

Aus dem Institut für Community Medicine
Abteilung Versorgungsepidemiologie und Community Health
(Leiter: Prof. Dr. med. W. Hoffmann, MPH)
der Universitätsmedizin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

Reduziert das Teddybärkrankenhaus die Angst von Kindern vor dem Arzt?

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung des akademischen
Grades
Doktor der Medizin
(Dr. med.)
der
Universitätsmedizin
der
Ernst-Moritz-Arndt-Universität
Greifswald
2016

vorgelegt von:
Franziska Mockler
geb. am: 17.08.1985
in: Dresden

Dekan: Prof. Dr. rer. Nat. Max P. Baur

1. Gutachter: Prof. Dr. W. Hoffmann, MPH

2. Gutachter: Frau Prof. Dr. U. Thyen

Ort, Raum: Seminarraum P 01.37/38 der Kinderklinik, Sauerbruchstr. 1, 17475 Greifswald

Tag der Disputation: 21. November 2016

Inhaltsverzeichnis

1.	<i>Das Projekt Teddybärkrankenhaus</i>	1
1.1	Konzept	1
1.2	Umsetzung in Greifswald	1
1.3	Typischer Ablauf	2
2.	<i>Aktueller Wissensstand</i>	5
2.1	Angst vor dem Krankenhaus und dem Arzt bei Kindern	5
2.2	Die kindliche Vorstellung von Körper und Krankheit	8
2.3	Funktion von Rollenspielen bei Kindern	10
2.4	Methoden zur Erfassung von Angst bei Kindern	11
2.5	Das Untersuchungsgebiet Greifswald: Soziale Struktur	15
3.	<i>Fragestellungen und Hypothesen</i>	17
4.	<i>Teilnehmer und Methoden</i>	18
4.1	Studienteilnehmer	18
4.1.1	Kinder	18
4.1.2	Erzieherinnen	19
4.1.3	Teddydocs	19
4.2	Angstbilderfragebogen	20
4.3	Weitere Fragebögen	23
4.3.1	„Hospital Fears Rating Scale“	23
4.3.2	Fragebogen 1: „Mein Teddy geht bald ins Teddybärkrankenhaus!“	23
4.3.3	Fragebogen 2 „Mein Teddy war im Teddybärkrankenhaus!“	24
4.4	Durchführung der Befragung	25
4.4.1	Überblick	25
4.4.2	Befragung der Kinder	25
4.4.3	Protokoll	27
4.4.4	Befragung der Erzieherinnen	27
5.	<i>Ergebnisse</i>	28
5.1	Deskriptive Analyse der Teilnehmer	28
5.1.1	Kinder	28
5.1.2	Kindertagesstätten	28

5.1.3	Erzieherinnen und Lehrerinnen.....	30
5.2	Wie häufig ist die Angst vor dem Arzt?	32
5.3	Vergleich des Angstbilderfragebogens mit der HFRS	34
5.4	Welche Faktoren beeinflussen die Angst vor dem Arzt?	36
5.5	Reduziert das Teddybärkrankenhaus die Angst vor dem Arzt?	39
5.6	Welche Faktoren beeinflussen die Wirkung des Teddybärkrankenhauses?	41
6.	<i>Diskussion</i>	45
6.1	Teilnehmer und verwendete Methoden	45
6.2	Angst vor dem Arzt und deren Einflussfaktoren	51
6.3	Angstreduktion durch das Teddybärkrankenhaus und deren Einflussfaktoren	55
6.4	Ausblick	57
7.	<i>Zusammenfassung</i>	59
I.	<i>Literaturverzeichnis</i>	I
II.	<i>Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen</i>	VI
III.	<i>Anhang</i>	VIII
A.	Befragungsprotokoll und Fragebögen	VIII
B.	Ergänzende Ergebnisse	XV
IV.	<i>Eidesstattliche Erklärung</i>	XVIII
V.	<i>Danksagung</i>	XIX

1. Das Projekt Teddybärkrankenhaus

1.1 Konzept

Das Teddybärkrankenhaus ist ein Projekt, welches sich in erster Linie an Kindergartenkinder richtet. Es stellt eine Möglichkeit dar, Kinder auf Krankenhausbesuche vorzubereiten, sie mit den Abläufen beim Arzt (aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird hier stets die maskuline Form verwendet, dabei ist immer auch die weibliche Form mit gemeint)

vertraut zu machen und soll dabei helfen, ihre Angst zu reduzieren.

Dabei kommen die Kinder mit einem „kranken“ Kuscheltier zu einem „Arzt“, welcher das Kuscheltier untersucht, behandelt und auf die Fragen des Kindes eingeht.

Die grundlegende Idee entwickelten Krankenschwestern in den USA im Jahr 1989. Unter dem Namen „Teddy Bear Clinic“ etablierten sie eine öffentliche Krankenhausführung für Kinder, kombiniert mit der Behandlung von mitgebrachten Kuscheltieren [1]. In den folgenden Jahren verbreitete sich dieser Ansatz in verschiedenen Varianten innerhalb der USA [2, 3]. Von schwedischen Medizinstudenten wurde 1998 das Projekt aufgegriffen und 2000 erfolgte schließlich die erste Durchführung eines Teddybärkrankenhauses in Deutschland in Heidelberg und Bochum [4]. Das Teddybärkrankenhaus wird in Deutschland als rein studentisches Projekt von der „Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland“ („bvmd“) entwickelt und koordiniert. Derzeit veranstalten die Studenten an allen medizinischen Fakultäten in Deutschland ein- bis zweimal jährlich Teddybärkrankenhäuser, wobei die jeweiligen Konzepte und Durchführungen dabei variieren.

1.2 Umsetzung in Greifswald

Das Teddybärkrankenhaus fand 2005 das erste Mal in Greifswald statt. Seitdem wird es einmal pro Jahr durchgeführt. Nachdem die ersten Durchläufe auf zwei bis drei Tage angelegt waren und die Anfrage kontinuierlich anstieg, wird es seit 2008 jährlich für eine ganze Woche pro Jahr geöffnet. Die Organisation übernimmt ein Team aus ungefähr 20 Medizinstudenten.

Die Schirmherrschaft hat seit 2006 Prof. Dr. Wolfgang Hoffmann, geschäftsführender Direktor des Institutes für Community Medicine der Universitätsmedizin Greifswald, inne.

Eingeladen werden drei- bis sechsjährige Kinder aus allen Kindertagesstätten in Greifswald und um Greifswald. Für interessierte Gruppen werden individuelle Termine vereinbart. Zum Termin kommen die Kinder in der Kindergartengruppe mit jeweils einem Kuscheltier, für das sie sich zuvor eine Krankheit ausgedacht haben.

Die Behandlung der Patienten erfolgt durch Teddydocs, welche Medizinstudenten aller Semester sind, die im Vorfeld in einem speziellen Workshop auf diese Aufgabe vorbereitet worden sind. Jährlich stellen sich zusätzlich zum Organisationsteam etwa 80 Medizinstudenten aller Semester dieser Herausforderung. Ein Teddydoc begleitet das Kind vom Anfang bis zum Ende des ungefähr 20minütigen Behandlungsvorganges. Die Untersuchungsabläufe und -ergebnisse werden auf einem einheitlichen Dokumentationsbogen notiert.

Die Räumlichkeiten der Veranstaltungen sind ehemalige Klinikräume mit realitätsnaher Ausstattung der Zimmer (wie Betten und Nachtschränken). Dies soll den Kindern den Eindruck eines richtigen Krankenhauses vermitteln. Darüber hinaus wird das Teddybärkrankenhaus von Mitarbeitern und Studenten der Zahnklinik Greifswald unterstützt. Die Kinder können mit ihrem Kuscheltier in die „Zahnklinik“ gehen, wo vor allem auf Aspekte der Prävention Bezug genommen wird. Ein Krankenwagen mit Personal steht zusätzlich für eine Besichtigung zur Verfügung.

1.3 Typischer Ablauf

① Vorbereitung in den Kindergärten

durch die Erzieherinnen. Die Kindergartengruppe im Foto möchte ihre zuvor angefertigten Rettungswagenbilder zum Malwettbewerb einreichen.



② Vorbereitung der Teddydocs

in einem Workshop durch das Organisationsteam, einen Kinderarzt und einen Zahnarzt.





③ Anmeldung und Wartebereich

Name, Beschwerden, Größe und Gewicht werden erfragt. Im Wartebereich erfolgt dann die Zuteilung zu einem verfügbaren Teddydoc.

④ Untersuchung und Diagnosestellung

Die Kuscheltiere werden nach der Anmeldung gründlich von den Teddydocs untersucht. Die Kinder werden dabei motiviert, die Untersuchungsgeräte selbst auszuprobieren. Ein Röntgenraum steht ebenfalls zur Verfügung.



⑤ Therapievorschlagn und -erläuterung

Bei Bedarf kann ein OP-Raum mit den nötigsten Utensilien, wie OP-Masken, Nahtmaterial und Infusionszubehör, genutzt werden. Die Kinder dürfen bei der OP assistieren und die einzelnen Schritte werden kindgerecht erklärt.



⑥ Apotheke

Die meisten Patienten statten auch der Apotheke einen Besuch ab. Es wird Wert darauf gelegt, dass die Kinder erfahren, dass nicht immer Tabletten verordnet werden müssen, sondern in vielen Fällen einfache Mittel, wie z.B. ein Tee, helfen können. Bei schwerwiegenden Erkrankungen können auch Placebotabletten ausgegeben werden. Es wird betont, dass Tabletten nur von demjenigen eingenommen werden dürfen, der sie verordnet bekommen hat.



⑦ Besuch des Zahnarztes

Jedes Kind wird zum Zahnputzverhalten des Kuscheltieres befragt. Gibt es Anlass für einen Zahnarztbesuch, stehen zwei Behandlungsplätze bereit.

⑧ Auswertung

Nach der Behandlung des Kuscheltieres findet die Befragung über die Angst vor dem Arzt statt. Die Bilder zeigen beispielhaft, wie unterschiedlich die Kinder auf die Befragungssituation reagieren.



⑨ Sammeln der Gruppe im Malraum und Besichtigung des Rettungswagens

Ein Rettungsassistent demonstriert einige Geräte.

Im Anschluss an den Besuch im Teddybärkrankenhaus sollten in der Kindertagesstätte die Nachsorge der Kuscheltiere und Gespräche über den Besuch in der Gruppe erfolgen.



2. Aktueller Wissensstand

2.1 Angst vor dem Krankenhaus und dem Arzt bei Kindern

Etliche Studien beschäftigten sich mit der Angst vor dem Arzt und dem Krankenhaus.

Beispielsweise untersuchten Carney et al. 213 Kinder im Alter von 4 bis 17 Jahren [5]. Die Kinder wurden einer von vier Gruppen zugeteilt, die jeweils mit einer anderen Methode über ihre Sicht des Krankenhausaufenthaltes befragt wurde. Es wurde untersucht, welche Themen die Kinder jeweils in der Befragung in Verbindung mit dem Krankenhausaufenthalt brachten. Bei 16,9% aller Kinder spielte dabei Angst eine Rolle. Vor allem für die jüngeren Kinder von 4 bis 8 Jahren ist die Trennung von zu Hause ein angstverstärkender Faktor.

Einer Studie von Coyne zu Folge, in der elf 7- bis 14jährige Kinder interviewt wurden, liegen der Angst vor dem Krankenhaus verschiedene Motive zu Grunde [6]. Sie reichen von Trennungsängsten über die Angst vor der unbekannten Umgebung, die Angst vor Untersuchungen und Behandlungen bis hin zur Angst davor, abhängig zu sein und den Tag nicht selbstständig gestalten zu können (Verlust der Selbstbestimmung). Die Autoren betonen, dass eine Verbesserung des Verstehens von Krankheit und deren Behandlung notwendig sei, um den Stress, den ein Krankenhausaufenthalt bei Kindern erzeugt, zu reduzieren.

Nicht nur der Krankenhausaufenthalt, sondern auch ein Arztbesuch an sich ist für viele Kinder mit Angst verknüpft. In einer Studie von 1985 von Aho und Erickson wurden Kinder der ersten, vierten und siebten Klasse bezüglich der Häufigkeit und Frequenz ihrer Ängste im medizinischen Bereich befragt [7]. Die häufigsten Ängste stehen mit der Möglichkeit im Zusammenhang, Körperteile zu verlieren oder betreffen Operationen. Interventionen, die mit Nadeln zu tun hatten, waren ebenfalls häufig eine Ursache für Ängste. Das Ausziehen der Kleidung beim Arzt rief bei den meisten Kindern Angst hervor, während andere Routineabläufe (z.B. Wiegen) zu den am wenigsten gefürchteten Aspekten zählten. Mädchen empfanden intensivere Angst als Jungen. Die Befürchtung, allein im Krankenhaus zu sein und dort zu übernachten zu müssen waren Faktoren, die in der Studie von Aho und Erickson eher bei jüngeren Kindern zur Angst beitrugen.

Eine vorangegangene negative Erfahrung bei klinischen Untersuchungen oder ähnlichem hat ebenso Einfluss auf die Angst bei nachfolgenden Untersuchungen [8]. Kinder, die bereits zuvor negative Erfahrungen gesammelt hatten, wurden von ihren Eltern als ängstlicher und

weniger kooperativ in Hinblick auf eine Untersuchung eingestuft. Gleichmaßen stufte sie der Arzt während der Untersuchung als ängstlicher ein.

Die Angst der Kinder kann zu medizinischen Problemen in der Behandlung führen. Zahlreiche Studien liegen aus der Anästhesie vor, bei denen der Einfluss präoperativer Angst, deren Risikofaktoren und die Möglichkeit zur Reduktion dieser Angst bei Kindern untersucht wurden [9-11].

Je größer die Angst vor der Operation in Vollnarkose ist, desto mehr Symptome entwickeln Kinder für ein sogenanntes „Emergence Delirium“, einen Verwirrungszustand nach der Narkoseausleitung. Auch die Chance einer postoperativen Verhaltensstörung nimmt zu [9]. In einer Studie in den USA untersuchten Kain et al. 2007 die Abhängigkeit der Wirkung einer präoperativen Midazolamgabe (ein Sedativum aus der Gruppe der Benzodiazepine) von der präoperativen Angst, der Emotionalität und dem Alter bei zwei- bis zehnjährigen Kindern, die sich einer elektiven Operation in Vollnarkose unterzogen [10]. Zu den 14,1% der Kinder, die nicht auf das Medikament in der Standarddosierung ansprachen, gehörten vermehrt Kinder, die große präoperative Ängste gezeigt hatten.

Um herauszufinden, welche Faktoren ein Risiko für eine hohe präoperative Angst darstellen, untersuchten Davidson et al. 1250 Kinder zwischen drei und zwölf Jahren [11]. Bei 50,2% der Kinder wurde große Angst bei der Einleitung der Operation festgestellt. Diese war verknüpft mit jungem Alter, Verhaltensproblemen bei vorangehenden Behandlungen, längerer Dauer der Prozedur und mehr als fünf Krankenhausaufenthalten in der Vorgeschichte. Je ängstlicher die Eltern bei der Einleitung waren, desto ängstlicher waren auch die Kinder.

Verschiedene Programme, die diese Angst minimieren sollten, wurden in Studien systematisch untersucht. Melamed und Siegel veröffentlichten 1975 eine Studie, in der Kinder mit einem Video auf eine Operation vorbereitet wurden [12]. Das Video zeigte ein Kind, welches ähnliche medizinische Prozeduren durchzustehen hatte, wie die Kinder kurz darauf selbst (z.B. Blutabnahme). Im Anschluss an den Film zeigten die so vorbereiteten Kinder im Vergleich zu der Kontrollgruppe sowohl präoperativ als auch postoperativ weniger Schweißdrüsenaktivität, berichteten selbst von weniger Angst und die Eltern berichteten von einer geringeren Anzahl von Verhaltensproblemen nach dem Krankenhausaufenthalt.

Ebenso zeigten Roberts et al. 1981, dass die Angst vor medizinischen Abläufen und Instrumenten mittels eines Videos bei Kindern (mit einem Mindestalter von sieben Jahren) in der Normalbevölkerung signifikant reduziert werden kann [13].

Elkins und Roberts (1985) konnten zeigen, dass bei Kindern, die allgemein ängstlicher sind, durch Vorbereitungsvideos die Angst stärker reduziert werden kann, als bei allgemein weniger ängstlichen Kindern [14]. Zudem wiesen sie nach, dass Mädchen durchschnittlich größere medizinbezogene Angst zeigten als Jungen.

Ein Projekt, welches auf Kinderstationen verbreitet ist, sind die „Krankenhaus-Clowns“. Vagnoli et al. untersuchten deren Auswirkungen auf die perioperative Angst von Kindern [15, 16]. Ängste von Kindern, die durch die Clowns zur Operation begleitet worden waren, konnten deutlich reduziert werden. In einer Studie von Golan et al. wurde dieser Effekt bestätigt, allerdings hatte die Anwesenheit des Clowns in dieser Studie keine Auswirkung auf die Angst zum Zeitpunkt des Beginns der Maskeneinleitung [17].

Das Ziel des Teddybärkrankenhauses ist es, die Angst der Kinder vor Arzt und Krankenhaus zu reduzieren. Speziell stellt es eine Möglichkeit dar, positive Erfahrungen bei einer Untersuchung zu sammeln. Dadurch soll die Angst und deren Folgen minimiert werden. Über die Wirkung des Teddybärkrankenhauses existierte bisher nur eine veröffentlichte Studie. Bloch und Toker haben 2002 in Israel die Wirkung des Teddybärkrankenhauses untersucht [18]. Anhand eines 1-Item-Fragebogens befragten sie 41 Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren vor und nach der Intervention durch das Teddybärkrankenhaus. Die Ergebnisse wurden mit denen einer Kontrollgruppe verglichen, die aus 50 Kindern in ähnlichem Alter bestand, die nicht am Teddybärkrankenhaus teilnahmen. Die Kinder, die an dem Projekt teilnahmen, berichteten signifikant weniger Angst nach dem Teddybärkrankenhaus als die der Kontrollgruppe. Bezüglich Alter und Geschlecht zeigten sich keinerlei Unterschiede. Das Konzept der Veranstaltung in Israel unterscheidet sich in einigen Punkten von dem des Greifswalder Teddybärkrankenhauses: so fand die Veranstaltung in Israel auf dem Außengelände statt und nicht in Krankenhausräumlichkeiten, wie in Greifswald, außerdem gab es keinen Operationsbereich.

Für Greifswald und die deutschen Teddybärkrankenhäuser lagen zum Zeitpunkt der vorliegenden Arbeit keine Daten über den Erfolg des Teddybärkrankenhauses vor.

In dieser Arbeit soll die Angst vor dem Arzt bzw. Krankenhaus bei Kindern und deren Veränderung durch den Besuch im Teddybärkrankenhaus untersucht werden. Ebenso sollen Einflussfaktoren wie das Geschlecht, das Alter, soziale Aspekte und die Vorbereitung in der Betreuungseinrichtung einbezogen werden. Es soll auch festgestellt werden, inwieweit das Teddybärkrankenhaus sich gegebenenfalls in seinem Einfluss auf ängstliche beziehungsweise weniger ängstliche Kinder unterscheidet.

2.2 Die kindliche Vorstellung von Körper und Krankheit

Die Zielgruppe des Teddybärkrankenhauses sind drei- bis sechsjährige Kinder.

Die Vorstellungen von Kindern im Vorschulalter zum Thema Krankheit unterscheiden sich stark von denen Erwachsener und sollen darum hier kurz erläutert werden.

Perrin und Perrin (1983) stellten fünf- bis dreizehnjährigen Kindern Fragen zum Thema Krankheit. Eine Auswahl an typischen Antworten wurde Pädiatern und Kinderkrankenschwestern vorgelegt, die an Hand der Antworten das Alter der Kinder schätzen sollten. In weniger als 40% wurde das Alter richtig geschätzt. Häufig wurde besonders das Alter von jüngeren Kindern überschätzt [19].

Perrin und Gerrity (1981) untersuchten in einer weiteren Studie Kinder unterschiedlichen Alters hinsichtlich ihrer Vorstellung von Krankheit und deren Entstehung [20]. Es stellte sich heraus, dass Kinder aller Altersgruppen relativ wenig zum Thema Prävention sagen konnten. Dieser Themenkomplex ist offenbar für die Kinder besonders schwer zu verstehen.

In einigen Studien [20-22] wird davon ausgegangen, dass das Krankheitskonzept von Kindern mit ihren Entwicklungsstadien nach Piaget zu begründen ist. Piaget ordnete dem Vorschulalter (drei bis sechs Jahre) das präoperatorische Stadium zu [23]. In diesem Stadium entwickeln Kinder Ideen, wie die Welt zu erklären ist, die allerdings noch nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmen. In die kindliche Gedankenwelt dieser Phase gehört zum Beispiel, dass alle Gegenstände „beseelt“ sind und empfinden können. Als weiteren wichtigen Punkt enthält dieses Stadium den Artifizialismus, nach dem alle Gegenstände von außen durch eine Art Schöpfer gemacht sind, z.B. die Sonne oder der Regen.

In einer Studie von Brewster wurden chronisch kranke Kinder nach ihrer Vorstellung von der Entstehung ihrer Krankheit und nach dem Sinn von Untersuchungen befragt [21]. Die Kinder wurden dabei in drei Stadien eingeteilt. Kinder bis zu sieben Jahren hatten dabei die Ansicht, dass Krankheit durch das menschliche Handeln entstünde. Sie sahen die Untersuchung als

eine Strafe, weil sie böse gewesen seien. Die sieben bis zehn Jahre alten Kinder hatten hingegen die Vorstellung, dass Krankheiten nur durch physische Ursachen von außen (z.B. Bakterien) hervorgerufen werden könnten. In diesem Stadium sahen die Kinder die Notwendigkeit von Untersuchungen und Interventionen, dachten aber, dass das medizinische Personal nur empathisch sei, wenn sie schrien und weinten. Erst ab einem Alter von zehn Jahren verstanden die Kinder, dass Krankheiten verschiedene Ursachen haben können, medizinische Eingriffe notwendig sind und das Personal gut nachvollziehen kann, wie ein krankes Kind sich fühlt.

In einer anderen Studie [22] wird das Krankheitskonzept von zwei- bis sechsjährigen Kindern nochmals in zwei Stadien unterteilt: im ersten Stadium sind „Phänomene“ (danach ist Ursache der Krankheit ein Phänomen, welches aber nicht kausal mit der Krankheit verknüpft ist) und in dem darauffolgenden zweiten Entwicklungsschritt ist die „Ansteckung“ das Hauptmotiv (Krankheit tritt von außen über).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Kinder im Vorschulalter noch kein gefestigtes Verständnis für das Entstehen von Krankheiten haben und sich die Vorstellungen dazu, warum Untersuchungen und Behandlungen notwendig sind, auch wenn sie unangenehm sind, über mehrere Stufen im Verlauf der Entwicklung noch ausbilden. Um dieses Verständnis erlangen zu können, ist es hilfreich, wenn die Kinder dazu Wissen vermittelt bekommen und Fragen stellen können, um Inhalte besser systematisieren zu können.

Welche Methode dazu geeignet ist, Kindern Wissen über den Körper zu vermitteln, wurde in einer Studie durch Vessey untersucht [24]. Dabei wurden die vier- bis siebenjährigen Kinder zum einen einer Intervention mit einer „multisensorischen Unterrichtsmethode“ mit anatomischen Puppen und zum anderen einer Intervention mit zweidimensionalen Bildern unterzogen. Die Kinder aus der ersten Gruppe wiesen danach ein deutlich höheres Wissen über den Körper auf.

Auch das Teddybärkrankenhaus ist ein solches interaktives Geschehen, bei dem sich die Kinder auf vielfältige Weise Wissen aneignen können. Die Kinder sollen dabei sowohl ein Verständnis für die Entstehung von Krankheiten als auch für deren Behandlung entwickeln.

