungsreaktionen nach Typ-II- Traumatisierung	21
	3.4. Schlussfolgerungen	22
4.	PSYCHOBIOLOGISCHE FOLGEN VON TRAUMATISIERUNG	23
	4.1. Zentrale Systeme der Angstmodulation 4.1.1. Die Rolle der Amygdala in der Angstregulation und –konditio-	23
	nierung 4.1.2. Kortikale und subkortikale Pfade der Furchtregulation 4.1.3. Postamygdalische Strukturen: Differenzielle Modulation der	23 25 27
	Angstreaktion 4.1.4. Zusammenfassung	32

VI

	4.2. Endokrine Systeme der Angstmodulation 4.2.1. Die Endokrine Stressachse 4.2.2. Übertragungswege endokriner Stressreaktionen auf Emotion, Kagnitien und Verhalten	33 33 34
	Kognition und Verhalten 4.2.3. Einfluss früher Stresserfahrungen auf die HNA: Tierstudien 4.2.4. Einfluss früher Stresserfahrungen auf die HNA: Humanstudien an Kindern und Jugendlichen	38 39
	4.2.5. Einfluss früher Stresserfahrungen auf die HNA: Humanstudien an Erwachsenen	40
	4.2.6. Die Bedeutung der Dysregulation von Glucocorticoiden für zentrale Prozesse	41
	4.2.7. Zusammenfassung	43
	4.3. Das Autonome Nervensystem und assoziierte zentrale und endo- krine Systeme	44
	4.3.1. Das sympathische und das parasympathische Nervensystem 4.3.2. Dysregulationen des Autonomen Nervensystems bei traumati-	44
	sierten Personen 4.3.3. Zusammenfassung	46 48
	4.4. Schlussfolgerungen	49
	STARTLE-REAKTIVITÄT ALS MASS FÜR PSYCHOBIOLOGISCHE RÄNDERUNGEN NACH TYP-II-TRAUMATISIERUNG	51
VE	ERÄNDERUNGEN NACH TYP-II-TRAUMATISIERUNG	<u>51</u> 51
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion	51
VE	ERÄNDERUNGEN NACH TYP-II-TRAUMATISIERUNG	
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion	51 52
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit	51 52 52 54 57
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex	51 52 52 54
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit	51 52 52 54 57
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate 5.3. Das Phänomen der "Non-Responder" 5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes	51 52 52 54 57 58 59 60
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate  5.3. Das Phänomen der "Non-Responder"  5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion	51 52 52 54 57 58 59 60 61
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate  5.3. Das Phänomen der "Non-Responder"  5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion 5.4.2. Paradigmen mit Angstinduktion	51 52 52 54 57 58 59 60 61 61
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate  5.3. Das Phänomen der "Non-Responder"  5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion	51 52 52 54 57 58 59 60 61
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate 5.3. Das Phänomen der "Non-Responder" 5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion 5.4.2. Paradigmen mit Angstinduktion 5.4.3. Weitere Paradigmen 5.4.4. Zusammenfassung	51 52 52 54 57 58 59 60 61 64 64
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate 5.3. Das Phänomen der "Non-Responder" 5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion 5.4.2. Paradigmen mit Angstinduktion 5.4.3. Weitere Paradigmen 5.4.4. Zusammenfassung 5.5. Stand der Forschung	51 52 52 54 57 58 59 60 61 61 64
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate 5.3. Das Phänomen der "Non-Responder" 5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion 5.4.2. Paradigmen mit Angstinduktion 5.4.3. Weitere Paradigmen 5.4.4. Zusammenfassung	51 52 52 54 57 58 59 60 61 61 64 64 64
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate 5.3. Das Phänomen der "Non-Responder" 5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion 5.4.2. Paradigmen mit Angstinduktion 5.4.3. Weitere Paradigmen 5.4.4. Zusammenfassung 5.5. Stand der Forschung 5.5.1. Ausgewählte tierexperimentelle Studien 5.5.2. Studien an Personen mit Typ-I-Traumatisierung 5.5.3. Studien an traumatisierten Kindern	51 52 52 54 57 58 59 60 61 64 64 65 65 66
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate 5.3. Das Phänomen der "Non-Responder" 5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion 5.4.2. Paradigmen mit Angstinduktion 5.4.3. Weitere Paradigmen 5.4.4. Zusammenfassung 5.5. Stand der Forschung 5.5.1. Ausgewählte tierexperimentelle Studien 5.5.2. Studien an Personen mit Typ-I-Traumatisierung 5.5.3. Studien an traumatisierten Kindern 5.5.4. Studien an traumatisierten Frauen	51 52 54 57 58 59 60 61 64 64 65 66 68 69
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate 5.3. Das Phänomen der "Non-Responder" 5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion 5.4.2. Paradigmen mit Angstinduktion 5.4.3. Weitere Paradigmen 5.4.4. Zusammenfassung 5.5.5. Stand der Forschung 5.5.1. Ausgewählte tierexperimentelle Studien 5.5.2. Studien an Personen mit Typ-I-Traumatisierung 5.5.3. Studien an traumatisierten Kindern 5.5.4. Studien an Borderline-Patientinnen	51 52 54 57 58 59 60 61 64 64 65 66 68 69 73
VE	5.1. Begriffsklärung: Die Startle-Reaktion 5.2. Die Komponenten der Startle-Reaktion 5.2.1. Der Startle-Reiz 5.2.2. Der Lidschluss-Reflex 5.2.3. Die Hautleitfähigkeit 5.2.4. Die Herzrate 5.3. Das Phänomen der "Non-Responder" 5.4. Paradigmen zur Untersuchung des Startle-Reflexes 5.4.1. Paradigmen ohne Angstinduktion 5.4.2. Paradigmen mit Angstinduktion 5.4.3. Weitere Paradigmen 5.4.4. Zusammenfassung 5.5. Stand der Forschung 5.5.1. Ausgewählte tierexperimentelle Studien 5.5.2. Studien an Personen mit Typ-I-Traumatisierung 5.5.3. Studien an traumatisierten Kindern 5.5.4. Studien an traumatisierten Frauen	51 52 54 57 58 59 60 61 64 64 65 66 68 69