

## **Wissenschaftliche Hausarbeit**

Zur Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an

### **Gymnasien**

im Fach: Biologie

Thema: Kritische Untersuchung zur Präferenz einer der mütterlichen Körperseiten beim Tragen des Säuglings

Betreuer: Herr Prof. Dr. K. Richter

vorgelegt von: Porges, Karl

geb.: 16.08.1976 in Gera

Jena, den 10.12.2000

## **Inhalt**

<b>0</b>	<b>Einleitung</b>	S. 3
<b>1</b>	<b>Methoden</b>	S. 8
<b>1.1</b>	<b>Analyse von Bildmaterial</b>	S. 8
<b>1.2</b>	<b>Befragungen</b>	S. 9
<b>2</b>	<b>Materialauswertung</b>	S. 12
<b>2.1</b>	<b>Bildersammlung</b>	S. 12
<b>2.1.1</b>	Fotografien stillender Mütter	S. 12
<b>2.1.2</b>	Sakrale Werke	S. 13
<b>2.1.3</b>	Fotografien	S. 14
<b>2.1.4</b>	Malereien	S. 17
<b>2.1.5</b>	Skulpturen	S. 18
<b>2.1.6</b>	Zusammenfassung	S. 19
<b>2.2</b>	<b>Befragungen</b>	S. 19
<b>2.2.1</b>	Fragebogen für Mütter	S. 20
<b>2.2.2</b>	Fragebogen für Hebammen	S. 28
<b>2.2.3</b>	Zusammenfassung	S. 30
<b>3</b>	<b>Diskussion der Ergebnisse</b>	S. 31
	Anhang	S. 35
	Literaturverzeichnis	S. 53

## 0 Einleitung

Es wird die Ansicht vertreten, daß eine Präferenz der linken mütterlichen Seite beim Tragen des Säuglings vorhanden ist - unabhängig von den Kulturkreisen. Basierend auf Beobachtungen, Analysen und Experimenten wurde diese Annahme bisher in wenigen wissenschaftlichen Zeitschriften und Büchern dargelegt.

„*It is not in the nature of nature to provide living organisms with biological tendencies unless such tendencies have survival value.*“, hält SALK (1973, p.29) in seinem Beitrag ‚The Role of the Heartbeat in the Relations between Mother and Infant‘ in ‚Scientific American‘ abschließend fest. In diesem Artikel stellt er vorausgegangene Untersuchungen und deren Ergebnisse zur Frage „...: *What does a human mother do when she is presented with her newborn infant?*“ (SALK 1973, p.24) vor, aufgrund dessen er eine Reihe von interessanten Schlussfolgerungen zieht.

Ausgehend von „...*a series of random observations on poetry and anatomy.*...“ (SALK 1973, p.24) versucht er folgendes zu beweisen: „...*the expression, „close to the mother’s heart“ is more than a literary reference to a feeling of love.*“ (SALK 1960, p.168). Sowohl in diesem als auch in einem Artikel in der Zeitschrift ‚World Mental Health‘ geht er darauf ein, daß das Herz und nicht der Hypothalamus immer wieder in Poesie, Literatur, Musik und Alltagssprache in Verbindung mit dem Ausdruck der Liebe gebracht wird (vgl. SALK 1960 und 1973).

Überlegungen, wodurch das Herz mit dem Gefühl der Liebe verbunden ist, basieren auf der Feststellung, daß die erste Sinnesverbindung mit dem Herz in der Gebärmutter geschieht. Das erste auffällige Geräusch welches gehört wird, ist der Herzschlag, welcher bis zur Geburt bestehen bleibt (vgl. SALK 1960, 1962 und 1973).

Innere Geräusche wie Sprechen, Lachen, Schreien, Husten der Mutter, so O.-J. GRÜSSER et al. (1988), werden zum Mittelohr des Fötus übertragen, da der akustische Widerstand der Signale zwischen Quelle und Ohr klein ist. Ein Klangrhythmus im Speziellen (der 60-75 bpm schnelle doppelte Herzschlag der Mutter) aktiviert ständig sowohl die fötalen Rezeptoren des Inneren Ohres als auch, zumindest in den letzten Wochen der Schwangerschaft, das Hörzentrum des Kindes (vgl. GRÜSSER et al. 1988).