2.3 Funktion von Rollenspielen bei Kindern

Die als Vorschulalter bezeichnete Zeitspanne ist das Alter, in dem die Kinder sich sehr stark mit Rollenspielen beschäftigen. Barbara Kochan definiert das Rollenspiel wie folgt: „„Rollenspiel‘ ist ein Verfahren, bei dem sich realitätswirksame Lernprozesse durch stellvertretendes Agieren in Als-ob-Situationen ereignen oder zumindest anbahnen sollen“ [25].

Dominique Bürki behandelt das Thema in ihrem Beitrag zu dem Buch „Kinder im Vorschulalter“[26], wo sie beschreibt, wie sich das Rollenspiel während des Vorschulalters entwickelt. Kinder im zweiten Lebensjahr beginnen mit ersten symbolischen Spielhandlungen und „So-tun-als-ob“-Spielen. Im darauf folgenden dritten Lebensjahr beginnt eine „Dezentrierung“: die Kinder beginnen mit Puppen und Figuren zu spielen, die sie als „Akteure“ in ihr Spiel einbeziehen. Sie schreiben diesen Gefühle, Wahrnehmungen und Denkinhalte zu [27]. Allerdings haben die in das Spiel einbezogenen Figuren keine ebenbürtige Rolle inne und die Bedürfnisse des Spielpartners werden nicht berücksichtigt. Ab ungefähr fünf Jahren können Kinder bewusst eine Rolle einnehmen und sind dazu fähig, mit ihrem Gegenüber ein Gespräch zu führen. Während jüngere Kinder realitätsnahe Objekte benötigen um ein Spiel auszuführen, benötigen Kinder mit fünf Jahren nur noch wenig realitätsnahe Objekte. Die Interaktion mit Personen rückt mehr in den Vordergrund, während das Spiel mit Gegenständen in den Hintergrund rückt. Kinder im Alter von sieben Jahren deuten Handlungen teilweise nur gestisch an, sie benötigen zum Spiel keine Gegenstände. In diesem Alter beginnen die Kinder, die eigene Rolle im Spiel mit einer gewissen Distanz wie ein Schauspieler zu übernehmen.

Beim Teddybärkrankenhaus wird die Zeitspanne des Vorschulalters genutzt, in dem die Kinder sehr fantasievoll an Rollenspielen teilnehmen. Dabei sind die Rollen klar verteilt. Die Kinder kommen als Eltern ihrer Kuscheltiere in das Krankenhaus, der Arzt ist kein richtiger Arzt, sondern einer für Kuscheltiere. Es wird über die Empfindungen und Gefühle des Kuscheltieres gesprochen. So fragt der Arzt beispielsweise: „Tut das der Katze doll weh, wenn ich jetzt das Bein bewege?“ und das Kind antwortet darauf: „Ja, ganz doll, sie muss ganz viel weinen.“ Auf diese Art wird ein Zugang zu den Kindern geschaffen, der sich auf der Ebene der Kinder bewegt und sich ihrer Perspektive auf die Wirklichkeit bedient.

2.4 Methoden zur Erfassung von Angst bei Kindern

Die meisten Methoden, welche die Angstaussprägung bei Kindern erfassen, dienen der Erhebung der allgemeinen Ängstlichkeit bei Kindern oder zur Erfassung pathologischer Angst. Zur Messung der Angst von Kindern vor Arzt und Krankenhaus existieren nur wenige Methoden, weshalb im Folgenden sowohl auf Methoden zur Erfassung von Angst allgemein als auch zur Erfassung der Angst beim Arzt bzw. im Krankenhaus im Speziellen Bezug genommen wird.

Die Methoden unterscheiden sich konzeptionell darin, ob die Angaben von Eltern (oder anderen Bezugspersonen) oder den Kindern selbst stammen. Folgende Abbildung fasst die in diesem Kapitel vorgestellten Methoden zusammen (Abbildung 1).

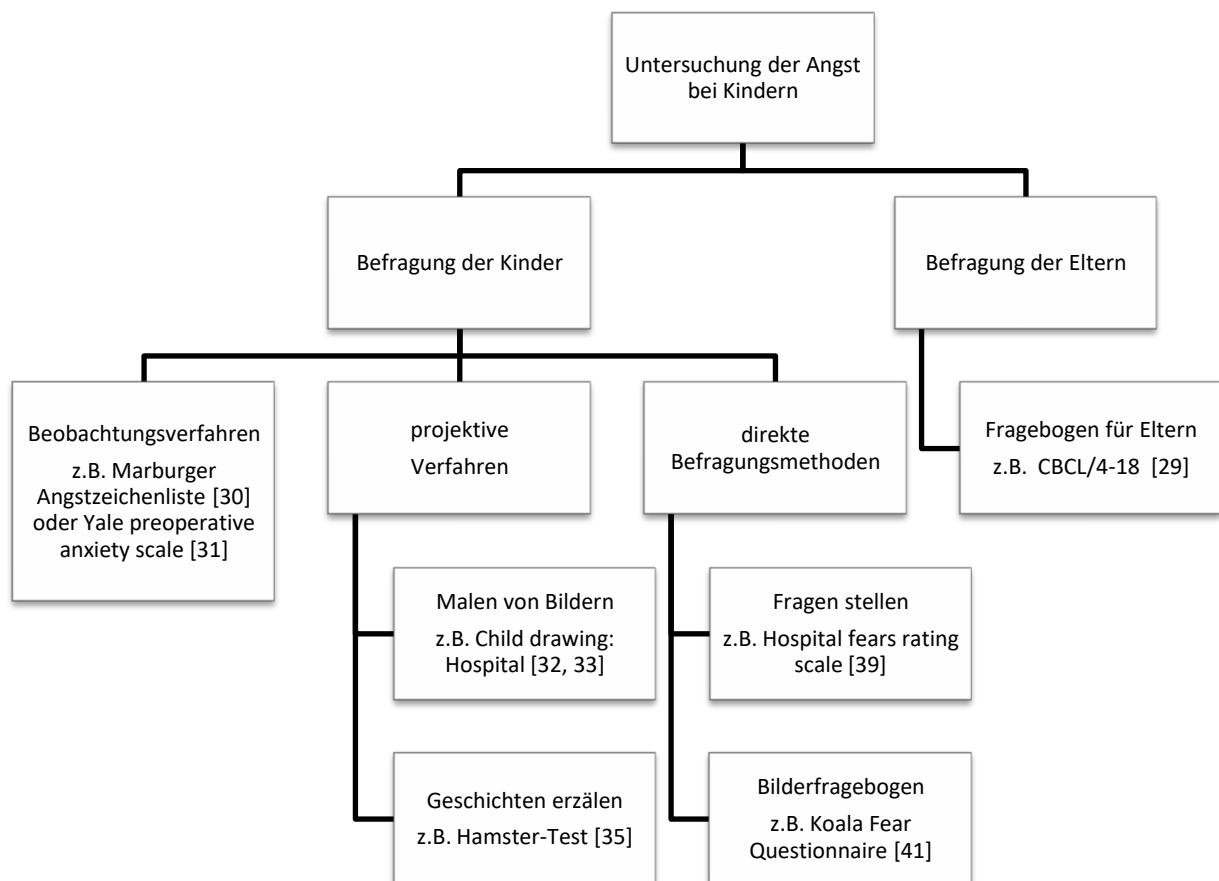


Abbildung 1: Übersicht über einige Methoden zur Erfassung von Angst bei Kindern

Oftmals werden die Eltern befragt, da hier eine besonders effiziente Informationsgewinnung möglich ist. Zudem lassen sich über die Eltern einige Daten erheben, die man von den Kindern direkt nicht erfragen kann, zum Beispiel das Verhalten des Kindes beim Kinderarzt.

Bei dieser indirekten Befragung besteht jedoch das Risiko verschiedener Messfehler, zum Beispiel die Projektion der Gefühle der Mutter auf die Gefühle des Kindes [28]. Ein Beispiel für einen deutschsprachigen Elternfragebogen ist der CBCL/4-18. Er bezieht sich auf das allgemeine Verhalten von Kindern und Jugendlichen, eine Unterskala auch auf die Ausprägung der Ängstlichkeit [29].

Lugt-Tappeser untersuchte, inwieweit Kinder im Vorschulalter selbst über ihre Ängste befragt werden können [28]. Es wurden ein Interview mit den Kindern, eine Verhaltensbeobachtung, das Erzieherinnenurteil und die Einschätzung der Mütter miteinander verglichen. Ein Vergleich zwischen Kinderwahrnehmung und Elternurteil ergab keinen Zusammenhang, wohingegen zwischen Erzieherinnenurteil und Selbsturteil des Kindes ein Zusammenhang deutlich wurde. Die Autorin schlussfolgerte, dass man Kinder durchaus selbst zu ihren Ängsten befragen kann.

Zu den Beobachtungsverfahren zählt die Marburger Angstzeichenliste, welche sich auf das allgemeine Angstverhalten bezieht [30]. Zur Einschätzung des Verhaltens wird das Kind an mehreren Vormittagen in der Kindertagesstätte beobachtet, was mit einem großen Zeitaufwand verbunden ist. Zur Einschätzung von präoperativer Angst wurde in einigen Studien auch ein Beobachtungsverfahren angewandt: die modifizierte Yale Preoperative Anxiety Scale (m-YPAS)[9-11, 15, 16, 31]. Dieser Fragebogen nimmt weniger als eine Minute in Anspruch und besteht aus 22 Items, die in fünf Kategorien unterteilt sind. Allerdings ist die m-YPAS speziell auf die Wartesituation mit Eltern vor einer Operation zugeschnitten und daher nicht für andere Szenarien einsetzbar.

Projektive Verfahren, wie das Malen von Bildern, werden zur Diagnose und Therapie in der psychologischen Praxis genutzt. Es existiert auch eine Methode zur Erfassung der Angst von Kindern vor dem Krankenhaus, das „Child Drawing: Hospital“ [32, 33]. Die Kinder werden dazu aufgefordert, einen Menschen im Krankenhaus mit Buntstiften zu zeichnen. Die Darstellung der Person und der zusätzlich gezeichneten Gegenstände wird anhand einer klar formulierten Anleitung, die jedoch auch Spielraum für die subjektive Bewertung des Beurteilers lässt, bewertet. Diese Art der Befragung ist kurzweilig und unterhaltsam für Kinder. Diese Methode richtet sich an fünf bis elf Jahre alte Kinder. Studien zur Beurteilung dieser Methode bei jüngeren Kindern liegen nicht vor.

Ein weiteres Beispiel für ein projektives Verfahren, ist das „contextual play setting“ [34]. Dazu wird ein Spielzimmer eingerichtet, in dem das Kind ein Puppenhaus und Puppen

vorfindet. Zunächst darf es spielen, was es gern möchte, dann wird es gebeten, Situationen nachzuspielen. Dabei wird das Kind befragt, wovor die Puppe in der jeweiligen Situation am meisten Angst hat. Mit diesem Verfahren lässt sich gezielt die Angst vor dem Arzt untersuchen, es ist jedoch wiederum mit einem großen Zeitaufwand verbunden.

Methoden wie der Hamster-Test [35] zählen ebenfalls zu den projektiven Verfahren. Bei diesem werden die Kinder ab vier Jahren aufgefordert, Sprechblasen in einer gezeichneten Geschichte zu ergänzen, bei der eine Hamsterfamilie im Mittelpunkt steht. Ein ähnlich aufgebauter Test wurde in einer Studie von Carney et al. angewandt, in der Kinder von vier bis siebzehn Jahren zu ihrer Sicht auf ihren aktuellen Krankenhausaufenthalt befragt worden sind [5]. Hierbei wurden vier verschiedenen Befragungsmethoden (jeweils strukturiert/unstrukturiert und verbal/visuell) miteinander verglichen. Es stellte sich heraus, dass der strukturierte visuelle Test mit zu ergänzenden Sprechblasen, ähnlich dem Hamster-Test, schwer verständlich für Kinder aller Altersgruppen war (20,4% verstanden die Aufgabe falsch). Hingegen konnten mit dem visuellen Fragebogen am besten Gefühle, wie Angst, erfasst werden. Die meisten Informationen allgemein konnten bei der Studie von Carney et al. in einem strukturierten Interview erhoben werden.

Es existieren zwei vielgenutzte Fragebögen, bei denen die Angsteinschätzung anhand der Eigenaussagen von Kinder getroffen wird, der FSS-FC [36] und der FSSC-R [37, 38]. Sie sind sowohl für die Forschung als auch für die Anwendung in der Klinik gedacht und werden von den Kindern selbstständig ausgefüllt. Der FSS-FC richtet sich an neun- bis zwölfjährige Kinder und besteht aus 80 Items. Die Beurteilung des Ausmaßes der Angst erfolgt auf einer fünfstufigen Skala [36].

Die angstbezogene Unterskala des Fear Survey for Children (FSS-FC), wurde in der „Hospital fears rating scale“ (HFRS) benutzt. Der Fragebogen wurde für eine Studie von Melamed et al. zusammengestellt, die sich mit der Operationsvorbereitung von Kindern durch Videos beschäftigte [12]. Dieses Instrument wurde bei Kindern ab vier Jahren angewandt. Er enthält Selbsteinschätzungen auf einer fünfstufigen visuellen Analogskala. Die HFRS ist ein Fragebogen mit 25 angstbezogenen Items in den Unterskalen „Hospital Fears“, „Medical Fears“ und „Sonstige Ängste“ [39].

Eine weitere Vorgehensweise, Kinder direkt zu befragen, ist ein Fragebogen, bei dem die Fragen mit Hilfe von Bildern gestellt werden. Ein solcher Fragebogen ist der „Dominic“-Fragebogen [40]. Dieser wurde zur Einschätzung von psychischen Störungen bei Kindern von

sechs bis elf Jahren entwickelt. Dabei sollen die Kinder einschätzen, wie sehr sie sich mit dem in verschiedenen Situationen gezeichneten Kind identifizieren können. Die Beantwortung nimmt 15-20 Minuten in Anspruch. Ein ähnlicher Fragebogen ist der „Koala Fear Questionnaire“, bei dem die Kinder (vier bis zwölf Jahre) Bilder von bestimmten Situationen präsentiert bekommen [41]. Die Beantwortung erfolgte hier auf einer dreistufigen Skala. Diese bestand aus Koala-Gesichtern, die „keine Angst“, „wenig Angst“ und „viel Angst“ symbolisieren sollten. Die Grundlage bildeten häufige Ängste bei Kindern. Ein Vergleich mit dem FSSC-R ergab eine gute Übereinstimmung. Diese Art des Fragebogens hat den Vorteil, dass sie stark standardisiert ist, d.h. es bleibt kaum Spielraum für den Befrager, den Fragebogen zu interpretieren. Außerdem bilden bei diesem Fragebogen Sprach- und Verständnisdefizite des Kindes ein weniger großes Hindernis, weil das Kind den betreffenden Sachverhalt als Bild vor sich sieht.

Für die vorliegende Untersuchung ist die „Hospital Fears Rating Scale“ am besten geeignet. Durch die vielen Items ist diese jedoch mit einem relativ hohen Zeitaufwand verbunden und kann zudem erst bei Kindern ab vier Jahren angewandt werden. Deshalb musste für die Studie zum Teddybärkrankenhaus ein Fragebogen erstellt werden, der auch bei jüngeren Kindern und mit weniger Zeitaufwand angewandt werden konnte.

2.5 Das Untersuchungsgebiet Greifswald: Soziale Struktur

Die Stadt Greifswald wird in fünf Sozialräume (SR) unterteilt [42]. Die Einteilung orientiert sich an den Stadtteilgrenzen und ist z.T. historisch bedingt. Die Zuordnung der Stadtteile zu den Sozialräumen ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Sozialraum	Stadtteile
1	Innenstadt, Steinbecker Vorstadt, Fleischervorstadt, Nördliche Mühlenvorstadt, Südliche Mühlenvorstadt, Obstbausiedlung, Fettenvorstadt, Stadtrandsiedlung
2	Schönwalde I, Südstadt
3	Schönwalde II
4	Ostseeviertel
5	Industriegebiet, Ladebow, Wieck, Eldena, Groß Schönwalde, Friedrichshagen, Riems/Insel Koos

Tabelle 1: Sozialräume und Stadtteile der Stadt Greifswald

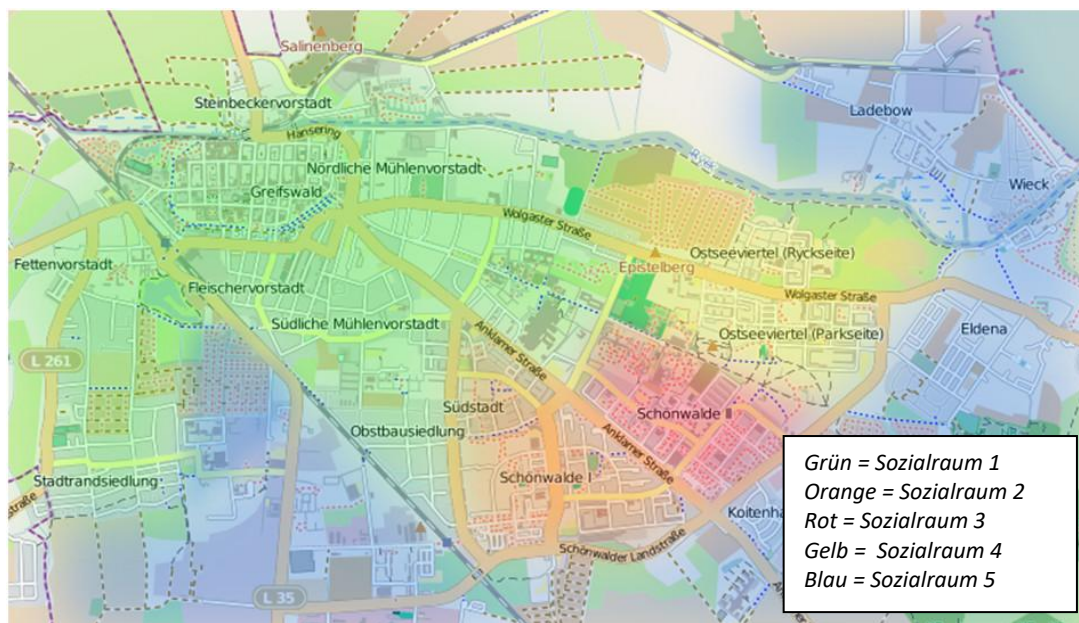


Abbildung 2: Stadt Greifswald mit farblich markierten Sozialräumen [43]

Laut „Sozialanalyse 2007/08“ der Universitäts- und Hansestadt Greifswald [42] hatte die Stadt zum 31.12.2008 53.638 Einwohner. Die Arbeitslosenquote betrug zu diesem Zeitpunkt 13,2%. 1.037 Personen erhielten Wohngeld, 8.242 Einwohner erhielten Leistungen nach dem SGB II, davon 1.872 Kinder (0-15 Jahre). Die Anteile dieser Gruppen in den einzelnen Sozialräumen schwankten stark. In der Tabelle ist eine Übersicht der Zahlen dargestellt.

	2008 Kinder unter 15 J. in SGB II	2008 Bevölkerung 0 bis 15 J.	Anteil Kinder in SGB II an Bevölkerung 0-15 J.
SR 1	267	2.241	11,9%
SR 2	710	1.189	59,7%
SR 3	645	1.000	64,5%
SR 4	190	473	40,2%
SR 5	60	588	10,2%
Gesamt	1.872	5.491	34,1%

Tabelle 2: Auszug aus "Sozialanalyse 2007/2008" für Greifswald [42]

In der vorliegenden Arbeit soll der Einfluss der sozialen Umgebung auf die Angst vor dem Arzt und auf die Wirkung des Teddybärkrankenhauses untersucht werden, wozu die Lage (SR) der Kindertagesstätte herangezogen wird. Ebenso soll in diesem Zusammenhang die Trägerschaft betrachtet werden. Freie Träger betreuen oft nach speziellen Konzepten und die Eltern wählen demnach diese Kitas oft gezielter aus, als dies bei Kitas in städtischer Trägerschaft der Fall ist.

3. Fragestellungen und Hypothesen

Es sollen folgende Fragestellungen im Rahmen dieser Dissertationsarbeit untersucht werden:

1. Wie stark ist die Angst vor Ärzten unter den Teilnehmern des Teddybärkrankenhauses?

Hypothese: Kinder sind Ärzten und medizinischen Maßnahmen gegenüber ängstlich.

2. Wie stark korrelieren die Antworten der gesamten „Hospital fears rating scale“ mit einem selbstentwickelten Messinstrument vor und nach dem Teddybärkrankenhaus miteinander?

Hypothese: Da beide Instrumente dasselbe Thema beleuchten, korrelieren sie positiv miteinander.

3. Welche Faktoren beeinflussen die Angst vor dem Arzt?

Hypothesen: Die innerstädtische Lage (SR) und die Trägerschaft der Kindertagesstätte beeinflussen die Angst vor dem Arzt, ebenso wie das Alter und Geschlecht des Kindes. Eine umfangreichere Vorbereitung verringert die Angst vor dem Arzt.

4. Reduziert das Teddybärkrankenhaus die Angst vor dem Arzt?

Hypothese: Die Kinder geben bei der zweiten Befragung nach dem Besuch im Teddybärkrankenhaus sowohl bei den einzelnen Items als auch insgesamt weniger Angst an.

5. Welche Faktoren beeinflussen die Wirkung des Teddybärkrankenhauses?

Hypothesen: Die innerstädtische Lage (SR) und die Trägerschaft der Kindertagesstätte beeinflussen die Wirkung des Teddybärkrankenhauses auf die Kinder, ebenso wie das Alter und Geschlecht des Kindes selbst.

Je größer das Interesse und die Aktivität des Kindes und je geringer die Angst während der Behandlung im Teddybärkrankenhaus ist, desto größer ist die Angstreduktion durch das Teddybärkrankenhaus.

Je mehr das Kind weiß, das heißt je besser die Vorbereitung in der Kindertagesstätte war, desto größer ist der Effekt des Teddybärkrankenhauses.

4. Teilnehmer und Methoden

4.1 Studienteilnehmer

4.1.1 Kinder

Zum Teddybärkrankenhaus wurden die Kinder aller Kindertagesstätten Greifswalds eingeladen. Innerhalb der Kindertagesstätten richtete sich der Aufruf an alle Gruppen mit drei- bis sechsjährigen Kindern. Es meldeten sich insgesamt 40 Kindergartengruppen an. Zusätzlich interessierten sich die Lehrer einer „0. Klasse“ für eine Teilnahme und nahmen mit zwei Klassen teil. Da der Anteil der Schulkinder an der Gesamtteilnehmerzahl mit 4% sehr gering war, wird im Folgenden vereinfachend von „Kindertagesstätten“ und „Kindergartengruppen“ gesprochen.

Kinder aus Kindertagesstätten des Umlandes von Greifswald, von Tagesmüttern betreute Kinder und solche, die mit ihren Eltern das Teddybärkrankenhaus privat besuchten, wurden nicht in die Studie einbezogen. Die Eltern der Kinder aus den angemeldeten Gruppen wurden um ihr schriftliches Einverständnis zur Befragung gebeten, welches die Grundlage für die Befragung darstellte. Es wurden immer nur die Kinder befragt, die zum Befragungszeitpunkt vor Ort waren. An der zweiten Befragung nahmen nur Kinder teil, die zuvor auch bei der ersten Befragung teilgenommen hatten.

Insgesamt besuchten ungefähr 850 Kinder das Teddybärkrankenhaus 2008. Von diesen beteiligten sich 569 Kinder an der Befragung.

Die teilnehmenden Kinder waren im Alter von zwei bis acht Jahren. Für die Auswertung wurden wegen ihrer geringen Anzahl sowohl die zwei- und dreijährigen Kinder als auch die sieben- und achtjährigen Kinder jeweils in einer Gruppe zusammengefasst (Altersverteilung siehe Abbildung 3). 51% der Kinder waren männlich und 49% weiblich. Für die Altersberechnung wurden Geburtsmonat und -jahr der Kinder hinzugezogen. Stichtag zur Berechnung war der 1. Mai 2008.