Dies in Verbindung gesehen mit einer automatischen Versorgung von Nahrung und Sauerstoff, einer bestimmten Temperatur und dem generellen Schutz vor Anspannungen, wie

sie nach der Geburt auftreten, ist: „...*part of this tension-free, tranquil environment [...] 'close to the mother's heart'*“ (SALK 1960, p.169). Möglicherweise entsteht während des intrauterinen Lebens eine Assoziation zwischen „...*the rhythmical heartbeat sound and relatively tension free state of the fetal nervous system...*“ (SALK 1960, p.169), oder der Rhythmus des Herzschlages prägt das Nervensystem, so daß „...*similar sounds later on in life have some functional connection with this original experience.*“ (SALK 1960, p, 169). In diesem Zusammenhang steht auch die allgemeine Anziehungskraft der Musik in allen Gesellschaften der Welt, in welcher, von einfachen Stammestrommelschlägen bis hin zu Sinfonien von Mozart und Beethoven, eine überraschende Ähnlichkeit mit dem Rhythmus des menschlichen Herzens nachweisbar ist (vgl. SALK 1960, 1962 und 1973). SALK (1973, p.29) schreibt: „*This prenatal sensory experience may have a place in explaining, from a psychobiological point of view, the universal appeal of music.*“. Er geht sogar so weit, „...*that music and dance are the result of imprinting and are created and experienced by man in his attempt to remain in proximity with imprinted stimuli.*“ (SALK 1962, p.761).

Bei der Beobachtung einer Rhesusaffenmutter und ihres Neugeborenen im Central Park Zoo in New York stellte SALK eine bezeichnende Tendenz der Affenmutter fest, ihr Kind auf ihrer linken Seite zu halten. Von 42 systematischen Beobachtungen hielt die Affenmutter das Neugeborene 40 mal links und nur 2 mal rechts (vgl. SALK 1960, 1962 und 1973) .

Aufgrund dieser Erfahrung und der vorausgegangenen Überlegungen unternahm er schließlich eine Untersuchung, ob menschliche Mütter ähnliche Tendenzen zeigen. Von 255 rechtshändigen Müttern die er während der ersten vier Tage nach der Geburt beobachtete, hielten 83 Prozent ihr Baby an die linke und 17 Prozent an die rechte Seite. Außerdem beobachtete er auch 32 linkshändige Mütter: 78 Prozent hielten ihr Baby an die linke Schulter und 22 an die rechte (vgl. SALK 1960, 1962 und 1973). Als er die linkshändigen Mütter fragte, warum sie ihr Baby an die linke Seite hielten, sagten sie: „Ich bin Linkshänder und kann mein Baby so besser halten.“. Als er die rechtshändigen Mütter fragte, sagten diese: „Ich bin Rechtshänder und wenn ich mein Baby links halte, habe ich meine rechte Hand frei, um andere Dinge zu tun.“ (vgl. SALK 1973). Aufgrund dieser Äußerungen schlußfolgerte SALK (1973) in ‚Scientific American‘: „*It seems unlikely that the right- and left-handed mothers were doing the same thing for different reasons. I felt they were giving me a rationalization for an automatic response that was not related to handedness.*“ (SALK 1973, p.24).

Auf seine Ergebnisse und Beobachtungen eingehend schreibt SALK in ‚World Mental Health‘: „*Since this tendency is automatic and without conscious awareness on the part of the mother we must question the possibility that this is an instinctive response evolved from a need on the*

*part of the infant to experience a continuation of the maternal heartbeat rhythm, a familiar sensation from intrauterine life.*“(SALK 1960, p.174). Auch in seinem Artikel ‚Mothers heartbeat as an imprinting stimulus‘ bestätigt er dies, und berichtet über seine Untersuchungen, die darauf hinweisen, daß das menschliche Neugeborene durch das Hören des mütterlichen Herzschlages bzw. durch die Wahrnehmung des vibratorischen Effektes auf die Mutter geprägt werde (vgl. SALK 1962).

In einer unabhängigen Studie untersuchte WEILAND die Stichhaltigkeit der Argumentation von SALK. Dabei beobachtete er im ersten Teil seiner Untersuchung 116 Frauen und stellte im Einklang mit SALK’S Beobachtungen eine definitive Bevorzugung der linken Seite sowohl bei Rechts- als auch bei Linkshändern fest. Im zweiten Teil beobachtete er Einkaufende, die Päckchen trugen, mit der Begründung: *„... if the mother is imprinted to her heartbeat as a ‚pleasureful‘ stimulus, she will hold all objects to the left of the midline more than the right if they can be carried with equal ease on either side of the chest.*“(WEILAND 1964, p.161). Von den 438 Frauen und Männern, die er beobachtete, wie sie Pakete aus einem Supermarkt mit automatischen Türen trugen, hielten exakt 50 Prozent ihre Pakete rechts und 50 Prozent links. Weiland schrieb dann, daß ein Päckchen tragen keine Sorge hervorruft, aber ein Baby tragen schon. *„Holding a child, especially holding one for the first time, would be expected to evoke considerable anxiety as well as behavior which is associated with anxiety reduction.*“(WEILAND 1964, p.164).