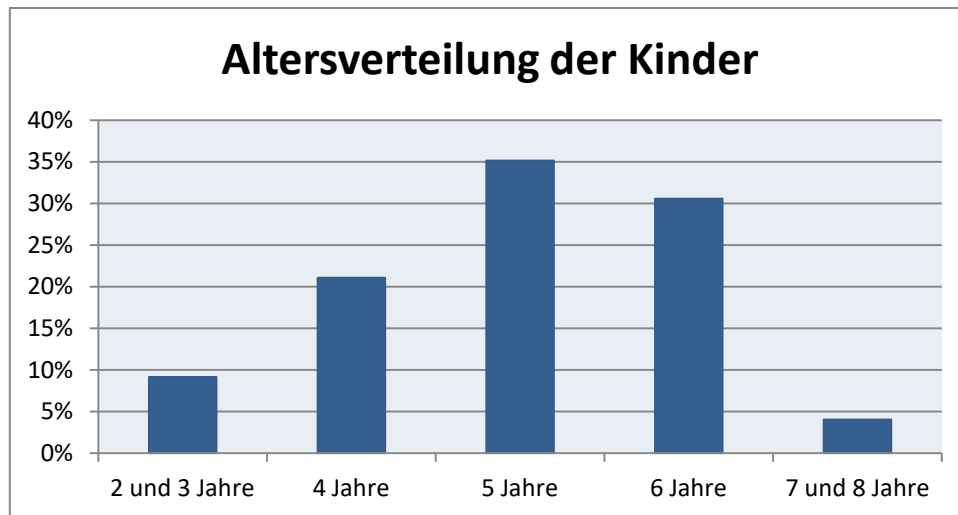


Abbildung 3: Prozentualer Anteil der Teilnehmer, in den verschiedenen Altersgruppen

4.1.2 Erzieherinnen

Da bis auf eine Ausnahme alle teilnehmenden betreuenden Personen weiblich waren, werden diese in dieser Arbeit auch weiblich als „Erzieherin“ bezeichnet, schließen aber durchaus die wenigen männlichen Betreuungspersonen mit ein. Ebenso schließt der Begriff „Erzieherinnen“ die an der Befragung mit einem geringen Anteil teilnehmenden Lehrerinnen mit ein, die nur 4% der teilnehmenden Kinder begleiteten.

Die Erzieherinnen der teilnehmenden Kinder wurden zur Vor- und Nachbereitung des Teddybärkrankenhauses befragt. Die Fragebögen wurden möglichst an Erzieherinnen ausgegeben, die die zum Teddybärkrankenhaus angemeldete Gruppe regulär betreuten und zum Teddybärkrankenhaus anwesend waren.

Konnte eine für eine angemeldete Gruppe zuständige Erzieherin nicht zum Termin im Teddybärkrankenhaus anwesend sein, wurde der zweite Fragebogen gemeinsam sowohl von der im Teddybärkrankenhaus anwesenden Erzieherin als auch von der für die Gruppe verantwortlichen Erzieherin bearbeitet.

4.1.3 Teddydocs

Es wurden alle Medizinstudenten Greifswalds über das Teddybärkrankenhaus und die Möglichkeit zur Teilnahme über Aushänge, E-Mails und Abdruck ins Semesterheft, welches jeder Student zu Beginn jedes Semesters erhält, informiert. Die Teilnahme erfolgte freiwillig außerhalb von Lehrveranstaltungen.

Im Untersuchungszeitraum beteiligten sich 85 Medizinstudenten als Teddydocs, indem sie die Kuscheltiere der Kinder behandelten. Davon behandelten 77 Teddydocs Kuscheltiere von Kindern, die an der Befragung teilnahmen. Die Verteilung auf die einzelnen Semester ist Abbildung 4 zu entnehmen. 27% der Teddydocs (21 Studenten) waren männlich und 73% (56) weiblich.

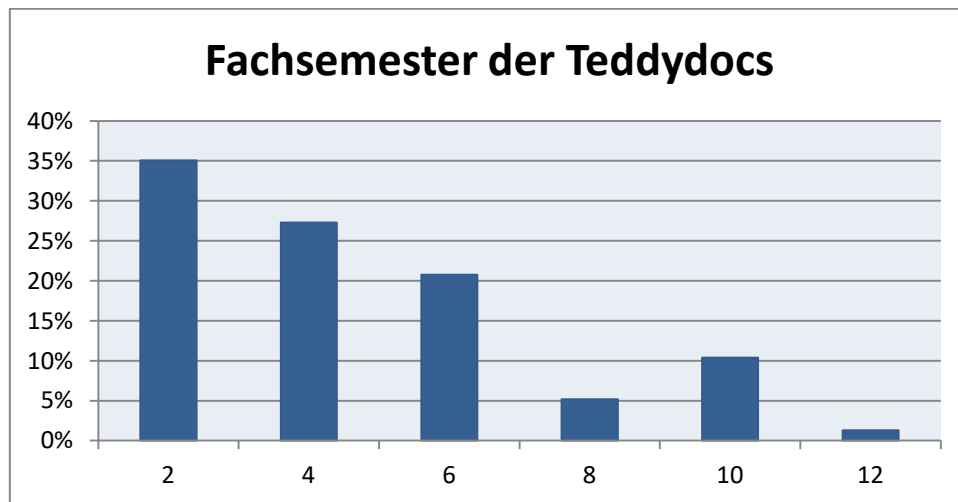


Abbildung 4: Semester der Teddydocs (Erfassung durch die Befragung, n=77)

4.2 Angstbilderfragebogen

Die direkte Befragung ist beim Teddybärkrankenhaus dadurch eingeschränkt, dass der Großteil der Kinder der Kindergartengruppen weder über Lese- noch Schreibkenntnisse verfügen. Ein verbaler Fragebogen müsste den Kindern daher vorgelesen werden. In der Evaluationsbefragung des Teddybärkrankenhauses 2006 in Greifswald wurde diese Vorgehensweise praktiziert, allerdings ergaben sich dabei oft Schwierigkeiten in der Beantwortung der gestellten Frage, insbesondere bei jüngeren Kindern. Die Fragen mussten oft umformuliert werden, wodurch die Vergleichbarkeit der Ergebnisse eingeschränkt wurde. Die Kinder waren außerdem durch diese Form der Erhebung schnell gelangweilt.

Für diese Studie sollte darum ein für die Kinder ansprechender Fragebogen entworfen werden, der für die entsprechende Altersklasse leicht verständlich ist.

Der Fragebogen zur Einschätzung der Angstentwicklung durch das Teddybärkrankenhaus 2008 musste daher folgende Bedingungen erfüllen:

1. Geeignet vor allem für drei- bis sechsjährige Kinder
2. Kurze Bearbeitungszeit, da ihn etwa 600 Kinder während des normalen Ablaufs des Teddybärkrankenhauses absolvieren sollten
3. Messung der Zielgröße Angst vor dem Arzt
4. leichte Anwendung, Nutzung durch verschiedene Personen möglich
5. universelles Verständnis, länderübergreifende Anwendung in eventuell weiterführenden Untersuchungen möglich

Für die vorliegende Studie wurde ein Angstbilderfragebogen nach Vorbild des „Dominic- und Koala-Testes“ entwickelt [40, 41]. Der Fragebogen besteht aus fünf gezeichneten Bildern, die typische Situationen des Krankseins darstellen: eine Spritze bekommen, Abhören, Abtransport durch einen Krankenwagen, In-den-Mund-Schauen beim Zahnarzt und ein Kind mit Gipsbein im Krankenhausbett. Die Bilder sind einfach gezeichnet, sodass das Wesentliche leicht und eindeutig zu erkennen ist (Abbildung 5). Diese Art des Fragebogens hat den Vorteil, dass sie stark standardisiert werden kann, d.h. es bleibt kaum Spielraum für den Befrager, den Fragebogen verschieden auszulegen. Außerdem bilden bei diesem Fragebogen Sprach- und Verständnisdefizite des Kindes kein wesentliches Hindernis, da das Kind den Sachverhalt vor sich sieht. Gerade bei den jüngsten Besuchern des Teddybärkrankenhauses und Besuchern, die Defizite in der sprachlichen Entwicklung haben (z.B. Kinder des Sprachheilkindergartens) sollte dies von Vorteil sein.

Zur Einschätzung wurde eine dreistufige visuelle Analogskala gewählt. Für die visuelle Analogskala wurden in Anlehnung an den „Koala-Test“ [41] drei Teddybärengesichter gezeichnet. Die Skala reicht von „keine Angst“ über „ein wenig Angst“ bis „viel Angst“ (Abbildung 6: Visuelle Analogskala).

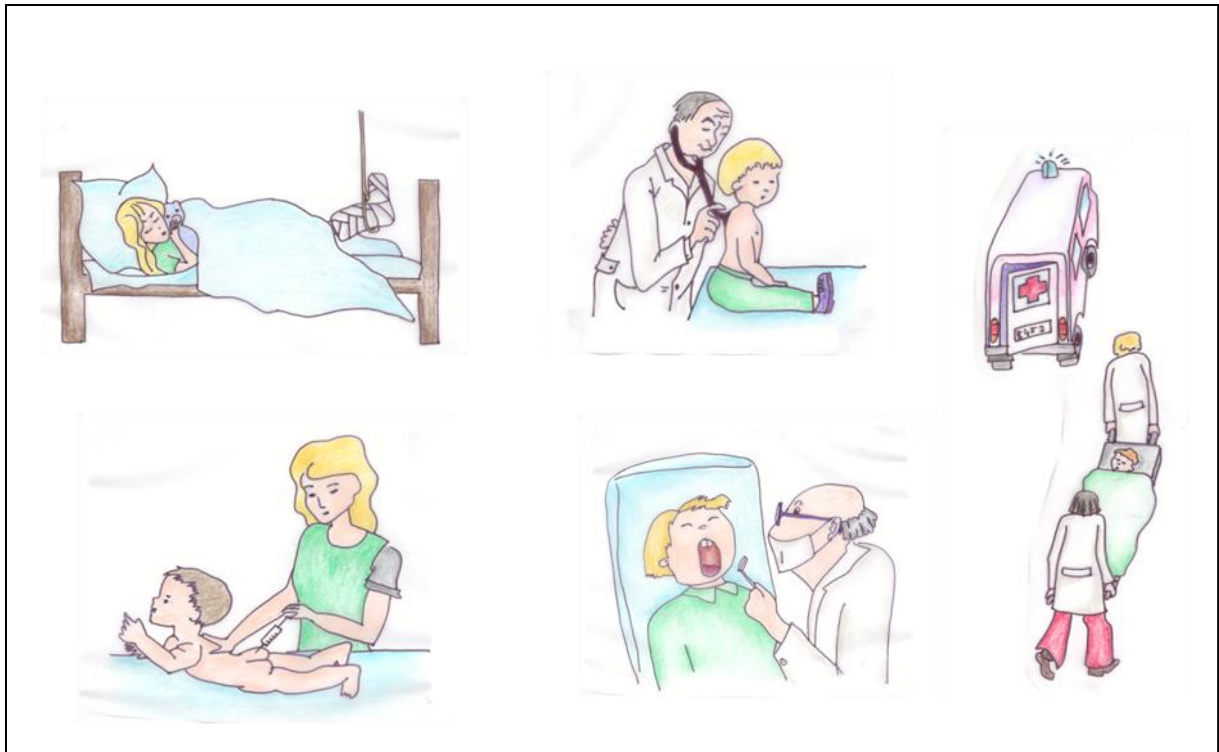


Abbildung 5: Bilder des Angstbilderfragebogens (Zeichnungen von Angelika Korth)



Abbildung 6: Visuelle Analogskala des Angstbilderfragebogens

4.3 Weitere Fragebögen

4.3.1 „Hospital Fears Rating Scale“

Zusätzlich zum Angstbilderfragebogen kam die „Hospital fears rating scale“ (HFRS) [39] in ausformulierter deutscher Übersetzung bei einem Teil der Kinder zum Einsatz. Damit sollte eine Möglichkeit zum Vergleich des Angstbilderfragebogens mit einem validierten Instrument geschaffen werden. Ursprünglich mit einer fünfstufigen Skala zur Selbsteinschätzung genutzt, wurde er im Rahmen der Befragung zum Teddybärkrankenhaus mit derselben visuellen Analogskala wie bei dem Angstbilderfragebogen eingesetzt. Es wurde je nach Situation (Konzentrationsvermögen des Kindes, Zeitdruck, Ruhe in der Umgebung) entschieden, ob ein Kind zusätzlich mit diesem zweiten Fragebogen befragt werden sollte.

4.3.2 Fragebogen 1: „Mein Teddy geht bald ins Teddybärkrankenhaus!“

Der erste Fragebogen bestand aus zwei Teilen, 1A und 1B.

In dem *Fragebogen 1A* wurden die Erzieherinnen zu den bisherigen Aktivitäten von Januar 2008 bis zum ersten Besuch in der Kindertagesstätte rückblickend befragt. Die 16 Items bezogen sich darauf, inwiefern die Themen Gesundheit und Krankheit eine Rolle in dem Tagesablauf der Gruppe bilden und welche Projekte zu den Themen durchgeführt worden sind. Es wurde auch nach der jeweiligen Dauer der Aktivität gefragt. Im Anschluss wurde der *Fragebogen 1A* ausgewertet. Es wurde gezählt, wie viele der genannten Aktivitäten in den Gruppen durchgeführt worden sind. Daraus wurden drei etwa gleich große Kategorien gebildet. Anschließend, wurde untersucht, ob Kinder aus Gruppen, die sich ausführlicher mit Themen rund um Gesundheit und Krankheit auseinandergesetzt haben, weniger Angst vor dem Teddybärkrankenhaus hatten und ob die Reduzierung der Angst bei diesen Kindern höher ausfiel.

Im *Fragebogen 1B* wurden die Erzieherinnen aufgefordert, die Aktivitäten zu dokumentieren, die sie mit den Gruppen in Vorbereitung auf das Teddybärkrankenhaus ab dem ersten Besuch in der Kindertagesstätte bis zum Termin im Teddybärkrankenhaus unternommen hat. Anhand des *Fragebogens 1B* sollte eingeschätzt werden, ob und wenn in welchem Umfang die Gruppen durch die Betreuerinnen auf den Termin im Teddybärkrankenhauses im Rahmen eines unmittelbar zeitlich im Zusammenhang stehenden Projektes vorbereitet worden sind. Die Anzahl der Tage, an denen eine Aktivität

zur gezielten Vorbereitung des Teddybärkrankenhauses stattfand, wurde gezählt und je nach Umfang in drei Kategorien eingeteilt: „keine Vorbereitung“, „geringe Vorbereitung“ (ein bis drei Projektstage) und „ausführliche Vorbereitung“ (mehr als drei Projektstage). Der Zusammenhang zwischen der Reduzierung der Angst und die Intensität der Vorbereitungsprojekte wurden anschließenden untersucht.

4.3.3 Fragebogen 2 „Mein Teddy war im Teddybärkrankenhaus!“

Dieser zweite Erzieherfragebogen erfüllte in weiten Teilen die Funktion eines Feedbacks. Er enthielt dreizehn Items mit sechs offenen Fragen zur allgemeinen Evaluation des Teddybärkrankenhauses (z.B. Was hat Ihnen besonders gut gefallen?, siehe Anhang). Desweiteren wurden die Erzieherinnen nach der Anzahl der Besuche im Teddybärkrankenhaus befragt. Auf einer sechsstufigen Skala sollte das Teddybärkrankenhaus insgesamt sowie dessen Nutzen eingeschätzt werden. Es wurden desweiteren noch eine Frage zum Interesse an einer Teilnahme im nächsten Jahr und zur Teilnahme an anderen Gesundheitsprojekten gestellt.

4.4 Durchführung der Befragung

4.4.1 Überblick

Abbildung 7 gibt einen Überblick zum Ablauf der Befragung, der im Folgenden erläutert wird.

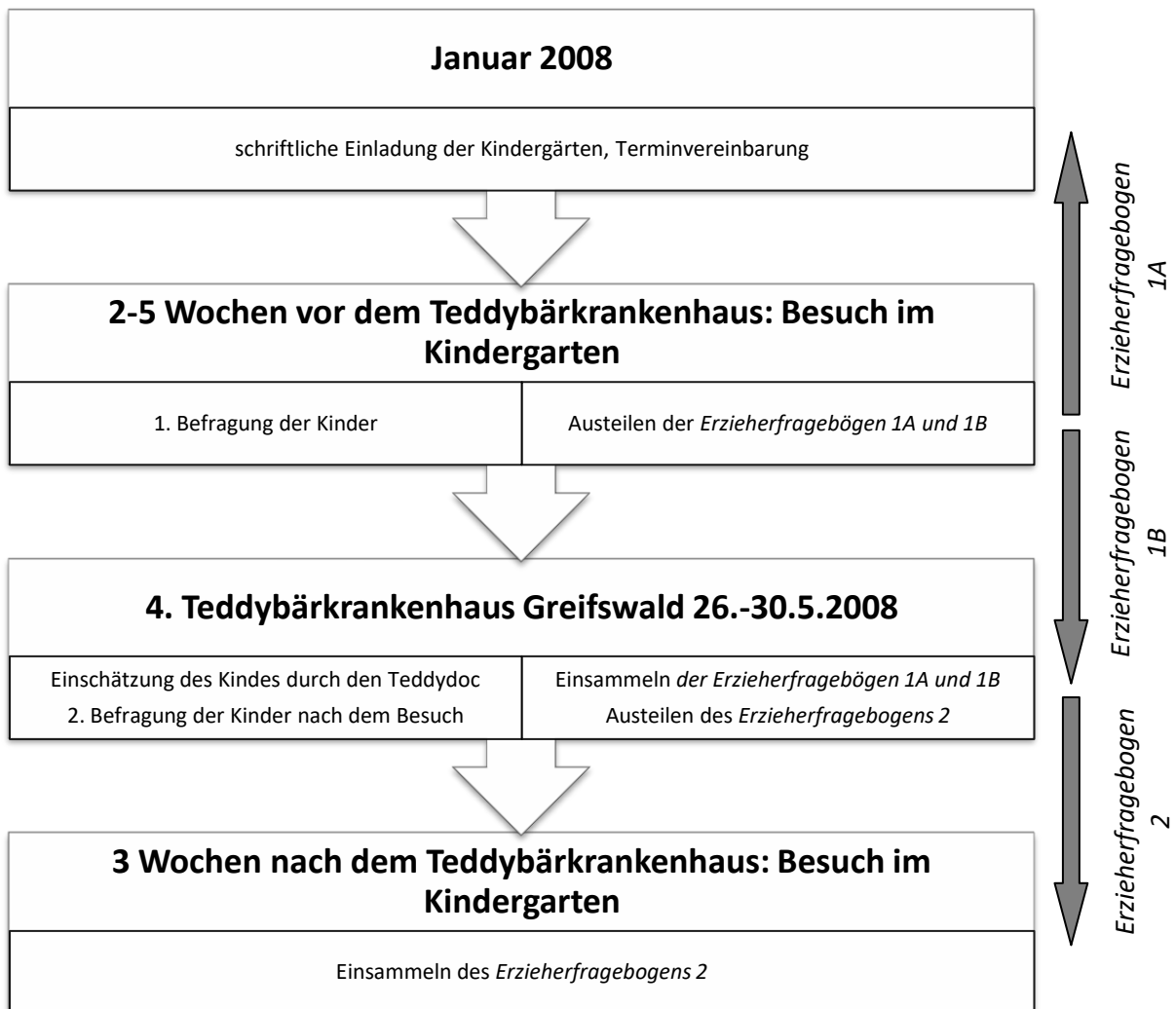


Abbildung 7: Zeitlicher Ablauf der Befragung
(die grauen Pfeile stellen die zeitliche Perspektive - retro- bzw. prospektiv - des jeweiligen Fragebogens dar)

4.4.2 Befragung der Kinder

Die Kinder wurden in zwei Phasen befragt. Die erste Befragung fand zwei bis vier Wochen vor der Intervention durch das Teddybärkrankenhaus statt. Sie wurde in den einzelnen Einrichtungen durchgeführt. Die zweite Befragung fand unmittelbar im Anschluss an den Besuch im Teddybärkrankenhaus statt. Die Kinder wurden einzeln durch zuvor eingewiesene Medizinstudenten befragt. Die Interviewer wurden hierbei zufällig ausgewählt.

Das Befragungsverfahren sollte so ablaufen: Der Interviewer geht mit dem Kind in einen ruhigen Raum, wo es nicht abgelenkt wird. Als erstes präsentiert der Interviewer dem Kind die visuelle Skala und bittet das Kind die mutmaßlichen Gefühle der einzelnen Teddybärensichter nacheinander zu beschreiben (In etwa: „Wie sieht dieser Teddy aus?“). Beantwortet das Kind die Frage nicht oder nicht korrekt, erklärt der Befrager, dass die Gesichter für „keine Angst“, „wenig Angst“ und „viel Angst“ stehen. Dann wird das erste Bild gezeigt, wieder wird das Kind gefragt, was es sieht, und dann, wie es das Bild einschätzt. Ebenso wird mit den anderen Bildern verfahren. Ein Durchgang soll, je nach Verständnis des Kindes, fünf bis zehn Minuten in Anspruch nehmen. Die Ergebnisse werden auf dem Protokoll dokumentiert.

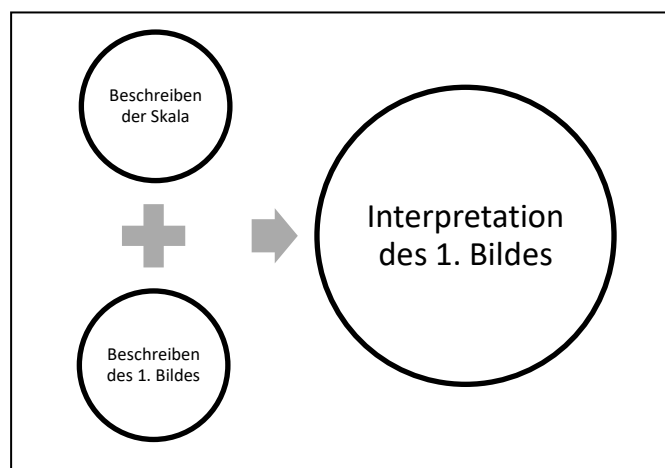


Abbildung 8: Skizze der Befragung zum ersten Bild

Die Interviews wurden durch die Mitglieder des Organisationsteams durchgeführt. Die 18 daran teilnehmenden Medizinstudenten wurden zuvor eingewiesen, regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf korrigiert.

Fünf der Studenten studierten im zweiten Semester, sechs im vierten Semester, fünf im sechsten Semester und jeweils einer von ihnen im achten und zehnten Semester Medizin an der Universität Greifswald. Vier von ihnen waren männlich und 14 weiblich. Durchschnittlich führte jeder der Studenten 59 Befragungen durch. Die Spanne reichte dabei von zwei (0,2%) Befragungen bis 441 (41,8%) Befragungen.

4.4.3 Protokoll

Zu jedem Kind wurde ein Protokoll (siehe Anhang) angefertigt, wobei alle Protokolle mit eindeutigen Codenummern der Einrichtungen und Gruppen versehen wurden. Zur Identifikation der Kinder wurden zusätzlich deren Vornamen und Alter genutzt. Das Protokoll diente der Dokumentation der Ergebnisse der Befragungen des Kindes, wobei der erste Teil der Befragung auf der Vorderseite und der zweite Teil der Befragung auf der Rückseite protokolliert worden ist, sodass der Interviewer während der zweiten Befragung die Ergebnisse des ersten Durchganges nicht direkt vor Augen hatte. Des Weiteren wurden auf dem Protokoll Angaben aus dem Anamnesebogen und eine Einschätzung des Kindes von Seiten des Teddydocs festgehalten.

Auf dem „Anamnesebogen“ wurden von dem Teddydoc während des Besuches im Teddybärkrankenhaus Anamnese, Untersuchungsbefunde und Therapieempfehlungen für das Kuscheltier festgehalten. Am Ende des Besuches konnten die Kinder diesen Anamnesebogen mitnehmen. Bei allen Kindern, die in die Studie eingeschlossen waren, sollte der Teddydoc einige Angaben auf das Protokoll übertragen. Hier wurde festgehalten, welche Hauptdiagnose er bei dem Kuscheltier diagnostiziert hat, ob das Kind Allergien angegeben hat und ob das Kind mit dem Kuscheltier zusätzlich auch in der „Zahnklinik“ war. Zusätzlich war es Aufgabe des Teddydocs, die allgemeine Ängstlichkeit des Kindes anhand von drei Fragen (Ängstlichkeit, Interesse, aktive Beteiligung) einzuschätzen. Dies geschah jeweils auf einer fünfstufigen Skala. Die Ergebnisse wurden ebenfalls auf dem Protokoll vermerkt.

4.4.4 Befragung der Erzieherinnen

Die Befragung der Erzieherinnen fand in zwei Phasen statt. Beim Besuch in der Kindertagesstätte zwei bis fünf Wochen vor dem Termin im Teddybärkrankenhaus, bekamen die Erzieherinnen die Fragebögen „Mein Teddy geht bald ins Teddybärkrankenhaus!“ 1A und 1B (siehe Anhang). Diese wurden zum Termin im Teddybärkrankenhaus abgegeben. Der zweite Fragebogen „Mein Teddy war im Teddybärkrankenhaus!“ (siehe Anhang) wurde zum Termin im Teddybärkrankenhaus ausgegeben und zwei Wochen später in der Kindertagesstätte abgeholt.

5. Ergebnisse

5.1 Deskriptive Analyse der Teilnehmer

5.1.1 Kinder

Die Teilnehmerzahlen zu beiden Befragungszeitpunkten sind Tabelle 3 zu entnehmen.

	Anzahl	Anteil
1. Befragung Angstbilderfragebogen	569	100%
1. Befragung HFRS	394	69%
2. Befragung Angstbilderfragebogen	481	82%
2. Befragung HFRS	241	42%

Tabelle 3: Übersicht über die Teilnehmerzahlen zu den beiden Befragungszeitpunkten

Der Anteil von allen in Greifswald gemeldeten Kindern [44] war in den verschiedenen Altersgruppen sehr unterschiedlich. Betrachtet man die Zielgruppe von drei bis sechs Jahren, nahmen mit 545 von 1562 Kindern 35% der Greifswalder Kinder an der Studie teil. Bei den Dreijährigen war der Anteil mit 14% aller in Greifswald gemeldeten Kinder dieser Altersklasse am geringsten und bei den Fünfjährigen mit 53% am höchsten (siehe Tabelle 4).

Alter	in Greifswald gemeldete Kinder (zum 30.6.2008, Auszug aus dem Einwohnermelderegister) [44]	Besucher des Teddybärkrankenhauses (zum 30.05.2008)	Anteil
2 Jahre	425	3	1%
3 Jahre	388	56	14%
4 Jahre	421	120	29%
5 Jahre	376	197	52%
6 Jahre	377	172	46%
7 Jahre	374	17	5%
8 Jahre	360	4	1%
Zielgruppe: 3 bis 6 Jahre	1562	545	35%

Tabelle 4: Anteil der Besucher des Teddybärkrankenhauses an der Gesamtkinderzahl Greifswalds [44] nach Alter

5.1.2 Kindertagesstätten

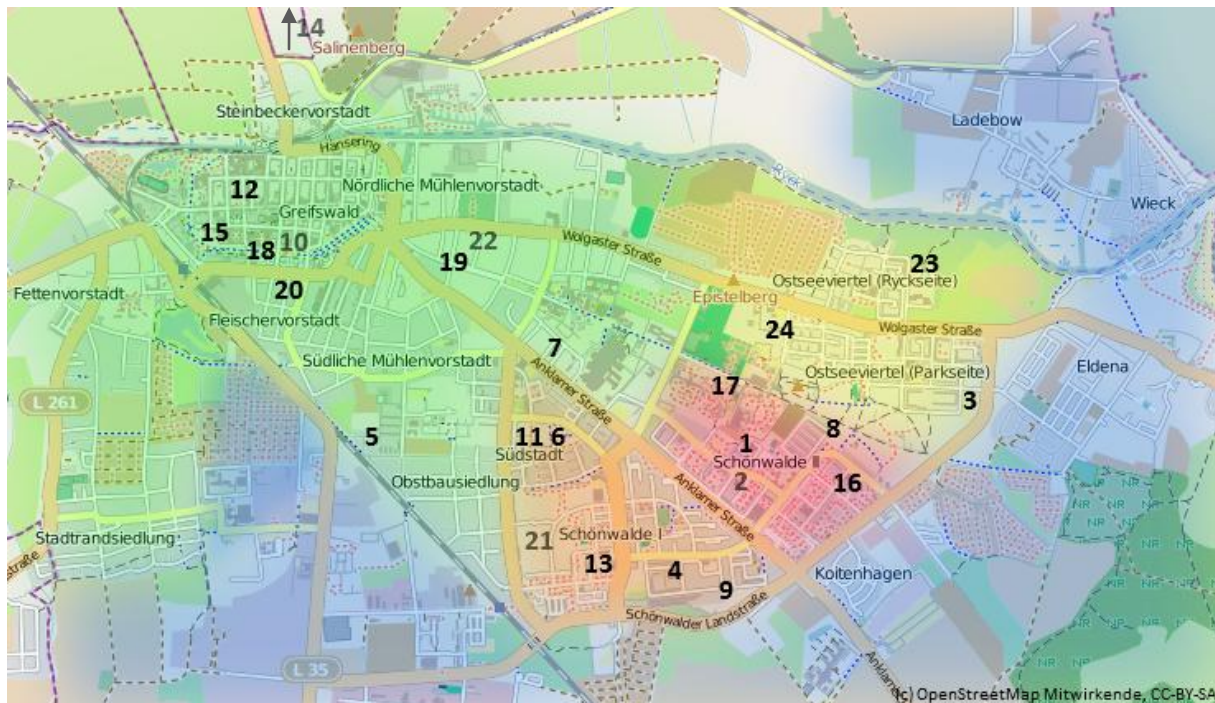
In Greifswald befanden sich im Jahr 2008 23 Kindertagesstätten, von denen insgesamt 18 im Jahr 2008 am Teddybärkrankenhaus teilnahmen. Zusätzlich gehörten die „0. Klassen“ der Martin-Andersen-Nexö-Schule zu den Besuchern. An den Befragungen nahmen insgesamt 42 Gruppen teil.

	Kindertagesstätte	SR	angemeldete Kinderanzahl	Kinder bei 1. Befragung	Kinder bei 2. Befragung (Anteil an 1. Befragung)
1	A.S. Makarenko	3	54	39	31 (79%)
2	Aktion Sonnenschein, Standort I	(3)	-	-	-
3	Aktion Sonnenschein, Standort II	4	26	16	13 (81%)
4	Alexander Puschkin	2	22	19	15 (79%)
5	Am Grünland	1	30	26	25 (96%)
6	Am Rosengarten	2	15	12	8 (67%)
7	Arche Noah	1	56	48	37 (77%)
8	Christuskirche	3	15	12	12 (100%)
9	Friedrich Wolf	2	73	60	52 (87%)
10	Kinderladen	(1)	-	-	-
11	Lilo Herrmann	2	34	29	24 (83%)
12	Lütt Matten	1	34	30	26 (87%)
13	Regenbogen	2	34	24	21 (88%)
14	Riems	(4)	6	0	-
15	Rudolf Petershagen	1	72	47	44 (94%)
16	S. Marschak	2	60	46	41 (89%)
17	Sprachheilkindergarten	3	30	23	17 (74%)
18	St. Joseph	1	45	36	34 (94%)
19	St. Marien	1	45	37	32 (86%)
20	St. Nikolai	1	10	16	6 (38%)
21	Waldorfkindertagesstätte	(2)	-	-	-
22	Weg ins Leben	(1)	-	-	-
23	Zwergenland	4	34	26	23 (88%)
24	Kitas aus dem Umland	-	90	0	-
25	Nexö-Schule	4	24	23	20 (87%)
	Gesamt		808	569	481 (85%)

Tabelle 5: Übersicht über die teilnehmenden Kitas und zugehörige Zahl der Kinder
(Sozialraum in Klammern: Kita hat nicht teilgenommen)

Die 23 Kindertagesstätten finden sich in allen Stadtteilen verteilt in Greifswald. Sie bilden das komplette Spektrum der Trägerschaften ab. Von allen in Greifswald bestehenden Kindertagesstätten befanden sich elf Kindertagesstätten in der Trägerschaft der Stadt und zwölf Kindertagesstätten in freier Trägerschaft. Davon hatten wiederum fünf einen kirchlichen Träger. Zu den Teilnehmern des Teddybärkrankenhauses 2008 gehörten neun der elf städtische Kindertagesstätten (82%), alle fünf kirchliche Kindertagesstätten (100%) und vier der sieben Kindertagesstätten in sonstiger freier Trägerschaft (57%). Folglich waren

die Kindertagesstätten, die das Teddybärkrankenhaus besuchten zu 50% in städtischer Trägerschaft, 28% in kirchlicher und 22% in sonstiger Trägerschaft.



Grün = Sozialraum 1	Schwarz=Kindergärten, die teilgenommen haben
Orange = Sozialraum 2	Grau= Kindergärten, die nicht teilgenommen haben
Rot = Sozialraum 3	
Gelb = Sozialraum 4	
Blau = Sozialraum 5	

Abbildung 9: Stadt Greifswald [43] mit Kindergärten und sozialräumliche Anordnung

Neun von den insgesamt 23 in Greifswald vorhandenen Kindertagesstätten befanden sich im Sozialraum 1 (39%), sechs Kindertagesstätten im Sozialraum 2 (26%), fünf Kindertagesstätten im Sozialraum 3 (22%) und zwei Kindertagesstätten im Sozialraum 4 (9%). Im Sozialraum 5 befand sich zum Erhebungszeitpunkt eine Kindertagesstätte (4%). Zu den Besuchern des Teddybärkrankenhauses zählten sieben Kindertagesstätten aus dem Sozialraum 1, das entspricht 39% der Kindertagesstätten, die das Teddybärkrankenhaus besuchten. Sechs Kindertagesstätten kamen aus dem Sozialraum 2 (33%), vier aus dem Sozialraum 3 (22%). Die Martin-Andersen-Nexö-Schule gehört zum Sozialraum 4.

5.1.3 Erzieherinnen und Lehrerinnen

Entsprechend den angemeldeten Gruppen, wurden von den drei Erzieherfragebögen jeweils 42 Exemplare ausgeteilt.

Der *Fragebogen 1A* wurde 33-mal ausgefüllt und zurückgegeben (Rücklauf 79%). Zwei dieser Fragebögen waren unvollständig und konnten nicht in die Auswertung einbezogen werden, wodurch nur 31 Bögen in die Auswertung berücksichtigt werden konnten.

Der *Fragebogen 1B* wurde ebenfalls 33-mal zurückgegeben. Die Genauigkeit der Angaben differierte dabei stark. Es gab fünf Gruppen, in denen kein Vorbereitungsprojekt stattgefunden hatte. 28 der 33 Gruppen (84,8%) hatten sich gezielt auf das Teddybärkrankenhaus vorbereitet. 13 Gruppen davon fielen in die Kategorie „geringe Vorbereitung“. 15 Gruppen konnten der Kategorie „ausführliche Vorbereitung“ eingeordnet werden.

Vom *Fragebogen 2* konnten 29 Exemplare (Rücklauf 69%) eingesammelt werden. Auf diesem Fragebogen gaben jeweils 14 Betreuerinnen an, im Jahr 2008 das erste oder zweite Mal mit der Gruppe am Teddybärkrankenhaus Greifswald teilgenommen zu haben. Eine Gruppe nahm das dritte Mal teil.

Auf die Frage, wie ihnen das Teddybärkrankenhaus insgesamt gefallen hat, antworteten auf der fünfstufigen Skala, 23 Erzieherinnen mit einer „5“ („sehr gut“), und vier mit einer „4“ („gut“).

Hinsichtlich der Wirkung des Teddybärkrankenhauses auf die Angst vor dem Arzt, waren sich 15 Erzieherinnen und Lehrerinnen (53,6%) sicher, dass die Veranstaltung die Angst reduziert. Eine Erzieherin antwortete mit „bestimmt nicht“ (siehe Abbildung 10). In einem Fragebogen fehlte die Antwort auf diese Frage.

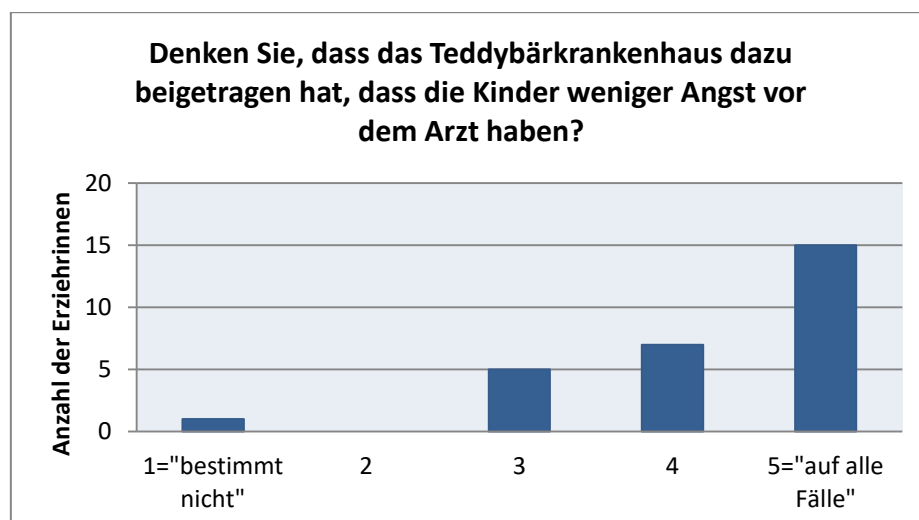


Abbildung 10: 4. Frage des Erzieherfragebogens 2

5.2 Wie häufig ist die Angst vor dem Arzt?

Angstbilderfragebogen

Die Ergebnisse der ersten Befragung des Angstbilderfragebogens sind in folgendem Diagramm zusammengefasst. „Abhören“ und „Zahnarzt“ sind die Items, bei denen die meisten Kinder „wenig Angst“ bekundeten. Bei „Spritze“ und „Krankenwagen“ hingegen gaben die meisten Kinder „viel Angst“ an.

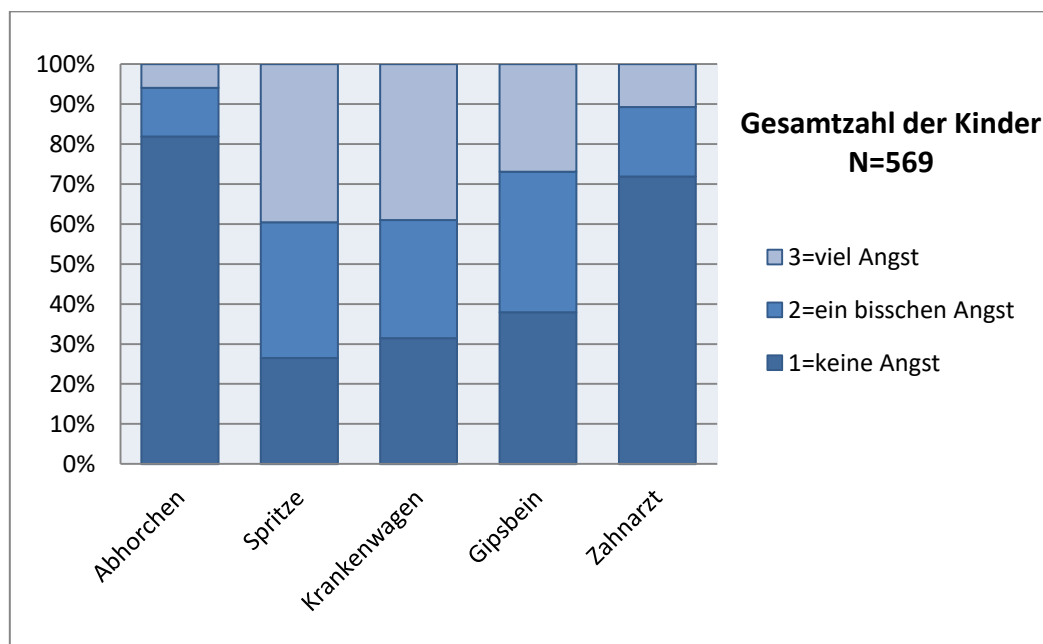


Abbildung 11: Prozentualer Anteil der Antworten in der ersten Befragung mit dem Angstbilderfragebogen

„Hospital fears rating scale“

Zu den Items, bei denen die meisten Kinder „viel Angst“ angegeben hatten, gehören: *Angst vor scharfen Messern, vor Spritzen, vor einer Operation, Angst davor, nicht mehr atmen zu können und die Angst von etwas Hohem herunterzufallen* (jeweils mehr als 40% der Kinder, siehe Abbildung 12).

Zu den Items, bei denen die meisten Kinder „keine Angst“ angaben, zählen: *Angst vor dem Zahnarzt, Angst vor dem Kinderarzt, Angst vorm Haar schneiden und Angst vor Flugzeug fliegen* (jeweils mehr als 70% der Kinder, siehe Abbildung 12).

Der prozentuale Anteil der Antworten in den einzelnen Subskalen ist in Abbildung 13 dargestellt.

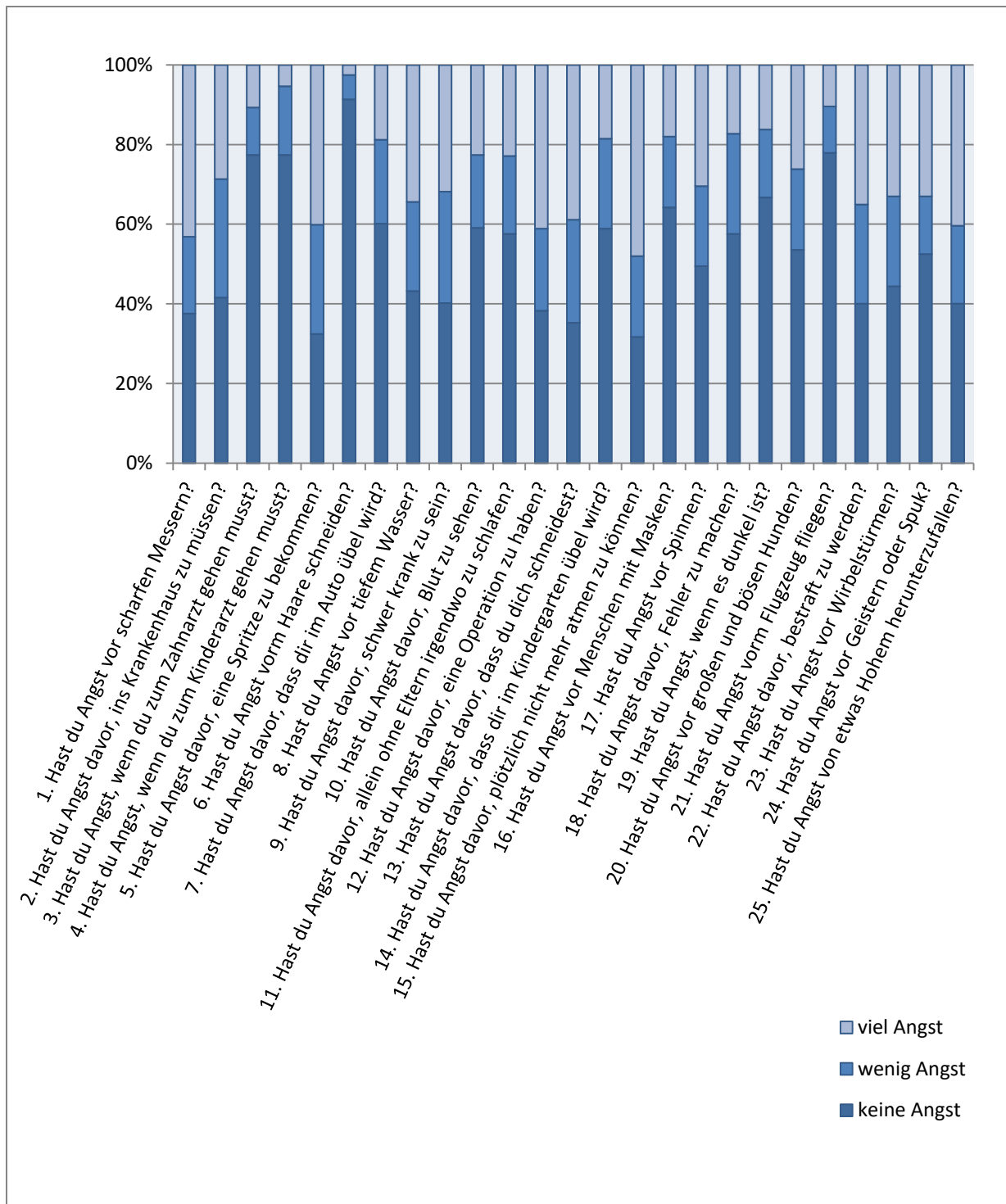


Abbildung 12: Prozentualer Anteil der Antworten der einzelnen Items in der ersten Befragung mit der HFRS

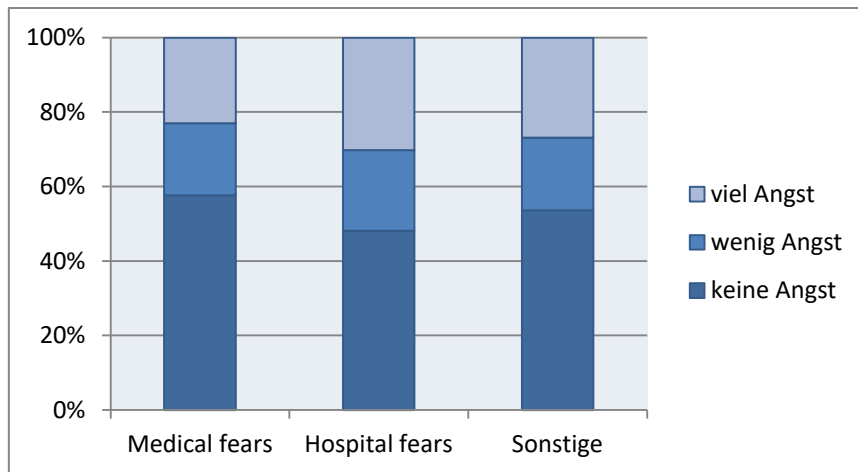


Abbildung 13: Prozentualer Anteil der Antworten in den Subskalen der HFRS bei der ersten Befragung

5.3 Vergleich des Angstbilderfragebogens mit der HFRS

Die Korrelation beider Fragebögen wurde sowohl für die erste als auch für die zweite Befragung untersucht. Dazu wurde jeweils eine Gesamtsumme aus den Antworten der einzelnen Fragebögen berechnet. Für die Antwort „keine Angst“ wurde ein Punkt vergeben, für „viel Angst“ drei Punkte. Daraus ergibt sich für den Angstbilderfragebogen bei fünf Items eine Summe von mindestens 5 und maximal 15 Punkten, und für die HFRS bei 25 Items eine Summe von mindestens 25 und maximal 75 Punkten, wobei eine geringere Punktzahl weniger Angst bedeutet.

Als Spearmanscher Korrelationskoeffizient für Summe des Angstbilderfragebogens und Summe der HFRS ergab sich ein Wert von 0,49 bei der ersten Befragung und bei der zweiten Befragung in Höhe von 0,64. Beide Fragebögen enthalten ein Item zur Angst vor dem Zahnarzt und Angst vor Spritzen. Die Korrelation dieser Items beider Fragebögen wurde separat untersucht und sowohl die Spearmanschen Korrelationskoeffizienten als auch die gewichteten Kappa-Werte berechnet (Tabelle 6). Eine Berechnung des gewichteten Kappas für die Gesamtsummen wurde wegen der verschiedenen Anzahl der möglichen Ausprägungen (Angstbilderfragebogen: 16 und HFRS: 51) nicht durchgeführt.