Um herauszufinden, ob eine Bevorzugung der linken Seite auftritt, wenn eine Person in einem Zustand von Ängstlichkeit ist, testeten WEILAND und SPERBER Versuchspersonen, die zum Zahnarzt gehen mußten, da die meisten zugaben, hierbei ängstlich zu sein. Sie sagten den Patienten: *„One is less aware of pain when he concentrates on some activity such as pressing an object between his forearm and chest. ...*“(SALK 1973, p.27). Die Resultate zeigten, daß Patienten die linke Seite signifikant bevorzugten. In einer anderen Studie fanden WEILAND und SPERBER heraus, daß erwachsene Frauen ein kleines Kissen in der Mehrzahl links hielten, wenn sie sich vorstellen sollten, sie hielten ein gefährdetes Kind. Durch zusätzliche Studien gelangten sie zu der Schlussfolgerung, daß es nicht Ängstlichkeit allein ist, die eine Bevorzugung der linken Seite hervorruft; die Vorstellung, daß das Objekt ein Baby sei, verstärkte ähnliches Verhalten (vgl. SALK 1973).

Zur näheren Betrachtung und zum besseren Verständnis wendet sich SALK (1960) auch den Werken von BOWLBY, LEVY, SPITZ, WEININGER, RIBBLE, HARLOW und anderen zu, welche die Wichtigkeit von früher Sinnesstimulation und mütterlicher Liebe beschreiben. Die Beobachtungen von spannungsreduzierendem, rhythmischem Körperwiegen durch SPITZ und

HARLOW bei mütterlich vernachlässigten Säuglingen bzw. Affenbabys, veranlassen SALK zu einem Vergleich mit der Sicherheit hervorrufenden, rhythmischen Sinneswahrnehmung des mütterlichen Herzschlages (vgl. SALK 1960). Dies im Zusammenhang mit der Erfahrung der Geburt und der des Herzschlages im intrauterinen Leben bringt SALK (1960, p.171) zu der Annahme, „...*that exposure to a normal heartbeat sound immediately following birth would tend to buffer the trauma of birth...*“. In einem Experiment wies er nach, daß ein normaler Herzschlag, der während den ersten Tagen des Lebens präsent ist, sich positiv auf die Gewichtszunahme, das Nachlassen des Schreiens, regelmäßige und tiefe Atmung, weniger Unruhe und einer Tendenz von weniger Atmungs- und Magen – Darm – Störungen auswirkt (vgl. SALK 1960, 1962 und 1973). Für SALK spiegeln die Ergebnisse Stabilität unter dem Einfluß des Herzschlages wieder, was wiederum zu einer besseren Koordination des autonomen Nervensystems führt. Bezüglich der Angstreaktion schreibt er: „*Since the autonomic nervous system mediates the anxiety response [...], the sound of a normal heartbeat [...] may well contribute to a better emotional adjustment later on in life.*“ (SALK 1960, p.170). Diese Überlegungen, Beobachtungen und Experimente brachten ihn schließlich zu folgender Zusammenfassung: „*it is not only clear that the heartbeat rhythm has a distinct impact on human behavior, but the means by which this has developed in the life of the human organism suggests the critical importance of intrauterine life for the development of the apparatus with which we perceive, learn, and respond.*“ (SALK 1962, p.754). Die Resultate zeigen, daß neugeborene Kinder vom Geräusch eines Herzschlags beruhigt werden (vgl. SALK 1973).

SALK untersuchte weiterhin 466 Bilder und Skulpturen, die ein Baby zeigen, welches von einem Erwachsenen gehalten wird. Von diesen Arbeiten stellen 373 das Kind gehalten auf der linken Seite und 93 das Kind gehalten auf der rechten Seite dar. Desweiteren studierte er Fotografien und andere Werke aus verschiedenen Kulturen. Auf Grundlage seiner Daten kam er zu dem Schluß, „...*that there is a significantly strong tendency of mothers to hold their offspring on the left side of their body.*“ (SALK 1973, p.27).

Ebenso sammelte GRÜSSER (1983) über einen Zeitraum von sieben Jahren (1972 - 1979) Arbeiten westlicher Kunst, deren Motiv eine Mutter mit Kind ist. In seinen Untersuchungen kam er zum gleichen Ergebnis wie SALK.