	Spearmanischer Korrelationskoeffizient		Gewichtetes Kappa	
	1. Befragung (N=394, alle p<0,0001)	2. Befragung (N=241, alle p<0,0001)	1. Befragung (N=394)	2. Befragung (N=241)
Gesamt (BFB und HFRS)	0,49	0,64	-	-
Spritze (BFB und HFRS)	0,53	0,66	0,46	0,61
Zahnarzt (BFB und HFRS)	0,43	0,57	0,39	0,47

Tabelle 6: Spearmanischer Korrelationskoeffizient und gewichtetes Kappa zum Vergleich des Angstbilderfragebogen und der HFRS zu beiden Befragungszeitpunkten

Die Veränderungen der angegebenen Angst wurden separat für die Kinder untersucht, die sowohl mit dem Angstbilderfragebogen als auch mit der HFRS befragt worden sind. Hier ergab sich ein signifikanter Unterschied für das Item „Abhören“ (p<0,0001, Tabelle siehe Anhang). Ein prozentualer Vergleich aller Kinder und derer, die mit der HFRS zusätzlich befragt worden sind, ist in untenstehender Tabelle dargestellt.

		Alle Kinder	Nur Kinder mit HFRS
1. Abhören	Weniger Angst	78 (16,2%)	32 (14,9%)
	Unverändert	383 (79,6%)	175 (81,4%)
	Mehr Angst	20 (4,1%)	8 (3,7%)
2. Spritze	Weniger Angst	107 (22,3%)	50 (23,3%)
	Unverändert	271 (56,3%)	120 (55,8%)
	Mehr Angst	103 (21,4%)	45 (20,9%)
3. Krankenwagen	Weniger Angst	131 (27,2%)	64 (29,8%)
	Unverändert	257 (53,4%)	112 (52,1%)
	Mehr Angst	93 (19,3%)	39 (18,1%)
4. Gipsbein	Weniger Angst	135 (28,1%)	59 (27,4%)
	Unverändert	239 (49,7%)	107 (49,8%)
	Mehr Angst	107 (22,2%)	49 (22,8%)
5. Zahnarzt	Weniger Angst	83 (17,3%)	37 (17,2%)
	Unverändert	328 (68,2%)	148 (68,8%)
	Mehr Angst	70 (14,6%)	30 (14,0%)
Summe	Weniger Angst	206 (42,8%)	91 (42,3%)
	Unverändert	126 (26,2%)	57 (26,5%)
	Mehr Angst	149 (31,0%)	67 (31,2%)

Tabelle 7: Veränderung der Angst im Vergleich bei allen Kindern und bei Kindern, die mit der HFRS befragt worden sind

5.4 Welche Faktoren beeinflussen die Angst vor dem Arzt?

In der ersten Befragung wurde untersucht, ob Geschlecht und Alter des Kindes, Sozialraum und Trägerschaft des Kindergartens, die Vorbereitung in der Gruppe und das Geschlecht bzw. Semester des Interviewers einen Einfluss auf die Gesamtsumme des Angstbilderfragebogens hatten. Ein signifikanter Unterschied ergab sich für den Test zwischen Sozialraum 1 und 2 und für das Semester des Befragers. Die übrigen Ergebnisse waren statistisch nicht signifikant.

Geschlecht des Kindes

		Summe des Angstbilderfragebogens (1. Befragung)	
Geschlecht des Kindes	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung
Männlich	290	8,62	2,31
Weiblich	279	8,83	2,28
	569	8,73	
Chi-Quadrat			1,268
P>Chi-Quadrat			0,260

Tabelle 8: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit vom Geschlecht des Kindes

Alter des Kindes

		Summe des Angstbilderfragebogens (1. Befragung)	
Alter des Kindes	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung
2 und 3 Jahre	52	8,87	2,87
4 Jahre	120	8,53	2,61
5 Jahre	200	8,80	2,31
6 Jahre	174	8,71	1,91
7 und 8 Jahre	23	8,87	1,55
Gesamt	569	8,75	
Chi-Quadrat			1,417
P>Chi-Quadrat			0,841

Tabelle 9: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit vom Alter des Kindes

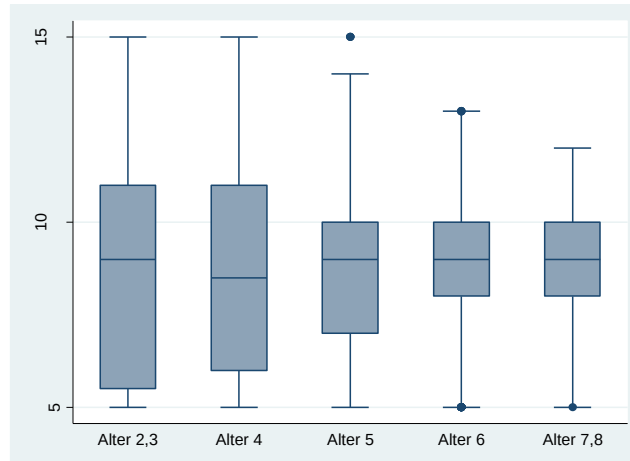


Abbildung 14: Boxplot zu Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von dem Alter

Lage des Kindergartens

Sozialraum	Anzahl	Summe des Angstbilderfragebogens (1. Befragung)	
		Mittelwert	Standardabweichung
SR 1	240	9,00	2,29
SR 2	190	8,31	2,51
SR 3	74	8,55	2,07
SR 4	65	9,09	1,57
Gesamt	569	8,73	
Chi-Quadrat	15,097		
P>Chi-Quadrat	0,002		

Tabelle 10: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Lage des Kindergartens

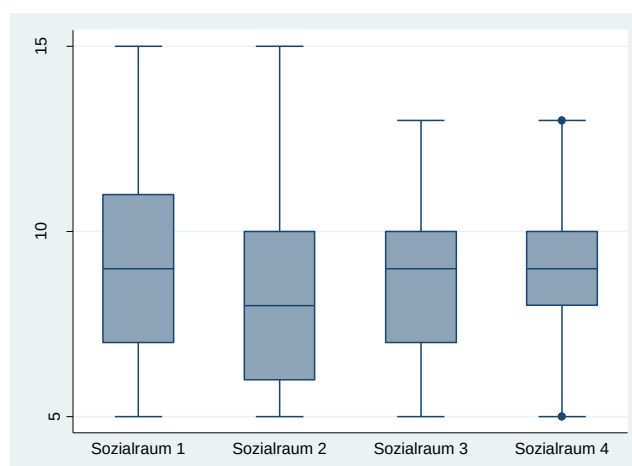


Abbildung 15: Boxplot zu Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Lage des Kindergartens

Post-Hoc-Test: Chi-Quadrat (P>Chi-Quadrat)

	SR 1	SR 2	SR 3	SR 4
SR 1	-	11,346 (0,008)	2,45(0,117)	0,001 (0,972)
SR 2	11,346 (0,008)	-	2,43 (0,119)	8,858 (0,003)
SR 3	2,452(0,1174)	2,43 (0,119)	-	2,446(0,118)
SR 4	0,001 (0,9719)	8,86 (0,0029)	2,45(0,118)	-

Tabelle 11: Chi-Quadrat-Test zu Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Lage des Kindergartens in den einzelnen Sozialräumen

Trägerschaft des Kindergartens

		Summe des Angstbilderfragebogens (1. Befragung)	
Trägerschaft	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung
Stadt	350	8,69	2,34
Frei (kirchlich)	149	8,81	3,25
Frei (sonstige)	70	8,70	1,89
Gesamt	569	8,73	
Chi-Quadrat			0,593
P>Chi-Quadrat			0,743

Tabelle 12: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Trägerschaft des Kindergartens

Beschäftigung mit dem Thema in der Gruppe

		Summe des Angstbilderfragebogens (1. Befragung)	
Menge der Vorbereitungen	Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung
1 bis 8	113	8,93	2,19
9 bis 11	157	8,56	2,50
Mehr als 12	155	8,65	2,47
Gesamt	425	8,71	
Chi-Quadrat			2,953
P>Chi-Quadrat			0,229

Tabelle 13: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Vorbereitung in der Kindertagesstätte (Erzieherfragebogen 1A)

Eigenschaften des Interviewers

		Summe des Angstbilderfragebogens (1. Befragung)		
		Anzahl	Mittelwert	Standardabweichung
Geschlecht des Interviewers	Männlich	56	8,73	2,20
	Weiblich	513	8,72	2,30
	Gesamt	569	8,72	
	Chi-Quadrat	0,000		
	P>Chi-Quadrat	0,997		
Semester des Interviewers	2	88	7,88	2,32
	4	59	9,39	1,98
	6	366	8,81	2,29
	8	17	8,41	1,77
	10	39	9,00	2,45
	Gesamt	569	8,70	
	Chi-Quadrat	19,628		
	P>Chi-Quadrat	0,001		

Tabelle 14: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit vom Interviewer

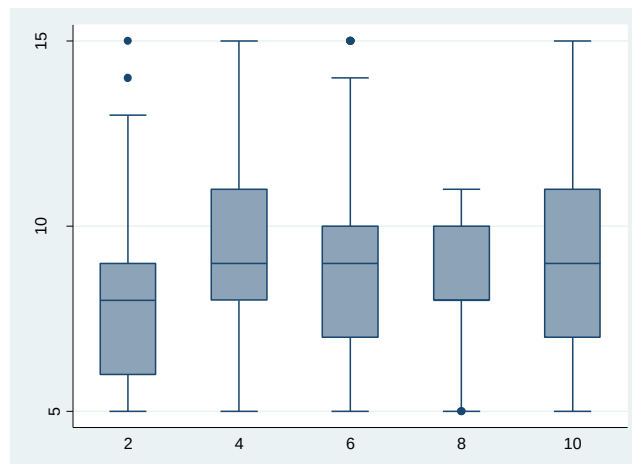


Abbildung 16: Boxplot zu Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit vom Semester des Interviewers

5.5 Reduziert das Teddybärkrankenhaus die Angst vor dem Arzt?

Hierfür wurde die zweite Befragung der Kinder (nach dem Teddybärkrankenhaus) mit den Ergebnissen der ersten Befragung der Kinder verglichen. Die Auswertung fand mit dem Vorzeichenrangsummentest statt.

Angstbilderfragebogen

Bei der 2. Befragung war bei 206 Kindern die Summe der Punktzahlen des Angstbilderfragebogens geringer als bei der 1. Befragung, bei 149 Kindern war sie höher. Dieser Unterschied war nicht signifikant.

Betrachtet man die einzelnen Fragen, haben ein größerer Anteil von Kindern bei der 2. Befragung weniger Angst angegeben als mehr Angst. Dieser Unterschied ist nur für die 1. Frage (Abhören) signifikant ($p < 0,0001$). Für die übrigen Fragen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede (Abbildung 17; Tabelle im Anhang).

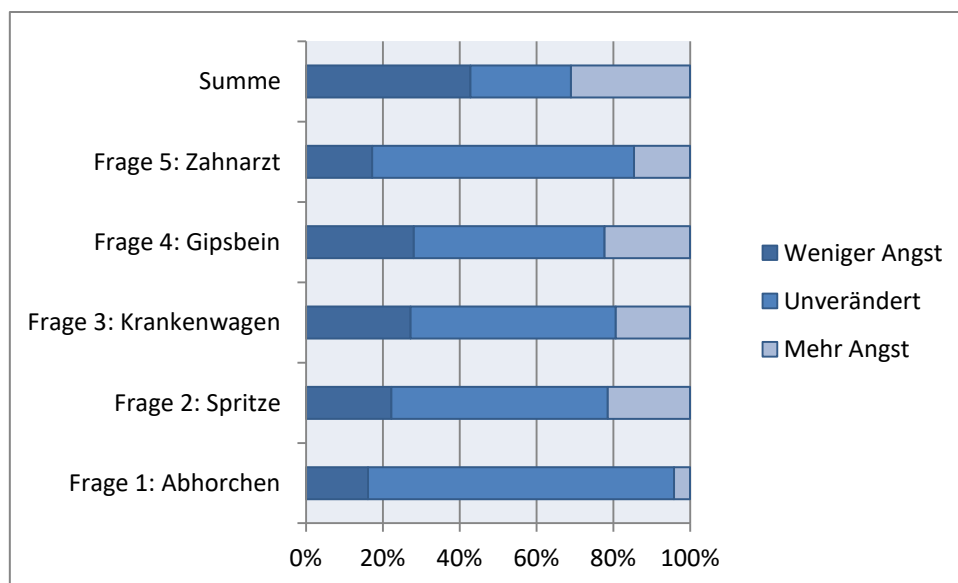


Abbildung 17: Veränderung der Angstaussprägung in den Items des Angstbilderfragebogens

HFRS

Für die HFRS und ihre Unterskalen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede beim Vergleich der beiden Testzeitpunkte.

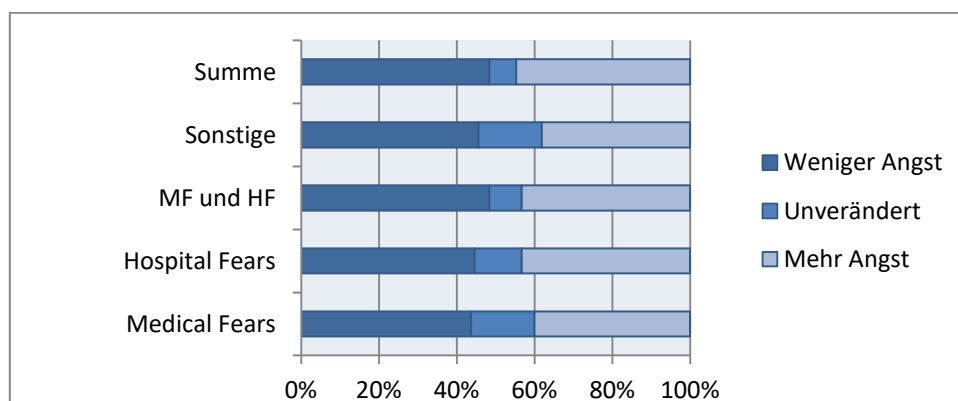


Abbildung 18: Veränderung der Angstaussprägung in den HFRS-Subskalen

5.6 Welche Faktoren beeinflussen die Wirkung des Teddybärkrankenhauses?

In einem Multivariaten Modell sollten mögliche Einflussfaktoren auf die Punktedifferenz im Angstbilderfragebogen der ersten und zweiten Befragung untersucht werden.

Entsprechend den Hypothesen wurden als Faktoren der Sozialraum (9., siehe unten) und die Trägerschaft der Kita (10.), Ängstlichkeit des Kindes (Größe der Angst vor dem Besuch im Teddybärkrankenhaus (3.), Einschätzung durch den Teddydoc (6., 7. und 8.), die längerfristige Vorbereitung in der Kita (11.) und das Ausmaß eines Vorbereitungsprojektes in der Gruppe (12.) untersucht. Zudem stellen das Geschlecht (1.) und das Alter (2.) des Kindes Faktoren dar, die untersucht wurden. Da die Behandlung der Kuscheltiere nicht standardisiert abläuft und das Kind fast ausschließlich Kontakt zu nur einem Teddydoc hat, konnten das Geschlecht (4.) und das Semester (5.) des Teddydocs als weitere Faktoren einbezogen werden.

Folgende Ausprägungen konnten die Variablen im Modell annehmen:

1. Geschlecht des Kindes: *0=männlich; 1=weiblich*
2. Alter des Kindes: *2 bis 8 Jahre*
3. Summe BFB bei 1. Befragung: *5 bis 15*
4. Geschlecht des Teddydocs: *0=männlich; 1=weiblich*
5. Semester des Teddydocs: *2, 4, 6, 8, 10, 12*
6. Angst des Kindes (während der Behandlung im Teddybärkrankenhaus) nach Einschätzung des Teddydocs: *1 (keine) bis 5 (sehr stark)*
7. Interesse des Kindes (während der Behandlung im Teddybärkrankenhaus) nach Einschätzung des Teddydocs: *1 (kein) bis 5 (sehr groß)*
8. Aktivität des Kindes (während der Behandlung im Teddybärkrankenhaus) nach Einschätzung des Teddydocs: *1 (keine) bis 5 (sehr stark)*
9. Sozialraum der Einrichtung: *1 bis 5*
10. Trägerschaft der Einrichtung: *1=Stadt; 2=kirchlich; 3=freie sonstige*
11. Vorbereitung (längerfristige Vorbereitung in der Gruppe): *1=0-8 Vorbereitungen; 2=9-11 Vorbereitungen; 3=>12 Vorbereitungen*
12. Projektintensität (gezielten Vorbereitung in der Gruppe): *0=keine Projekt; 2=gering; 3=ausführlich*

Die Ergebnisse der Berechnung der multivariaten linearen Regression sind in Tabelle 15 dargestellt.

Als abhängige Variable wurde die Differenz der Summe des Angstbilderfragebogens von der ersten und der zweiten Befragung definiert ($z_2 - z_1$), die Werte von -10 (Angstreduktion) bis +9 (Angsterhöhung) annahm. Ein negativer Koeffizient stellt eine Angstreduktion gegenüber der ersten Befragung dar, ein positive eine Angsterhöhung.

Signifikant war hierbei die Abhängigkeit von der Summe des Angstbilderfragebogens in der ersten Befragung.

	Unabhängige Variable	Koeffizient	T	$p > t $
1	Geschlecht des Kindes	-0,127	-0,56	0,577
2	Alter des Kindes	-0,096	-0,78	0,437
3	Summe Bilderfragebogen 1. Befragung	-0,545	-11,73	<0,001
4	Geschlecht Teddydoc	-0,169	-0,60	0,548
5	Semester Teddydoc	0,002	0,04	0,969
6	Angst	0,130	1,29	0,196
7	Interesse	-0,183	-1,04	0,301
8	Aktivität	0,002	0,01	0,989
9	Sozialraum der Einrichtung	0,221	1,75	0,080
10	Trägerschaft der Einrichtung	-0,272	-1,50	0,135
11	Vorbereitung	-0,036	-0,23	0,819
12	Projekt	-0,182	-1,15	0,250
	Konstante	5,771	6,13	<0,001

Tabelle 15: Einflussfaktoren auf die Angstveränderung - Koeffizienten des multivariaten Modells

Die Mittelwerte in den einzelnen Kategorien sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

			Anzahl	Mittelwert der Differenzen der Summe des Angstbilderfragebogens (z2-z1)
Kind	Geschlecht	Weiblich	243	-0,43
		Männlich	238	-0,32
	Alter	2 und 3 Jahre	42	-0,36
		4 Jahre	96	-0,27
		5 Jahre	172	-0,33
		6 Jahre	149	-0,48
		7 und 8 Jahre	22	-0,59
Teddydoc	Geschlecht	Männlich	109	-0,22
		Weiblich	371	-0,42
	Semester	2	137	-0,27
		4	103	-0,31
		6	135	-0,47
		8	37	-0,32
		10	63	-0,57
		12	5	0,20
	Anzahl der durchgeführten Behandlungen	1 bis 5	137	-0,31
		6 bis 10	97	-0,55
		mehr als 10	198	-0,31
Einschätzung des Kindes durch den Teddydoc	Angst	1 (=keine)	186	-0,41
		2	142	-0,35
		3	90	-0,51
		4	44	-0,02
		5 (=sehr)	18	-0,33
	Interesse	1 (=keine)	30	0,17
		2	74	0,04
		3	124	-0,20
		4	167	-0,59
		5 (=sehr)	85	-0,76
	Aktivität	1 (=keine)	29	0,34
		2	89	-0,22
		3	130	-0,20
		4	135	-0,57
		5 (=sehr)	97	-0,68
Kindertagesstätte	Sozialraum	1	204	-0,58
		2	161	-0,17
		3	60	-0,42
		4	56	-0,20
	Trägerschaft	Stadt	307	-0,22
		Frei (kirchl.)	121	-0,54

		Frei (sonstige)	53	-0,91
Kita-Gruppe	Anzahl der Vorbereitungen	1 bis 8	97	-0,51
		9 bis 11	123	-0,06
		Mehr als 11	135	-0,19
	Intensität des Vorbereitungsprojektes	Kein Projekt (=1)	76	-0,18
		Gering (=2)	161	-0,21
		Ausführlich (=3)	178	-0,28

Tabelle 16: Mittelwerte der Angstveränderungen bei unterschiedlichen Einflussfaktoren

6. Diskussion

6.1 Teilnehmer und verwendete Methoden

18 der 23 Kindertagesstätten Greifswalds beteiligten sich im Jahr 2008 am Teddybärkrankenhaus. Die Kindertagesstätten, die sich nicht beteiligten, waren: „Aktion Sonnenschein (Haus I)“, „Waldorfindertagesstätte“, der „Kinderladen“, die Kindertagesstätte „Inselkrabben“ auf der Insel Riems und „Weg ins Leben“. Die Kindertagesstätten, die am Teddybärkrankenhaus teilnahmen, kamen zumeist mit einzelnen Gruppen. Einige wenige kamen mit allen betreuten Kindern. Auf telefonische und persönliche Nachfragen hin wurden als Gründe für die Nichtteilnahme die pädagogische Ausrichtung des Kindergartens, längerfristige Projekte, schlechte Verkehrsanbindung, Schwierigkeiten bei der Terminfindung oder kein Interesse von Seiten der einzelnen Erzieherinnen angegeben.

Dennoch konnten mit ungefähr 850 Kindern ein sehr großer Teil der in Greifswald betreuten Kinder erreicht werden. Eine Ausweitung wäre dennoch möglich. Um das Projekt auszudehnen, wäre es nötig, das Teddybärkrankenhaus länger als fünf Tage zu öffnen. Dadurch könnten mehr Termine am Vormittag geschaffen werden, die von den Erziehern besonders gefragt sind. Wegen der begrenzten räumlichen und personellen Kapazitäten als studentisches Projekt war dies allerdings bisher nicht realisierbar.

Nicht alle Kinder der Gruppen konnten an der Befragung teilnehmen. Hinderungsgründe waren die Abwesenheit bei einer Befragung (z.B. wegen Krankheit oder Urlaub) oder das nicht vorliegende Einverständnis der Eltern.

Ein Jahr nach dieser in Greifswald durchgeführten Studie wurde in Marburg eine Studie zum Teddybärkrankenhaus im Rahmen einer Dissertations- und Diplomarbeit durchgeführt [45, 46]. Hierbei wurden die Kinder, Eltern und Erzieher befragt. Erforscht wurden sowohl das Gesundheitswissen als auch die Angst der Kinder nach dem Besuch im Teddybärkrankenhaus. In Marburg wurden 131 Kinder aus 14 verschiedenen Kindertagesstätten einbezogen.

In der Studie zum Teddybärkrankenhaus aus Israel von 2002 wurden 91 [18] Kinder befragt. 41 davon hatten das Teddybärkrankenhaus besucht. Ihre Antworten wurden anhand eines Items mit denen der aus 50 Kindern bestehenden Kontrollgruppe verglichen. Kinder, die das Teddybärkrankenhaus besucht hatten, berichteten über signifikant weniger Angst.

Bei dieser Arbeit in Greifswald konnte eine wesentlich größere Gruppe untersucht werden. In die erste Befragung konnten 569 Kinder eingeschlossen werden, in die zweite Befragung 481 Kinder. In der Zielgruppe der drei- bis sechsjährigen Kinder wurden somit rund 35% aller in Greifswald gemeldeten Kinder befragt [44]. Dieser Zahlenwert ist als Näherung zu betrachten, da die Teilnehmerzahl des Teddybärkrankenhauses mit den in Greifswald gemeldeten Kindern verglichen worden ist, allerdings nicht erfragt wurde, wie viele der in Greifswald betreuten Kinder von außerhalb kamen. Hier ist aber von einer allenfalls kleinen Anzahl von Kindern aus dem ländlichen Umfeld von Greifswald auszugehen.

Auf Grund der Zuordnung der Kinder zu der jeweiligen Betreuungsstätte konnten Rückschlüsse auf den sozialen Hintergrund der Kinder gezogen werden. Dabei wurde sowohl der Sozialraum betrachtet, in dem sich die Betreuungseinrichtung befand, als auch deren Trägerschaft. In der Marburger Studie wurden die Kindergärten lediglich nach Stadt und Land aufgegliedert, signifikante Unterschiede gab es dabei jedoch nicht [45]. Bei der Aufschlüsselung nach Trägerschaft und Sozialraum ergaben sich zum Teil signifikante Unterschiede in der Wirkung des Teddybärkrankenhauses auf die verschiedenen Angstbereiche bei den Kindern.

Zusätzlich wurden in Marburg die Eltern separat als Indikator des Sozialstatus zu ihrem Schulabschluss befragt [45]. Dieser hatte aber keinen signifikanten Einfluss sowohl auf die medizinbezogenen Ängste als auch das Krankheits- und Gesundheitswissen der Kinder. Auf eine separate Erhebung des Sozialstatus der Kinder wurde in Greifswald verzichtet, weil mit einer hohen Ausfallquote gerechnet werden musste und mögliche Verzerrungen hätten resultieren können.

Der größte Anteil der Kinder entfiel auf die Altersgruppen der Fünfjährigen (53%) und der Sechsjährigen (46%). Zum einen sind diese Altersgruppen die, mit der sich Ausflüge von Seiten der Kindertagesstätte leichter vorbereiten und organisieren lassen. Zum anderen ist das der Altersbereich, dem Bürki [26] das bewusste Rollenspiel und die Fähigkeit zur Gesprächsführung zuschreibt. Somit scheint diese Altersgruppe besonders geeignet für einen Besuch im Teddybärkrankenhaus zu sein, da hier eindeutig Rollen eingenommen werden müssen und die Kinder mit dem Teddydoc ins Gespräch kommen sollen. Zu bedenken wäre, ob das Teddybärkrankenhaus konzeptionell noch stärker auf das Alter von fünf bis sechs Jahren fokussiert werden sollte. Ein Vorteil wäre, dass ein größerer Anteil der

Greifswalder Kinder in dieser Altersgruppe das Teddybärkrankenhaus besuchen könnte, da mehr Termine zur Verfügung stehen würden. Andererseits würde man den jüngeren und älteren Kindern die Gelegenheit nehmen, sich thematisch mit Gesundheit und Krankheit auseinandersetzen zu können. Auch organisatorisch ergäben sich wahrscheinlich auf Grund von gemischtaltrigen Kindergartengruppen Schwierigkeiten.

Für die Befragungen in Greifswald wurden Kinder verschiedenen Alters herangezogen, sogar Schulkinder konnten einbezogen werden. Das lässt einen Vergleich hinsichtlich der Altersgruppen zu. Bei der Befragung in Marburg wurden nur fünfjährige Kinder befragt [45]. In der Untersuchung aus Israel [18] reichte die Altersspanne von drei bis sechs Jahren und ist damit ähnlich der in Greifswald umfassten Altersgruppe, wobei die hier vorliegende Studie noch einen kleinen Teil Zwei- und Sieben- bis Achtjährige mit einbezog. Ein Nachteil bei der weiter gefassten Altersgruppe bestand darin, dass das Verständnis des Fragebogens und die Compliance recht unterschiedlich waren.

Als Teddydocs nahmen Studenten aller Semester teil. Am wenigsten Studenten nahmen aus dem achten und zwölften Semester teil, sicherlich bedingt durch die in diesen beiden Semestern täglichen Pflichtveranstaltungen. Studenten des sechsten und zehnten Semesters waren mit mittleren Anteilen vertreten. Studenten dieser Semester haben in Greifswald im Mai keine Pflichtveranstaltungen und sind oft außerhalb von Greifswald oder arbeiten an einer Promotion. Studenten des zweiten und vierten Semesters waren in dieser Studie am stärksten vertreten. Die Studenten der Vorklinik haben in der Regel einen Stundenplan, der sich aus Pflichtveranstaltungen und freiwilligen Veranstaltungen zusammensetzt, wodurch sie zeitlich relativ flexibel sind. Außerdem ist sicherlich das Interesse am Teddybärkrankenhaus von Seiten der Studenten am Anfang des Studiums am größten, da es oftmals für die Studenten die erste Erfahrung als „Arzt“ darstellt. Da ein Teil der Studenten zu Beginn des Studiums bereits über eine Ausbildung oder ein Praktikum verfügt, wäre es sicherlich interessant, inwieweit die praktischen Vorerfahrungen und damit Sicherheit im Umgang mit Kindern und Patienten das Ergebnis des Teddybärkrankenhauses beeinflusst. Um ausgehend von den unterschiedlichen Voraussetzungen der Studenten einen einheitlichen Vorbereitungsstand zu erreichen, nahmen alle an einem Workshop teil, der sich aus einzelnen Vorträgen zusammensetzte. Auf Grund der im Patientenumgang eher

unerfahrenen Teddydocs wäre es vermutlich sinnvoll, eine interaktive Grundlageneinführung zu geben. Da sicherlich nicht nur die Kinder, sondern auch die Studenten vom Teddybärkrankenhaus profitieren, wäre eine Untersuchung diesbezüglich unter Einbeziehung des Vorwissens und der Effektivität des Workshops wünschenswert.

Die Betreuerinnen der Gruppen beteiligten sich rege an der Befragung. Mit 79% (*Fragebogen 1A und 1B*) bzw. 69% (*Fragebogen 2*) wurde ein Großteil der Fragebögen zurückgegeben. Probleme beim Einsammeln der Erzieherfragebögen lagen darin, dass einige Fragebögen verlegt worden waren, eine andere Erzieherin als diejenige, die die Gruppe normalerweise betreut, mit im Teddybärkrankenhaus war oder beim Einsammeln bzw. Austeilen der Fragebögen die Gruppe betreute. Somit konnten trotz mehrmaliger Nachfrage nicht alle Fragebögen eingesammelt werden.

Die Antworten der Erzieherfragebögen waren frei formuliert. Zur Untersuchung, in welcher Form eine Vorbereitung auf das Teddybärkrankenhaus effektiv ist, wäre ein Instrument mit geschlossenen Fragen günstiger.

Die Erzieherinnen und Lehrerinnen erhielten insgesamt drei Fragebögen. Diese unterschiedlichen Fragebögen stellten nach ausreichender Erklärung kein Problem für die Erzieherinnen dar. Ein großer Vorteil war, dass dadurch verschiedene Aspekte der Vorbereitung untersucht werden konnten. Schwieriger war es offensichtlich, die Fragebögen vollständig auszufüllen und die Fragestellungen genau zu erfassen und zu bearbeiten. Besonders der *Fragebogen 1B* wurde qualitativ sehr unterschiedlich beantwortet, was die Auswertung erschwerte. Der *Fragebogen 2*, der im Nachhinein in der Kita abgeholt werden sollte, konnte gehäuft nicht eingesammelt werden. Das betraf 31% der Fragebögen. Möglicherweise wurde die Zeitspanne bis zur Abholung zu lang gewählt, so dass auch zuvor ausgefüllte Fragebögen in einigen Fällen nicht mehr aufzufinden waren.

Für eine zukünftige Untersuchung wäre eine direkte Befragung der Betreuerinnen in einem persönlichen Interview wahrscheinlich effektiver. Hierbei könnte vermieden werden, dass Fragebögen verlegt werden oder Informationen verloren gehen, weil die Fragebögen unvollständig ausgefüllt worden sind. Allerdings wäre ein Interview auch zeitaufwendiger.

In der in Israel durchgeführten Teddybärkrankenhaus-Studie [18] wurde die Vorbereitung nicht als Aspekt in die Studie einbezogen. In der Studie in Marburg war dies jedoch der Fall [45]. Da man annehmen kann, dass sowohl die längerfristige als auch die unmittelbare

Vorbereitung einer solchen Aktion wie die des Teddybärkrankenhauses Einfluss auf dessen Erleben hat, erschien es angezeigt, die Erzieher zu diesem Punkt zu befragen, auch wenn die Befragung dadurch recht umfangreich wurde.

53,6% aller Erzieherinnen gaben an, dass das Teddybärkrankenhaus die Angst der Kinder vor dem Arzt „auf alle Fälle“ reduziert, nur eine Erzieherin beantwortete diese Frage mit „bestimmt nicht“. Das zeigt, dass die meisten Erzieherinnen das Projekt hinsichtlich seiner Wirksamkeit positiv einschätzen.

Für die Befragung der Kinder wurde eine Einverständniserklärung der Eltern erbeten, die durch die Erzieherinnen zuverlässig eingeholt wurden, sodass die Befragung schließlich bei den meisten Kindern durchgeführt werden konnte. Eine genaue Angabe hierzu kann allerdings nicht gemacht werden, da die Anzahl der Kinder, deren Eltern der Befragung nicht zugestimmt hatten, nicht erfasst wurde. Der erste und zweite Teil der Befragung wurde in unterschiedlichen Situationen durchgeführt. Der erste Teil der Befragung fand im Vorfeld in der Kindertagesstätte statt, in der Regel in ruhiger Atmosphäre und in einem separaten Raum. Durch die Abwesenheit ihrer Erzieherin wirkten manche Kinder verschüchtert. Der Zeitpunkt für die zweite Befragung war direkt im Anschluss an die Behandlung des Kuscheltieres im Teddybärkrankenhaus. Die Atmosphäre war hier unruhiger. Die Kinder mussten sich zuvor schon einige Zeit konzentrieren und befanden sich in einer für sie fremden Umgebung. Möglicherweise wäre es besser gewesen, auch die zweite Befragung in der Kindertagesstätte durchzuführen, was allerdings einen wesentlich höheren zeitlichen und personellen Aufwand bedeutet hätte, der im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich war. Bei solch einer Befragung in der Einrichtung lassen sich auf Grund der vertrauteren Umgebung und dem unweigerlich resultierenden größeren zeitlichen Abstand vom Besuch im Teddybärkrankenhaus geringere Angstwerte vermuten.

Die Befragung wurde durch 18 verschiedene Interviewer durchgeführt, die sich freiwillig an der Studie beteiligten. Eine kleinere Zahl an Interviewern wäre aus Gründen der Standardisierung möglicherweise günstiger gewesen. Das war allerdings aus Termingründen nicht organisierbar. Alle Interviewer wurden durch die Versuchsleiterin eingewiesen und gelegentlich überprüft bzw. korrigiert, sodass, wenn auch nicht von einer im strengen Sinne standardisierten Situation, so doch von einer weitgehend einheitlichen Ausführung ausgegangen werden kann.

Verständnisprobleme der Bilder und der Aufgabenstellung gab es bei den Kindern selten. Sie konnten durch nochmalige Erklärung behoben werden. Die Deutung und Anwendung der dreistufigen Teddygesichtsskala verlief ohne Probleme.

Die Befragungsdauer des Angstbilderfragebogens betrug ungefähr fünf Minuten. Damit konnte der Fragebogen in diesem Setting gut bei allen Kindern durchgeführt werden. Die Kinder konnten sich über diesen Zeitraum gut konzentrieren und der Ablauf des Teddybärkrankenhauses wurde kaum gestört.

Der Angstbilderfragebogen wurde neu konstruiert, da sich in der Literatur kein Fragebogen fand, der hierfür passend war. Das einzige Instrument, das die Ansprüche weitestgehend erfüllte, war die „Hospital fears rating scale“ (HFRS) [39], die zuvor allerdings erst ab einem Alter von vier Jahren eingesetzt worden war und aus 25 Items bestand, was für das Setting Teddybärkrankenhaus als zu lang empfunden wurde. Um einen Vergleich des eigenen Instrumentes mit einem bereits eingesetzten Fragebogen zu gewinnen, wurde die HFRS bei einigen Kindern zusätzlich angewandt und die Ergebnisse verglichen.

Der Spearmansche Korrelationskoeffizient beider Fragebögen war mäßig bis mittelstark positiv (siehe Tabelle 6, Seite 35). Da die HFRS mehr Items als der Angstbilderfragebogen umfasst und auch Ängste außerhalb des medizinischen Bereiches einschließt, war im Vorfeld nur eine eingeschränkte Korrelation erwartet worden. Im Bezug auf identische Teilfragen war die Übereinstimmung ähnlich hoch. Bei der Frage zum Thema „Spritze“ war der Spearmansche Korrelationskoeffizient höher (0,53 bzw. 0,66) als der Korrelationskoeffizient des gesamten Fragebogens, bei dem Item „Zahnarzt“ war er niedriger (0,43 bzw. 0,57). Diese Differenz der Korrelation der beiden Items ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass das Bild des Zahnarztes auch die Interpretation des nur In-den-Mund-Schauens zuließ, während das Bild mit der Spritze für eine Deutung weniger Spielraum ließ.

Neben dem Spearmanschen Korrelationskoeffizienten für die Gesamtskalen wurden für die beiden Einzelitems auch jeweils die gewichteten Kappa-Werte berechnet. Mit 0,46 bzw. 0,61 für das Item „Spritze“ und 0,39 bzw. 0,47 für das Item „Zahnarzt“ ist auch hier eine mäßige Korrelation zu erkennen.

In der zweiten Befragung waren die Korrelationswerte sowohl für die gesamten Fragebögen als auch für die beiden ausgewählten Items größer. Mögliche Gründe hierfür sind die unterschiedliche Umgebung bei den Befragungen oder die Bekanntheit der Fragebögen bei der zweiten Befragung. Es wurden in der zweiten Befragung 61% der in der ersten Befragung

befragten Kinder erneut untersucht. Da dieser Verlust der Probanden durch äußere Umstände (Krankheit und anderes) bedingt war, könnten hier Gründe für systematische Unterschiede liegen.

Auch wenn sich kein wesentlicher Unterschied hinsichtlich der Angstaussprägung bei den Kindern ergab, die mit bzw. nicht mit der HFRS befragt worden sind (siehe Abbildung 19), muss beachtet werden, dass die Auswahl der Kinder, die mit der HFRS befragt worden sind, spontan erfolgte. Für den Ablauf der Befragung im Teddybärkrankenhaus war es sehr gut, dass von Kind zu Kind neu festgelegt werden konnte, ob zusätzlich die HFRS genutzt wurde. Allerdings führte die spontane Auswahl auch dazu, dass in einigen Gruppen die Kinder gar nicht mit der HFRS befragt worden sind oder gerade Kinder, die die Aufgabenstellung schwer verstanden hatten oder mit denen sich die Kommunikation als schwierig erwies, nur mit dem Angstbilderfragebogen befragt worden sind. Die nicht randomisierte Auswahl schränkt die Aussagekraft des systematischen Vergleiches ein.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass beide Fragebögen ähnliche Ergebnisse erzielten. Der Angstbilderfragebogen ließ eigene Interpretationen der Bilder zu. Unter den gegebenen Voraussetzungen im Teddybärkrankenhaus (zeitliche Begrenzung, relativ junge Kinder) scheint der entworfene Angstbilderfragebogen somit ein geeignetes Instrument zur Erhebung verschiedener Angst-Dimensionen zu sein.

Bei der Marburger Studie wurde das kognitive Level der Kinder bestimmt [45], was in Greifswald nicht möglich war. Allerdings umfasste die Zielrichtung der Marburger Studie die Auswirkung des Teddybärkrankenhauses auf das medizinische Wissen, auf welches das kognitive Level einen signifikanten Einfluss hatte. In Greifswald lag der Fokus dagegen auf der Angst.

6.2 Angst vor dem Arzt und deren Einflussfaktoren

Aho und Erickson [7] stellten in ihrer Studie fest, dass die Angst bei Kindern am größten davor war, Körperteile zu verlieren oder Operationen zu haben. Medizinische Prozeduren mit Nadeln waren ebenfalls mit größeren Ängsten verbunden. Routinevorgänge waren dagegen weniger beängstigend. Dies konnten wir bei unserer Befragung bestätigen. Während „Abhören“ und „Zahnarzt“ die Items waren, bei denen die Kinder am häufigsten „wenig Angst“ angaben, gab die Mehrheit der Kinder bei dem Item „Spritze“, ebenso wie bei

„Krankenwagen“, „viel Angst“ an. Die Angst vorm Zahnarzt war fast so gering wie die Angst vorm Abhören. Ursachen hierfür sind wahrscheinlich die Darstellung im Bild, auf dem der Zahnarzt lediglich mit einem Spiegel in den Mund schaut und dass viele Kinder in dem Alter vermutlich noch keine negative Zahnarzterfahrung haben. Der Zahnarztbesuch bei den meisten Kindergartenkindern dürfte eher ein Routinebesuch sein. Das Item „Gipsbein“, bei dem auf dem zugehörigen Bild ein Mädchen in einem Krankenhausbett mit verbundenem Bein dargestellt ist, nimmt einen mittleren Rang ein. Dieses Bild impliziert die „Trennung von zu Hause“, die in mehreren Studien als wesentliche Angst der Kinder im Krankenhaus ermittelt worden ist [5, 6].

Die Ergebnisse der Befragung mit der HFRS unterstützen diese Thesen: die meisten Kinder gaben „viel Angst“ bei invasiven Maßnahmen an: „Angst vor scharfen Messern“, „vor Spritzen“, „vor einer Operation“, „Angst davor, nicht mehr atmen zu können“ und die „Angst von etwas Hohem herunterzufallen“. „Keine Angst“ wurde am meisten bei den „Routinemaßnahmen“: „Angst vor dem Zahnarzt“, „Angst vor dem Kinderarzt“, „Angst vorm Haare schneiden“ und „Angst vorm Flugzeug fliegen“ angegeben.

Es lässt sich schlussfolgern, dass weniger die üblichen ambulanten Versorgungsmaßnahmen als vielmehr die stationären Vorgänge Angst bei den Kindern hervorrufen und hier deshalb auch das größte Potential zur Reduzierung der Angst besteht. Zusätzlich zum Teddybärkrankenhaus wäre wahrscheinlich eine Besichtigung der Kinderstationen und eines Rettungswagens sinnvoll. Zudem müsste untersucht werden, ob ein Einsatz von Spritzen im Teddybärkrankenhaus zur Reduzierung der Angst vor diesen führt.

In der ersten Befragung ergab sich kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Angstaussprägung von Mädchen und Jungen, allerdings gaben die Mädchen mit durchschnittlich 8,83 Punkten etwas mehr Angst als die Jungen an (8,62 Punkte, $p=0,26$). In anderen Studien zeigten die weiblichen Probanden ebenfalls mehr Angst als die männlichen [7, 14].

Bezüglich des Alters gaben die Gruppe der Zwei- bis Dreijährigen und die der Sieben- bis Achtjährigen am meisten Angst an. Methodisch ist hierbei zu beachten, dass dies die beiden Gruppen mit den geringsten Besetzungszahlen waren und die Durchschnittswerte demnach nur eingeschränkt verwertbar sind. Die geringste Angst gaben die Vierjährigen an. Betrachtet man den Boxplot, lässt sich feststellen, dass mit höherem Alter der Kinder die Streubreiten der Antworten geringer werden. Obwohl der Einfluss des Alters nicht statistisch signifikant

war, lässt sich vermuten, dass die jüngeren Kinder ihre Antworten tendenziell weniger abstufen (entweder „keine Angst“ oder „viel Angst“), die älteren hingegen die Fragen differenzierter beantworten.

In der Lage des Kindergartens ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen Sozialraum 1 und 2, wobei die Angst der Kinder aus Sozialraum 1 größer war als die der Kinder aus Sozialraum 2. Sozialraum 1 (Innenstadt) ist in unserer Untersuchung der Stadtteil, bei dem die wenigsten Kinder Leistungen nach dem SGB II erhalten (11,9%, siehe Tabelle 2). Sozialraum 2 (Schönwalde I, Südstadt) hat mit 59,7% nach dem Sozialraum 3 (64,5%) den größten Anteil an Kindern, die Leistungen erhalten. Die teilnehmenden Kindertagesstätten der beiden Sozialräume unterscheiden sich auch hinsichtlich ihrer Trägerschaft. Vier von den sieben Kitas, die aus Sozialraum 1 teilnahmen, befanden sich in kirchlicher Trägerschaft, die übrigen drei in städtischer. Dagegen nahmen aus Sozialraum 2 vier Kitas aus städtischer und zwei aus freier Trägerschaft teil. Aus Sozialraum 3 und 4 kamen mit jeweils knapp 100 Kindern wesentlich weniger Kinder als aus Sozialraum 1 und 2, und die Trägerschaft der Kindergärten zeigt nicht so einen deutlichen Unterschied wie zwischen Sozialraum 1 und 2 (siehe Tabelle 5). Es ist anzunehmen, dass die Eltern der Kinder, die eine Kita in kirchlicher Trägerschaft besuchen, gezielt diese Kindertagesstätte ausgewählt haben, und die Betreuungseinrichtung unter Umständen weiter entfernt vom Wohnort liegt. In städtischen Kindertagesstätten werden vermutlich eher Kinder aus dem näheren Wohnumfeld betreut. Die Untersuchung auf Trägerschaft ließ keine signifikanten Unterschiede erkennen, wenngleich die Befragung kleinere Differenzen zeigte. Kinder aus Kitas in städtischer Trägerschaft gaben nur gering weniger Angst an als Kinder aus Kitas in freier Trägerschaft, wohingegen Kinder, die kirchliche Kitas besuchten, mehr Angst angaben. Somit scheinen Trägerschaft und der Sozialraum zusammengenommen einen Einfluss darzustellen, der allerdings nur moderat zu sein scheint.

Die Angst im Sozialraum 1 war entgegen den Erwartungen größer als im Sozialraum 2, obwohl eine bessere soziale Stellung, wie in Sozialraum 1, umfangreicheres Wissen und die damit verbundene Einsicht in Behandlungsmaßnahmen vermuten lässt, was weniger Angst zur Folge hätte. Eine Erklärungsmöglichkeit wäre, dass der Fragebogen besser verstanden worden ist und differenzierter beantwortet werden konnte. Ebenso könnte es sein, dass die Kinder aus Sozialraum 1 sensibilisierter für das Thema waren und es ihnen bewusster war, was ein Arztbesuch oder Unfall mit sich bringen kann, weswegen sie mehr Angst angaben. Es

lassen sich hier jedoch nur Vermutungen anstellen, eine eindeutige Interpretation ist nicht möglich, weswegen für die Klärung der Frage des Einflusses des Sozialraumes weitere Untersuchungen erforderlich sind.

Die längerfristige Vorbereitung innerhalb der Gruppen hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Angst vor dem Arzt. Allerdings ist auch hier eine Tendenz erkennbar. Bei geringer Vorbereitung war die Angst größer als bei ausgeprägter Vorbereitung. Da sich dieser Unterschied aber als gering und nicht statistisch signifikant darstellte, lässt sich für die Studie der Vorteil ableiten, dass die Angst der Kinder weitgehend unbeeinflusst von der jeweiligen Vorbereitung war.

Bezüglich des Interviewers ergab sich kein Hinweis auf einen Einfluss dadurch, dass dieser männlich oder weiblich war. Bei den Semestern ließen sich dagegen Unterschiede feststellen, die sich auch als signifikant herausstellten. Bei Betrachtung des Boxplots (Abbildung 20) fällt das 2. Semester wegen den geringeren Angstwerten ins Auge. Die übrigen Semester, die den größten Teil der Befragung durchführten, stellen sich untereinander ähnlicher dar. Eine Erklärung kann hier allenfalls vermutet werden. Womöglich lässt sich dieses Ergebnis auf die Persönlichkeit der Interviewer zurückführen, vielleicht spielte auch die höhere Motivation der Interviewer, da sie das erste Mal am Teddybärkrankenhaus teilnahmen, oder auch ein zufälliges Zusammentreffen mit anderen Einflussfaktoren (beispielsweise die Befragung von Kindern aus Kindertagesstätten mit niedrigen Angstwerten) eine Rolle. Der Einfluss des Interviewers wurde hier nicht weiter betrachtet und bedürfte Untersuchungen unter anderen Gesichtspunkten.

Zusammengefasst lässt sich sagen, dass Mädchen mehr Angst als Jungen hatten und dass das Alter der Kinder nur einen geringen Einfluss hatte. Die längerfristige Vorbereitung im Kindergarten wirkte tendenziell angstreduzierend, wobei die quantitative Auswirkung begrenzt blieb. Der Sozialraum aber und die Trägerschaft stellten einen größeren Einflussfaktor auf die Angst der Kinder vor dem Arzt dar.

6.3 Angstreduktion durch das Teddybärkrankenhaus und deren Einflussfaktoren

Bei 206 von 481 Kindern konnte die Angst verringert werden (um durchschnittlich 1,27 Punkte), wohingegen sie bei 149 Kindern vergrößert worden ist (um durchschnittlich 1,26 Punkte) und bei 126 Kindern gleich blieb (siehe Anhang). Obwohl sich dieser Unterschied als nicht statistisch signifikant herausstellte, ist eine klare Tendenz erkennbar. Bei allen Fragen des Angstbilderfragebogens war der Anteil der Kinder, bei denen sich die Angst reduziert, größer als der Anteil, bei dem die Angst vergrößert worden ist. Die Differenz war zum Teil gering (v.a. bei dem Item „Spritze“), aber für das Abhören sogar statistisch signifikant. Für das Item „Zahnarzt“ war der Unterschied ebenfalls gering, für „Krankenwagen“ und „Gipsbein“ im mittleren Bereich.

Das Abhören wird bei allen Kuscheltieren im Teddybärkrankenhaus als Standard durchgeführt. Ausnahmen stellen Einzelfälle dar. Somit ist das Abhören das einzige Item mit einem „lebendigen“ Korrelat im Teddybärkrankenhaus. Der Zahnarztbesuch findet grob geschätzt bei ca. der Hälfte aller Kuscheltiere statt, die übrigen Items sind Dinge, die keine direkt Darstellung im Teddybärkrankenhaus haben. Somit lässt sich schlussfolgern, dass das, was im Teddybärkrankenhaus ausführlich erklärt wird, die Angst reduziert, indirekt aber nicht die Angst vor allen medizinischen Prozeduren und Abläufe verringert.

Um die Einflussfaktoren auf die Angstdifferenz der beiden Untersuchungszeitpunkte ($z_2 - z_1$) zu untersuchen, wurde eine multivariate lineare Regression durchgeführt.

Als einziger signifikanter Faktor stellte sich die Angst des Kindes bei der ersten Befragung heraus. Je mehr Angst die Kinder bei der ersten Befragung angaben, desto größer war die Angstverminderung. Genau dieser Effekt, dass also vor allem vermehrte Angst reduziert werden konnte, war wünschenswert. Dies bestätigen auch die Ergebnisse aus Marburg, wo ebenfalls ängstliche Kinder tendenziell mehr Angstreduktion zeigten [45]. Bei Kindern mit geringem Ausgangswert ist dagegen nur wenig Potenzial da, diesen noch weiter zu verringern.

Die übrigen Faktoren in absteigender Reihenfolge ihres Einflusses waren: Trägerschaft, Sozialraum, Interesse, Intensität des Vorbereitungsprojektes, Geschlecht des Teddydocs, Angst während des Teddybärkrankhauses, Geschlecht des Kindes, Alter, Vorbereitung in der Gruppe, Aktivität des Kindes, Semester des Teddydocs.

Hinsichtlich der Trägerschaft zeigte sich, dass die Angst bei den freien Trägern am stärksten reduziert werden konnte, am wenigsten bei den städtischen. Mit steigender Sozialraumnummer verringerte sich die Angstreduktion. Hier muss auch beachtet werden, dass die Angst zu Beginn bei Sozialraum 1 und bei kirchlichen Trägern am größten war.

Die Teddydocs wurden nach einer Einschätzung des Kindes aus ihrer Sicht hinsichtlich Interesse, Aktivität und Angst befragt. Diese Informationen erschienen hilfreich, da bereits Elkins und Roberts [14] über eine größere Angstreduktion bei allgemein ängstlicheren Kindern berichteten. Alternativ hätten auch die Erzieherinnen [30] oder die Eltern [45] dazu befragt werden können, allerdings hätten diese nicht beurteilen können, wie sich die Kinder in der konkreten Situation des Teddybärkrankenhauses verhalten haben.

Es zeigte sich, dass je mehr Interesse das Kind an der Behandlung zeigte, desto größer war die Angstreduktion. Dies entspricht der zuvor aufgestellten Hypothese. Je mehr Angst das Kind dem Teddydoc gegenüber zeigte, desto geringer war im Mittel die Angstreduktion, dieser Einfluss war jedoch nicht sehr groß. Dies widerspricht den Untersuchungsergebnissen von Elkins und Roberts [14]. Der Einfluss der Aktivität war sehr gering.

Je mehr Vorbereitung in Kindertagesstätte stattfand und je ausgiebiger ein Projekt durchgeführt wurde, desto größer war der Effekt der Angstreduktion. Dabei spielte die längerfristige Vorbereitung eine untergeordnete Rolle. Dies wurde auch in der Marburger Studie gefunden [45]. Es ist demnach durchaus sinnvoll, den Besuch des Teddybärkrankenhauses in eine Projektwoche einzubeziehen und eine gezielte Vorbereitung in der Kindertagesstätte durchzuführen.

Behandelte ein weiblicher Teddydoc das Kuscheltier, verringerte sich die Angst stärker.

Bei Mädchen fand eine größere Angstreduktion als bei Jungen statt, wobei auch der durchschnittliche Ausgangswert bei Mädchen höher war.

Die Angst verminderte sich stärker, je älter das Kind war. Es lässt sich vermuten, dass ältere Kinder mehr Informationen aufnehmen, und auf Grund der Beschreibung des Rollenspiels von Bürki [26], mehr durch das Teddybärkrankenhaus angesprochen werden.

Das Semester des Teddydocs hatte kaum einen Einfluss, jedoch erreichten Teddydocs geringerer Semester eher eine größere Angstreduktion. Da die persönliche Berufserfahrung vor Aufnahme des Studiums jedes einzelnen Teddydocs hier nicht berücksichtigt wurde, können hier nur bedingt objektive Vergleiche angestellt werden.

Schlussfolgernd lässt sich sagen, dass das Teddybärkrankenhaus in unserer Studie die Angst am stärksten bei zuvor ängstlicheren Kindern reduzieren konnte. Die Ergebnisse sprechen dafür, die Vorbereitungsprojekte in den Kindertagesstätten auszubauen.

6.4 Ausblick

Das Teddybärkrankenhaus ist bei allen Beteiligten ein sehr beliebtes Projekt und wird dies vermutlich weiterhin bleiben. Es bietet neben der Angstreduzierung auch die Möglichkeit und einen Anlass, Kindergartenkindern Wissen über den Körper und Aspekte präventiven Verhaltens zu vermitteln. Das gilt sowohl für die Erzieherinnen in der Kindertagesstätte, als auch für die Eltern zu Hause, wo der Besuch im Teddybärkrankenhaus aufbereitet werden kann. 2010 wurde von Studenten die Gelegenheit genutzt und in Greifswald die *Teddyschule* eingeführt. Dabei ging eine kleine Gruppe studentischer Vertreter vor dem Teddybärkrankenhaus in die Kindergärten und vermittelte spielerisch Grundlagen von der Funktion des Körpers und erklärte kurz das Teddybärkrankenhaus. In den Folgejahren fand dieses Projekt aber auf Grund des großen Aufwandes nicht statt. Wünschenswert ist sicherlich ein Ausbau dieses Vorbereitungsprojektes. An den Erzieherfragebögen konnte man sehen, dass in manchen Einrichtungen durchaus sehr gute und ideenreiche Vorbereitungsprojekte entstanden. Andere wiederum führten keine oder nur wenig Vorbereitung durch. Hierfür wäre sicherlich ein Leitfaden für die Erzieherinnen mit konkreten Anstößen und Hilfestellungen für eine ausführliche Vorbereitung des Teddybärkrankenhauses in den Betreuungsstätten sinnvoll.

Der Effekt einer ausgebauten Vorbereitung des Teddybärkrankenhauses könnte in einer erneuten, ausführlicheren Studie untersucht werden. Allerdings müsste hierbei das unterschiedliche Vorwissen und Verständnis der Kinder (auch bedingt durch das unterschiedliche Alter) ähnlich wie in Marburg [45] untersucht und einbezogen werden.

Sowohl in der vorliegenden Studie als auch in der Studie von Bloch und Toker [18] wurden die Kinder kurz nach dem Besuch im Teddybärkrankenhaus befragt. Eine Untersuchung zur längerfristigen Wirkung liegt bisher nicht vor.

2008 wurde in Greifswald parallel eine weitere Befragung der Eltern durch die „bvmd“ („Bundesvereinigung der Medizinstudierenden Deutschlands e.V.“) durchgeführt. In diesem Fragebogen wurden die Eltern nach Vorerfahrungen und Verhalten des Kindes bezüglich Arztbesuchen und Krankenhausaufenthalten befragt. Ebenso wurden sie um eine

Einschätzung gebeten, inwiefern sich das Verhalten des Kindes beim Arzt oder bei einem Krankenhausaufenthalt nach dem Besuch im Teddybärkrankenhaus verändert hat. Die Daten wurden bisher nicht ausgewertet, was aber sicherlich wünschenswert wäre. Durch eine systematische Auswertung dieser Ergebnisse könnte man feststellen, inwieweit vorhergehende Krankenhausaufenthalte die Angst des Kindes beeinflussen, inwieweit die Einschätzung der Angst der Kinder durch die Eltern mit den eigenen Schilderungen im Angstbilderfragebogen übereinstimmen und ob die Eltern eine Auswirkung des Teddybärkrankenhauses bei Arztbesuchen mit dem Kind beobachtet haben.

Ein weiterer Aspekt, der in dieser Studie nicht erfasst worden ist, ist der Gewinn, den die beteiligten Medizinstudenten aus dem Projekt ziehen können. Denn es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass gerade Studierende der vorklinischen Semester, die bisher wenig Patientenkontakt hatten, durch die Möglichkeit der Interaktion mit einem „eigenen“ Patienten im Setting eines Rollenspiels für ihre Ausbildung profitieren.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Projekt des Teddybärkrankenhauses noch viel ausbaubares Potential vor allem für die Kinder, aber auch für die Studenten bietet. Es ist zu hoffen, dass sich weiterhin Medizinstudenten und Unterstützungspersonen finden, die eine Durchführung des Projektes auch in den nächsten Jahren ermöglichen.

7. Zusammenfassung

Das Teddybärkrankenhaus ist ein weltweites Projekt, welches bei Kindern die Angst vor dem Arzt reduzieren soll und jährlich durch Medizinstudenten in Greifswald durchgeführt wird. Kernstück ist ein Rollenspiel, bei dem die Kinder ihr krankes Kuscheltier von einem „Teddydoc“ untersuchen und behandeln lassen. Da es deutschlandweit noch keine systematische Studien dazu gab, sollte herausgefunden werden, wie viel Angst die Kinder vor medizinischen Situationen zeigen und ob diese durch einen Besuch im Teddybärkrankenhaus reduziert werden kann. Außerdem wurde untersucht, inwieweit sich die Lage und Trägerschaft des Kindergartens bzw. der Schule, das Geschlecht, das Alter und die vorbestehende Ängstlichkeit des Kindes sowie die Intensität der Vorbereitung in der Einrichtung auf Angst und Angstreduktion auswirken. Als Instrument wurde ein fünfteiliger Bilderfragebogen entwickelt, bei dem typische Situationen (Abhören, Zahnarzt, Kind mit Gipsbein im Krankenhausbett, Spritzen, Abtransport durch Rettungswagen) dargestellt wurden. Die Einschätzung durch die Kinder erfolgte auf einer dreistufigen Teddygesichtsskala. Zur Validierung dieses Fragebogens wurden einige Kinder zusätzlich mit der etablierten „Hospital Fears Rating Scale“ (HFRS) befragt. Insgesamt 569 Kinder aus 18 Kindertagesstätten und einer Schule in Greifswald wurden zwei Wochen vor dem Besuch im Teddybärkrankenhaus im Setting ihrer Kindertagesstätte interviewt. Unmittelbar nach der Intervention durch das Teddybärkrankenhaus wurden 481 der zuvor befragten Kinder erneut mit dem Bilderfragebogen befragt. Zusätzlich wurden die Betreuerinnen zur Vorbereitung in den Gruppen befragt und das Verhalten der Kinder im Teddybärkrankenhaus durch die Teddydocs eingeschätzt.

Die Probanden waren zwischen zwei und acht Jahren alt. In der Zielgruppe der Drei- bis Sechsjährigen waren rund 35% der in Greifswald gemeldeten Kinder beteiligt. Bei den Fünf- und Sechsjährigen betrug der Anteil 49%. „Viel Angst“ gaben die meisten Kinder (40%) beim Item „Spritze“ an. Die meisten Kinder gaben „keine Angst“ beim Item „Abhören“ an (82%). Items, für die die meisten Kinder bei der HFRS „viel Angst“ angaben, waren: Angst vor scharfen Messern, vor Spritzen und Angst davor, nicht mehr atmen zu können. Die HFRS und der Bilderfragebogen korrelierten mit einem Spearmanschen Korrelationskoeffizienten von 0,49 (erste Befragung) bzw. 0,64 (zweite Befragung) mäßig miteinander. Auch die Einzelitems „Spritze“ und „Zahnarzt“, die Bestandteil beider Fragebögen sind, korrelierten mäßig miteinander.

In der ersten Befragung gaben die Mädchen etwas mehr Angst an als Jungen. Bezüglich des Alters gaben die Gruppe der Zwei- bis Dreijährigen und der Sieben- bis Achtjährigen am meisten Angst an. Die geringste Angst gaben die Vierjährigen an.

Kinder, die einen Kindergarten in Sozialraum 1 (Innenstadt u.a., eher höherer sozialer Status) besuchten, hatten signifikant mehr Angst als Kinder aus Sozialraum 2 (Schönwalde und Südstadt, eher niedriger sozialer Status). Hinsichtlich der Trägerschaft gaben Kinder aus Einrichtungen in städtischer Trägerschaft nur gering weniger Angst an als Kinder aus Einrichtungen in freier Trägerschaft. Bei geringer Vorbereitung des Teddybärkrankenausbesuches in der Kindertagesstätte war die Angst größer als bei ausgeprägter Vorbereitung.

Der Vorzeichenrangsummentest für den Vergleich der beiden Testzeitpunkte mit dem Bilderfragebogen ergab, dass die Angst bei 206 von 481 Kindern reduziert worden ist und bei 149 vergrößert wurde. Diese Tendenz ist für alle Items zu erkennen, für das Item „Abhören“ war die Reduktion der Angst nach dem Besuch im Teddybärkrankenhaus statistisch signifikant. Auch beim Vergleich der beiden Testzeitpunkte mit der HFRS ist diese Tendenz erkennbar, es ergaben sich hier allerdings keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Eine multivariate Regression wurde zur Untersuchung der simultanen Auswirkung aller Einflussfaktoren auf die Angstreduktion durchgeführt. Als wichtigster Einflussfaktor stellte sich die Stärke der angegebenen Angst bei der ersten Befragung heraus: je mehr Angst die Kinder zu Beginn angaben, desto stärker konnte diese reduziert werden. Weitere wichtige Einflussfaktoren stellten sich dagegen im multivariaten Modell als nicht signifikant heraus: der Sozialraum und die Trägerschaft der Kindertagesstätte/Schule, das Interesse des Kindes und die Intensität der Vorbereitung in der Kindertagesstätte. Weitere untersuchte Faktoren mit geringerem Einfluss waren die Angst des Kindes in der Einschätzung durch den Teddydoc, das Geschlecht des Kindes und das Geschlecht des Teddydocs. Kaum einen Einfluss dagegen hatten das Alter des Kindes, die längerfristige Vorbereitung in der Einrichtung, die Aktivität des Kindes und das Semester des Teddydocs.

Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass das Teddybärkrankenhaus die Angst der Kinder reduziert. Zudem bekommen die Kinder im Vorschulalter die Gelegenheit, sich mit den Themen Krankheit und Gesundheit auseinanderzusetzen. Die Ergebnisse sprechen insgesamt für eine Ausweitung des Projektes.

I. Literaturverzeichnis

1. Creedon, C.M., Teddy bear clinic. *Today's OR Nurse*, 1989. **11**(2): S. 31-3.
2. Santen, L. und T. Feldman, Teddy bear clinics: a huge community project. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 1994. **19**(2): S. 102-6.
3. Zimmermann, P.G. und L. Santen, Teddy says "Hi!": Teddy bear clinics revisited. *J Emerg Nurs*, 1997. **23**(1): S. 41-4.
4. Dührsen, B. und K. Peldschus, *Teddybär-Krankenhaus, Handbuch*. 2002.
5. Carney, T., S. Murphy, J. McClure, E. Bishop, C. Kerr, J. Parker, F. Scott, C. Shields und L. Wilson, Children's views of hospitalization: an exploratory study of data collection. *Journal of Child Health Care*, 2003. **7**(1): S. 27-40.
6. Coyne, I., Children's experiences of hospitalization. *Journal of Child Health Care*, 2006. **10**(4): S. 326-336.
7. Aho, A.C. und M.T. Erickson, Effects of grade, gender and hospitalization on children's medical fears. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 1985. **6**(3): S. 146-153.
8. Dahlquist, L.M., K. M. Gil, F. D. Armstrong, D. D. DeLawyer, P. Greene und D. Wuori, Preparing children for medical examinations: the importance of previous medical experience. *Health Psychol*, 1986. **5**(3): S. 249-59.
9. Kain, Z.N., A. A. Caldwell-Andrews, I. Maranets, B. McClain, D. Gaal, L. C. Mayes, R. Feng und H. Zhang, Preoperative anxiety and emergence delirium and postoperative maladaptive behaviors. *Anesth Analg*, 2004. **99**(6): S. 1648-54, table of contents.
10. Kain, Z.N., J. MacLaren, B. C. McClain, H. Saadat, S. M. Wang, L. C. Mayes und G. M. Anderson, Effects of age and emotionality on the effectiveness of midazolam administered preoperatively to children. *Anesthesiology*, 2007. **107**(4): S. 545-52.
11. Davidson, A.J., P. P. Shrivastava, K. Jansen, G. H. Huang, C. Czarnecki, M. A. Gibson, S. A. Stewart und R. Stargatt, Risk factors for anxiety at induction of anesthesia in children: a prospective cohort study. *Paediatr Anaesth*, 2006. **16**(9): S. 919-27.
12. Melamed, B.G. und L.J. Siegel, Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. *J Consult Clin Psychol*, 1975. **43**(4): S. 511-21.

13. Roberts, M.C., S. K. Wurtele, R. R. Boone, L. J. Ginther und P. D. Elkins, *Reduction of medical fears by use of modeling: A prevention application in a general population of children. Journal of Pediatric Psychology*, 1981. **6**(3): S. 293-300.
14. Elkins, P.D. und M.C. Roberts, *Reducing Medical Fears in a General Population of Children: A Comparison of Three Audiovisual Modeling Procedures. J. Pediatr. Psychol.*, 1985. **10**(1): S. 65-75.
15. Vagnoli, L., S. Caprilli, A. Robiglio und A. Messeri, *Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: a randomized, prospective study. Pediatrics*, 2005. **116**(4): S. e563-7.
16. Vagnoli, L., S. Caprilli, und A. Messeri, *Parental presence, clowns or sedative premedication to treat preoperative anxiety in children: what could be the most promising option? Paediatr Anaesth*, 2010. **20**(10): S. 937-43.
17. Golan, G., P. Tighe, N. Dobija, A. Perel und I. Keidan, *Clowns for the prevention of preoperative anxiety in children: a randomized controlled trial. Paediatr Anaesth*, 2009. **19**(3): S. 262-6.
18. Bloch, Y. und A. Toker, *Doctor, is my Teddy bear OK? A "Teddy bear hospital" as a method to reduces children's fear of hospitalization. Israel Medical Association Journal*, 2008. **10**(8-9): S. 597-599.
19. Perrin, E.C. und J.M. Perrin, *Clinicians' assessments of children's understanding of illness. Am J Dis Child*, 1983. **137**(9): S. 874-8.
20. Perrin, E.C. und P.S. Gerrity, *There's a demon in your belly: children's understanding of illness. Pediatrics*, 1981. **67**(6): S. 841-849.
21. Brewster, A.B., *Chronically ill hospitalized children's concepts of their illness. Pediatrics*, 1982. **69**(3): S. 355-62.
22. Bibace, R. und M.E. Walsh, *Development of children's concepts of illness. Pediatrics*, 1980. **66**(6): S. 912-7.
23. Garz, D., *Jean Piaget: Die Strukturen des Denkens, in Sozialpsychologische Entwicklungstheorien : Von Mead, Piaget und Kohlberg bis zur Gegenwart. 3. Auflage 2006, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 51-87.*
24. Vessey, J.A., *Comparison of two teaching methods on children's knowledge of their internal bodies. Nurs Res*, 1988. **37**(5): S. 262-7.

25. Kochan, B., Editor. *Einleitung, in Rollenspiel als Methode sozialen Lernens : ein Reader* 1981, Athenäum-Verlag: Königstein/Ts., S. 17-30.
26. Bürki, D., *Vom Symbol- zum Rollenspiel, in Kinder im Vorschulalter, Editor: B. Zollinger. 2008, Haupt Verlag: Bern. S. 11-46.*
27. Wolf, D.P., J. Rygh, und J. Altshuler, *Agency and experience: actions and states in play narratives, in Symbolic Play: The Development of Social Understanding, Editor: I. Bretherton. 1984, Academic Press Inc.: Orlando, Florida. S. 195-217.*
28. Lugt-Tappeser, H., *Können Kinder ihr Ängste schildern? Eine Interviewstudie zum Vergleich der Einschätzung kindlicher Ängste durch verhaltensbeobachtungen, die Kinder selbst, deren Erzieherinnen und Mütter. Prax Kinderpsychol Kinderpsychiat, 1994. 43: S. 194-203.*
29. Döpfner, M., Editor. *Deutsche Bearbeitung der Child behavior checklist (CBCL/4-18) : Einführung und Anleitung zur Handauswertung Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen : (CBCL/4-18) ed. A.D.C.B. Checklist. Vol. 2 mit deutschen Normen. 1998, Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik Köln.*
30. Lugt-Tappeser, H., C. Trudewind, and K. Schneider, *Die Marburger Angstzeichenliste: Ein Beobachtungsverfahren zur Erfassung der Ängstlichkeit im Vorschulalter. Bericht Nr. 106 aus dem Fachbereich Psychologie. 1992, Marburg: Philipps-Universität.*
31. Kain, Z.N., L. C. Mayes, D. V. Cicchetti, A. L. Bagnall, J. D. Finley und M. B. Hofstadter, *The Yale Preoperative Anxiety Scale: How does it compare with a "Gold Standard"? Anest Analg, 1997. 85: S. 783-8.*
32. Clatworthy, S., K. Simon, und M. Tiedeman, *Child drawing: hospital manual. J Pediatr Nurs, 1999. 14(1): S. 10-8.*
33. Clatworthy, S., K. Simon, und M.E. Tiedeman, *Child drawing: hospital--an instrument designed to measure the emotional status of hospitalized school-aged children. J Pediatr Nurs, 1999. 14(1): S. 2-9.*
34. Lentz, K., *Fears an worries of young children as expressed in a contextual play setting. J Child Psychol Psychiat, 1985. 26(6): S. 981-987.*

35. Deegener, G., M. Alt, A. Engelschnitt, B. Janthur und C. Lambert, *Hamster-Test. Illustrierter Fragebogen zur Untersuchung der emotionalen Stabilität von Kindern.* Beltz ed. 1988, Weinheim.
36. Scherer, M.W. und C.Y. Nakamura, *A fear survey schedule for children (FSS-FC): A factor analytic comparison with manifest anxiety (CMAS).* *Behaviour Research and Therapy*, 1968. **6**(2): S. 173-182.
37. Ollendick, T.H., *Reliability and validity of the Revised Fear Surgery Schedule for Children (FSSC-R).* *Behav Res Ther*, 1983. **21**(6): S. 685-92.
38. McCathie, H. und S.H. Spence, *What is the revised Fear Survey Schedule for Children measuring?* *Behav Res Ther*, 1991. **29**(5): S. 495-502.
39. Fischer, J., Corcoran, K. J., *Measures for clinical practice and research: A sourcebook.* 4. Auflage, 2007, Oxford University Press: NY, Vol. 1, S. 548-549.
40. Valla, J.P., L. Bergeron, H. Berube, N. Gaudet und M. St-Georges, *A structured pictorial questionnaire to assess DSM-III-R-based diagnoses in children (6-11 years): development, validity, and reliability.* *J Abnorm Child Psychol*, 1994. **22**(4): S. 403-23.
41. Muris, P., C. Meesters, B. Mayer, N. Bogie, M. Luijten, E. Geebelen, J. Bessems und C. Smit, *The Koala Fear Questionnaire: a standardized self-report scale for assessing fears and fearfulness in pre-school and primary school children.* *Behav Res Ther*, 2003. **41**(5): S. 597-617.
42. *Sozialanalyse 2007/2008.* 31.12.2008, Universitäts- und Hansestadt Greifswald: Greifswald.
43. Karte verfügbar auf: www.openstreetmap.org, 13.07.2012
44. Gaede, R., Statistikstelle Greifswald, *Persönliche E-Mail-Kommunikation vom 02.03.2011 an F. Thalheim, Betreff: "AW: Doktorarbeit Teddybärkrankenhaus"*
45. Leonhardt, C., J. Margraf-Stiksrud, A. Szerencsi, L. Badners und R. F. Maier, *Wie wirksam ist die „Teddybärklinik“, um gesundheitsbezogenes Wissen und medizinbezogene Ängste bei 5jährigen Kindern zu verändern?*, Poster auf dem Gemeinsamen Kongress der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGMP) und der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS). 2010. Gießen.

46. Leonhardt, C., J. Margraf-Stiksrud, L. Badners, A. Szerencsi und R. F. Maier, Does the "Teddy Bear Hospital" enhances preschool children's knowledge? A pilot study with a pre/post-case control design in Germany. *J Health Psychol*, 2014. **19**(10): S. 1250-60

II. Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

<i>Abbildung 1: Übersicht über einige Methoden zur Erfassung von Angst bei Kindern</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 2: Stadt Greifswald mit farblich markierten Sozialräumen [43]</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 3: Prozentualer Anteil der Teilnehmer, in den verschiedenen Altersgruppen</i>	<i>19</i>
<i>Abbildung 4: Semester der Teddydocs (Erfassung durch die Befragung, n=77)</i>	<i>20</i>
<i>Abbildung 5: Bilder des Angstbilderfragebogens (Zeichnungen von Angelika Korth)</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 6: Visuelle Analogskala des Angstbilderfragebogens</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 7: Zeitlicher Ablauf der Befragung</i>	<i>25</i>
<i>Abbildung 8: Skizze der Befragung zum ersten Bild</i>	<i>26</i>
<i>Abbildung 9: Stadt Greifswald [43] mit Kindergärten und sozialräumliche Anordnung</i>	<i>30</i>
<i>Abbildung 10: 4. Frage des Erzieherfragebogens 2</i>	<i>31</i>
<i>Abbildung 11: Prozentualer Anteil der Antworten in der ersten Befragung mit dem Angstbilderfragebogen</i>	<i>32</i>
<i>Abbildung 12: Prozentualer Anteil der Antworten der einzelnen Items in der ersten Befragung mit der HFRS</i>	<i>33</i>
<i>Abbildung 13: Prozentualer Anteil der Antworten in den Subskalen der HFRS bei der ersten Befragung</i>	<i>34</i>
<i>Abbildung 14: Boxplot zu Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von dem Alter</i>	<i>37</i>
<i>Abbildung 15: Boxplot zu Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Lage des Kindergartens</i>	<i>37</i>
<i>Abbildung 16: Boxplot zu Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit vom Semester des Interviewers</i>	<i>39</i>
<i>Abbildung 17: Veränderung der Angstaussprägung in den Items des Angstbilderfragebogens</i>	<i>40</i>
<i>Abbildung 18: Veränderung der Angstaussprägung in den HFRS-Subskalen</i>	<i>40</i>

<i>Tabelle 1: Sozialräume und Stadtteile der Stadt Greifswald</i>	15
<i>Tabelle 2: Auszug aus "Sozialanalyse 2007/2008" für Greifswald [42]</i>	16
<i>Tabelle 3: Übersicht über die Teilnehmerzahlen zu den beiden Befragungszeitpunkten</i>	28
<i>Tabelle 4: Anteil der Besucher des Teddybärkrankenhauses an der Gesamtkinderzahl Greifswalds [44] nach Alter</i>	28
<i>Tabelle 5: Übersicht über die teilnehmenden Kitas und zugehörige Zahl der Kinder</i>	29
<i>Tabelle 6: Spearmanscher Korrelationskoeffizient und gewichtetes Kappa zum Vergleich des Angstbilderfragebogen und der HFRS zu beiden Befragungszeitpunkten</i>	35
<i>Tabelle 7: Veränderung der Angst im Vergleich bei allen Kindern und bei Kindern, die mit der HFRS befragt worden sind</i>	35
<i>Tabelle 8: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit vom Geschlecht des Kindes</i>	36
<i>Tabelle 9: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit vom Alter des Kindes</i>	36
<i>Tabelle 10: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Lage des Kindergartens</i>	37
<i>Tabelle 11: Chi-Quadrat-Test zu Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Lage des Kindergartens in den einzelnen Sozialräumen</i>	38
<i>Tabelle 12: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Trägerschaft des Kindergartens</i>	38
<i>Tabelle 13: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit von der Vorbereitung in der Kindertagesstätte (Erzieherfragebogen 1A)</i>	38
<i>Tabelle 14: Angst vor dem Arzt in Abhängigkeit vom Interviewer</i>	39
<i>Tabelle 15: Einflussfaktoren auf die Angstveränderung - Koeffizienten des multivariaten Modells</i>	42
<i>Tabelle 16: Mittelwerte der Angstveränderungen bei unterschiedlichen Einflussfaktoren</i>	44

III. Anhang

A. Befragungsprotokoll und Fragebögen

Protokoll zur Befragung zum Teddybärkrankenhaus 2008

Kindergarten: Am Rosengarten	Gruppe: 1518
Name:	Geburtsdatum:

A) Befragung vor dem Teddybärkrankenhaus

Datum: Uhrzeit: Befrager:

			
	1	2	3
1. Abhören			
2. Spritze			
3. Krankenwagen			
4. Gipsbein			
5. Zahnarzt			

Hospital fears rating scale

	1	2	3
1. Hast du Angst vor scharfen Messern?			
2. Hast du Angst davor, ins Krankenhaus zu müssen?			
3. Hast du Angst, wenn du zum Zahnarzt gehen musst?			
4. Hast du Angst, wenn du zum Kinderarzt gehen musst?			
5. Hast du Angst davor, eine Spritze zu bekommen?			
6. Hast du Angst vorm Haare schneiden?			
7. Hast du Angst davor, dass dir im Auto übel wird?			
8. Hast du Angst vor tiefem Wasser?			
9. Hast du Angst davor, schwer krank zu sein?			
10. Hast du Angst davor, Blut zu sehen?			
11. Hast du Angst davor, allein ohne Eltern irgendwo zu schlafen?			
12. Hast du Angst davor, eine Operation zu haben?			
13. Hast du Angst davor, dass du dich schneidest?			
14. Hast du Angst davor, dass dir im Kindergarten übel wird?			
15. Hast du Angst davor, plötzlich nicht mehr atmen zu können?			
16. Hast du Angst vor Menschen mit Masken (vor Nase und Mund)?			
17. Hast du Angst vor Spinnen?			
18. Hast du Angst davor, Fehler zu machen?			
19. Hast du Angst, wenn es dunkel ist?			
20. Hast du Angst vor großen und bösen Hunden?			
21. Hast du Angst vorm Flugzeug fliegen?			
22. Hast du Angst davor, bestraft zu werden?			
23. Hast du Angst vor Wirbelstürmen?			
24. Hast du Angst vor Geistern oder Spuk?			
25. Hast du Angst von etwas Hohem herunter zu fallen (aus dem Fenster)?			

B) Untersuchung und Behandlung des Teddys

Name des Teddydocs:

Bitte schätze das Verhalten des Kindes während dem Teddybärkrankenhaus ein! (1= gar nicht, 5=sehr)

- a) Wie ängstlich war das Kind? 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
b) Wie interessiert war das Kind? 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
c) Wie aktiv hat sich das Kind beteiligt? 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

Kuscheltier

Spezies:

Hat es Heuschnupfen? ☐ ja ☐ nein

Bekommt es von irgendetwas Ausschlag? ☐ ja ☐ nein Wenn ja, von was? _____

Gibt es etwas, was dein Kuscheltier gar nicht mag? _____

Endgültige Diagnose: _____

Besuch beim Zahnarzt ☐ ja ☐ nein

Bemerkungen: _____

C) Befragung nach dem Teddybärkrankenhaus

Datum:

Uhrzeit:

Befrager:

	1	2	3
1. Abhören			
2. Spritze			
3. Krankenwagen			
4. Gipsbein			
5. Zahnarzt			

Hospital fears rating scale

	1	2	3
1. Hast du Angst vor scharfen Messern?			
2. Hast du Angst davor, ins Krankenhaus zu müssen?			
3. Hast du Angst, wenn du zum Zahnarzt gehen musst?			
4. Hast du Angst, wenn du zum Kinderarzt gehen musst?			
5. Hast du Angst davor, eine Spritze zu bekommen?			
6. Hast du Angst vorm Haare schneiden?			
7. Hast du Angst davor, dass dir im Auto übel wird?			
8. Hast du Angst vor tiefem Wasser?			
9. Hast du Angst davor, schwer krank zu sein?			
10. Hast du Angst davor, Blut zu sehen?			
11. Hast du Angst davor, allein ohne Eltern irgendwo zu schlafen?			
12. Hast du Angst davor, eine Operation zu haben?			
13. Hast du Angst davor, dass du dich schneidest?			
14. Hast du Angst davor, dass dir im Kindergarten übel wird?			
15. Hast du Angst davor, plötzlich nicht mehr atmen zu können?			
16. Hast du Angst vor Menschen mit Masken (vor Nase und Mund)?			
17. Hast du Angst vor Spinnen?			
18. Hast du Angst davor, Fehler zu machen?			
19. Hast du Angst, wenn es dunkel ist?			
20. Hast du Angst vor großen und bösen Hunden?			
21. Hast du Angst vorm Flugzeug fliegen?			
22. Hast du Angst davor, bestraft zu werden?			
23. Hast du Angst vor Wirbelstürmen?			
24. Hast du Angst vor Geistern oder Spuk?			
25. Hast du Angst von etwas Hohem herunter zu fallen (aus dem Fenster)?			

Fragebogen 1A für ErzieherInnen: Mein Teddy geht bald ins Teddybärkrankenhaus!

Kindergarten: Sprachheilkindergarten Code-Nr.: 1118	Gruppe: _____
Name der Gruppenleiterin: _____	Anzahl der Kinder: _____

Liebe ErzieherInnen,

wir danken für Ihre Mithilfe zur Auswertung des diesjährigen Teddybärkrankenhauses! Wir würden uns freuen, wenn Sie diese Fragebögen möglichst sorgfältig ausfüllen.

Gerne würde ich von Ihnen wissen, welche Projekte und Aktivitäten Sie mit den Kindern Ihrer Gruppe rund ums Thema Gesundheit und Krankheit seit Januar 2008 unternommen haben. Gern können Sie auch hinter die Fragen noch Ergänzungen schreiben.

1. Haben Sie gemeinsame Arztbesuche unternommen? ☐ ja ☐ nein
Was für einen Arzt haben Sie besucht? _____
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden
2. Haben Sie eine Rettungswache besucht? ☐ ja ☐ nein
Welche Rettungswache haben Sie besucht? _____
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden
3. Haben Sie an einem Erste-Hilfe-Kurs teilgenommen? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden
4. Haben Sie am Kita-Projekt der Zahnklinik teilgenommen? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden
5. Hatten Sie eine Projektwoche zum Thema? ☐ ja ☐ nein
Wenn ja, dann beschreiben Sie bitte, was Sie in der Projektwoche gemacht haben!

6. Haben Sie Bücher/Geschichten zum Thema vorgelesen? ☐ ja ☐ nein
Können Sie bitte die Titel der Bücher nennen?

Bei Fragen können Sie sich jederzeit wenden an: Franziska Thalheim Tel.: 03834/776697 oder Handy: 0163/8201974

Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

7. Haben Sie in der Gruppe Lieder oder Gedichte zum Thema gelernt? ☐ ja ☐ nein
Können Sie bitte die Titel nennen?

Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

8. Haben Sie Bilder zum Thema malen/ausmalen lassen? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

9. Haben Sie ein Spiel-Arztkoffer in der Gruppe? ☐ ja ☐ nein

10. Haben Sie Spiele zum Thema angeregt? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

11. Haben Sie mit den Kindern über das Krankenhaus gesprochen? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

12. Haben Sie mit den Kindern über gesunde Ernährung gesprochen? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja.....☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

13. Haben Sie mit den Kindern über den Aufbau des Körpers gesprochen? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

14. Haben Sie mit den Kindern über bestimmte Krankheiten gesprochen? ☐ ja ☐ nein
Über welche Krankheiten haben Sie mit den Kindern gesprochen?

Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

15. Haben Sie mit Ihnen darüber gesprochen, wie Krankheiten entstehen? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja.....☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

16. Haben Sie mit ihnen darüber gesprochen, wie man Krankheiten verhindern kann? ☐ ja ☐ nein
Haben Sie das regelmäßig gemacht? ☐ ja ☐ nein, wenn ja, wie oft? _____
Wie viel Zeit haben Sie insgesamt dafür aufgewendet? _____ Stunden

Bei Fragen können Sie sich jederzeit wenden an: Franziska Thalheim Tel.: 03834/776697 oder Handy: 0163/8201974

Fragebogen 1B für ErzieherInnen: Mein Teddy geht bald ins Teddybärkrankenhaus!

Kindergarten: Sprachheilkindergarten	Gruppe:	Code-Nr.: 1118
Name der Gruppenleiterin:	Anzahl der Kinder:	

Liebe Erzieherin,

wir danken für Ihre Mithilfe zur Auswertung des diesjährigen Teddybärkrankenhauses! Wir würden uns freuen, wenn Sie diese Fragebögen möglichst sorgfältig ausfüllen.

Bitte listen Sie in der untenstehenden Tabelle wie in einer Art Tagebuch ab dem heutigen Tag auf, welche Aktivitäten im Hinblick auf den Besuch im Teddybärkrankenhaus Sie mit den Kindern unternehmen (alle Aktivitäten rund um Gesundheit und Krankheit, Bücher, Gedichte, gemeinsame Arztbesuche, Projektwochen, Spiele, Bilder malen etc.).

Datum	Beginn/Ende der Aktivität	Aktivität

Bei Fragen können Sie sich jederzeit wenden an: Franziska Thalheim Tel.: 03834/776697 oder Handy: 0163/8201974

Fragebogen 2 für ErzieherInnen: Mein Teddy war im Teddybärkrankenhaus!

Kindergarten: Sprachheilkindergarten

Gruppe:

Code-Nr.: 1118

Name der Gruppenleiterin:

Anzahl der Kinder:

Liebe ErzieherInnen!

Wir bitten Sie, diesen Fragebogen bis ca. 2 Wochen nach dem Teddybärkrankenhaus auszufüllen. Wir werden ihn dann bei Ihnen abholen und gleichzeitig noch einen Fragebogen für die Eltern mitbringen. Wir danken ganz herzlich für Ihre großartige Hilfe und Unterstützung bei der Auswertung und Verbesserung des Teddybärkrankenhauses! Wir hoffen, Sie im nächsten Jahr wieder dabei haben zu können!

Waren Sie zum ersten Mal mit dieser Gruppe im Teddybärkrankenhaus?

☐ ja

☐ nein, zum ____ . Mal

Waren Sie persönlich das erste Mal im Teddybärkrankenhaus?

☐ ja

☐ nein

Wie hat das Teddybärkrankenhaus Ihnen insgesamt gefallen? (1=überhaupt nicht, 5= sehr gut)

1 2 3 4 5

Denken Sie, dass das Teddybärkrankenhaus dazu beigetragen hat, dass die Kinder weniger Angst vorm Arzt haben? (1= bestimmt nicht, 5= auf alle Fälle)

1 2 3 4 5

Was hat Ihnen besonders gut gefallen?

Was hat Ihnen nicht gefallen?

Würden Sie nächstes Jahr wieder teilnehmen wollen?

☐ ja

☐ nein

Bei Fragen können Sie sich jederzeit wenden an: Franziska Thalheim Tel.: 03834/776697 oder Handy: 0163/8201974

Wenn nein, warum nicht?

Was geschah nach dem Teddybärkrankenhaus, wie wurde der Besuch in der Gruppe verarbeitet?

Wie lange haben die Kinder noch davon gesprochen?

_____ Tage _____ Wochen

Gab es Fragen, die im Teddybärkrankenhaus nicht geklärt werden konnten?

Haben Sie irgendwelche Wünsche, Anregungen, Kommentare?

Hätten Sie Interesse an weiteren Projekten zum Thema Gesundheitsförderung, z.B. in Vorbereitung auf das Teddybärkrankenhaus?

☐ ja

☐ vielleicht

☐ nein

Vielen Dank!

Bei Fragen können Sie sich jederzeit wenden an: Franziska Thalheim Tel.: 03834/776697 oder Handy:
0163/8201974

B. Ergänzende Ergebnisse

Antworten der Einzelitems der HFRS bei der 1. Befragung

	Häufigkeit			Anteil in Prozent		
	keine Angst	wenig Angst	viel Angst	keine Angst	wenig Angst	viel Angst
1.	148	76	170	37,6	19,3	43,2
2.	164	117	113	41,6	29,7	28,7
3.	305	47	42	77,4	11,9	10,7
4.	305	68	21	77,4	17,3	5,3
5.	128	108	158	32,5	27,4	40,1
6.	360	24	10	91,4	6,1	2,5
7.	237	83	74	60,2	21,1	18,8
8.	170	88	135	43,3	22,4	34,4
9.	158	110	125	40,2	28	31,8
10.	233	72	89	59,1	18,3	22,6
11.	227	77	90	57,6	19,5	22,8
12.	151	81	162	38,3	20,6	41,1
13.	139	102	153	35,3	25,9	38,8
14.	232	89	73	58,9	22,6	18,5
15.	125	80	189	31,7	20,3	48
16.	253	70	71	64,2	17,8	18
17.	195	79	120	49,5	20,1	30,5
18.	227	99	68	57,6	25,1	17,3
19.	263	67	64	66,8	17	16,2
20.	211	80	103	53,6	20,3	26,1
21.	307	46	41	77,9	11,7	10,4
22.	158	98	138	40,1	24,9	35
23.	175	89	130	44,4	22,6	33
24.	207	57	130	52,5	14,5	33
25.	158	77	159	40,1	19,5	40,4

Angstveränderung Angstbilderfragebogen

	Häufigkeit (Prozent) bei N=481					
	Frage 1: Abhor- chen	Frage 2: Spritze	Frage 3: Kranken- wagen	Frage 4: Gipsbein	Frage 5: Zahnarzt	Summe
Weniger Angst	78 (16,2%)	107 (22,3%)	131 (27,2%)	135 (28,1%)	83 (17,3%)	206 (42,8%)
Unverändert	383 (79,6%)	271 (56,3%)	257 (53,4%)	239 (49,7%)	328 (68,2%)	126 (26,2%)
Mehr Angst	20 (4,2%)	103 (21,4%)	93 (19,3%)	107 (22,3%)	70 (14,6%)	149 (31%)
P	<.0001	0.7833	0.0108	0.0718	0.2948	0.0024

Häufigkeit der Differenzen der einzelnen Fragen des Angstbilderfragebogens
(Vorzeichentest)

	Häufigkeit (Prozent) bei N=481				
Differenz zw. 2. und 1. Befragung	Frage 1: Abhören	Frage 2: Spritze	Frage 3: Krankenwagen	Frage 4: Gipsbein	Frage 5: Zahnarzt
-2	18 (3,7%)	29 (6%)	47 (9,8%)	26 (5,4%)	25 (5,2%)
-1	60 (12,5%)	78 (16,2%)	84 (17,5%)	109 (22,7%)	58 (12,1%)
0	383 (79,6%)	271 (56,3%)	257 (53,4%)	239 (49,7%)	328 (68,2%)
1	18 (3,7%)	76 (15,8%)	65 (13,5%)	78 (16,2%)	52 (10,8%)
2	2 (0,4%)	27 (5,2%)	28 (5,8%)	29 (6%)	18 (3,7%)

Häufigkeit der Differenzen in der Gesamtsumme des Angstbilderfragebogens
(Vorzeichentest)

Differenz zw. 2. und 1. Befragung	Häufigkeit (Prozent) bei N=481
-10	1 (0,2%)
-7	1 (0,2%)
-6	5 (1%)
-5	12 (2,5%)
-4	24 (5%)
-3	38 (7,9%)
-2	55 (11,4%)
-1	70 (14,6%)
0	126 (26,2%)
1	68 (14,1%)
2	35 (7,3%)
3	28 (5,8%)
4	11 (2,3%)
6	3 (0,6%)
7	2 (0,4%)
8	1 (0,2%)
9	1 (0,2%)

Vergleich der Antworten der Kinder mit und ohne HFRS (Veränderung nach Teddybärklinik)

Item	p-Wert (bei Vorzeichenrangsummentest)
Abhören	<0,0001
Spritze	0,6106
Krankenwagen	0,0130
Gipsbein	0,3383
Zahnarzt	0,3965

IV. Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Dissertation selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe.

Die Dissertation ist bisher keiner anderen Fakultät, keiner anderen wissenschaftlichen Einrichtung vorgelegt worden.

Ich erkläre, dass ich bisher kein Promotionsverfahren erfolglos beendet habe und dass eine Aberkennung eines bereits erworbenen Doktorgrades nicht vorliegt.

Datum

Unterschrift

V. Danksagung

Ich möchte mich ganz herzlich bei Prof. Dr. med. Hoffmann bedanken. Über die lange Zeit von der ersten Idee, eine Doktorarbeit zum Teddybärkrankenhaus anzufertigen, über die Phase der Befragung und der anschließenden Zeit bis zum Abschluss der Arbeit motivierte er mich stets, die Arbeit fortzuführen und stand mir mit vielen Ideen und Ratschlägen zur Seite. Vielen Dank dafür.

Ebenso ein herzliches Dankeschön an Frau Weitmann, die mich bei der statistischen Auswertung meiner Arbeit unterstützt hat.

Ein großer Dank gilt auch dem Team des Teddybärkrankenhauses: viele liebe Kommilitonen, die mich bei der Befragung in den Kindertagesstätten unterstützt haben und auch während des Teddybärkrankenhauses unermüdlich die Kinder befragt haben. Es war eine tolle Zeit mit euch!

Die Bilder des Angstbilderfragebogens wurden von Angelika Korth gezeichnet. Besten Dank für die Mühen und die Unterstützung meiner Arbeit! Für die kritischen Anmerkungen zu meiner Arbeit danke ich Tabea Troschke.

Meinen Eltern möchte ich danken, dass sie mich auf meinem eigenen Weg stets unterstützen. Ebenso ein Dankeschön an meinen Mann für die fortwährende Begleitung dieser Arbeit und an meine Kinder, die mir Ideen und Motivation geschenkt haben.