In einer weiteren Studie zeigte SALK (1960), daß eine verlängerte Trennung vom Kind direkt nach der Geburt die Reaktion der Mutter auf das Kind verändert. Er stellte fest, daß die Zeit direkt nach der Geburt eine kritische Phase darstellt, in der das Halten des Kindes bestimmte mütterliche Reaktionen auslöst. Die kritische Phase in der sich eine Präferenz für eine der

beiden Körperseiten etabliert, liegt in den ersten 24 Stunden nach der Geburt (vgl. SALK 1973). Zusammenfassend schreibt er: „*Perhaps some physiological mechanism puts the mother in a state of increased sensitivity shortly after childbirth, and the holding response is stimulated by contact with the infant.*“ (SALK 1973, p.28).

Wir finden es in der Natur oft, so SALK abschließend in ‚Scientific American‘, daß die Interaktion zwischen zwei Organismen wechselseitige Befriedigung beinhaltet. In diesem Kontext ist nicht nur das beruhigende Gefühl für das Kind durch den Herzschlag der Mutter zu sehen, sondern auch das Gefühl des vom Baby reflektierten Herzschlags bei der Mutter (vgl. SALK 1973).

Da im Hinblick auf den Forschungsstand die Frage nach einer Präferenz noch nicht hinreichend geklärt ist, ergibt sich für diese Arbeit folgende Problemstellung: Kritische Untersuchung zur Präferenz einer der mütterlichen Körperseiten beim Tragen des Säuglings. Ziel dieser Arbeit soll es sein diese Frage mittels Bild und Fragebogenuntersuchungen an der Realität zu prüfen und folgende Hypothesen zu bestätigen oder zu widerlegen:

1. Es wird sich zeigen, daß man von einer Präferenz sprechen kann, deren Ausprägung unabhängig von einer Links- bzw. Rechtshändigkeit der Mutter und
2. abhängig vom zeitigen ersten Kontakt mit dem Kind ist.
3. Dieses Verhalten vollzieht sich unbewusst und wird von einem emotionalen Faktor beeinflusst.
4. Es wird sich keine Präferenz einer Seite beim Stillen zeigen.
5. Vergleichbare Handlungen, wie das Trösten des Kindes oder das Umarmen eines lieben Menschen, werden ähnliche Präferenzen aufweisen.

# 1 Methoden

Um die Frage nach einer Präferenz einer der beiden mütterlichen Körperseiten an der Realität prüfen zu können, bediene ich mich der Analyse von Bild- und Fragebogenuntersuchungen.

## 1.1 Bildersammlung

In den Arbeiten, die sich mit diesem Thema beschäftigt haben, wurden Bildmaterial und / oder Skulpturen, welche Mutter und Kind darstellen, gesammelt und ausgewertet (Grüsser, Salk, u.a.). Um die Ergebnisse dieser Arbeiten kritisch hinterfragen zu können, hielt ich es für nötig, eine eigene Sammlung anzulegen. Da ich sowohl weltweit als auch möglichst breit gefächert recherchieren wollte, benutzte ich für meine Zwecke nicht nur Bildbände, Bücher, Zeitschriften u.ä., sondern zu einem großen Teil das Internet.

Zu diesem Zweck nutzte ich verschiedene Suchmaschinen und Metasuchmaschinen, wie z.B. AltaVista. Suchbegriffe waren: infant, offspring, mother, Baby, Säugling, Kind, Mutter, Geburt, aber auch virgin, heilige Jungfrau, u.ä..

Die gefundenen Bilder befinden sich als jpeg- und gif-Dateien als Anlage auf der beiliegenden CD-Rom.

Als Quellen, habe ich die jeweiligen Internetadressen angegeben. Alle weiteren Informationen befinden sich in den meisten Fällen auf den entsprechenden Seiten.

Trotz aller Vorteile des Internets bin ich mir zweier Nachteile bewusst. Ein Problem besteht darin, daß es kaum virtuelle Museen gibt, durch die man „spazieren“ (surfen) kann. Es existiert eine Unmenge an Bildmaterial, doch Kunstwerke und Skulpturen, wie man sie in Museen findet, sind selten bzw. nicht für jeden zugänglich. Die wenigen Bilder dieser Art die ich zusammentragen konnte, sollten in meiner Untersuchung für einen Vergleich mit Grüssers und Salks Datenpool ausreichen, da sie das gleiche Ergebnis reflektieren.

Außer Gemälden und Skulpturen sammelte ich Zeichnungen, Fotografien, sakrale Werke u.ä.. Mit deren Auswertung möchte ich einen Vergleich zu anderen in der Literatur zu findenden Sammlungen anstreben und neue Daten aufgrund meines Bildmaterials der Diskussion beisteuern.

Ich habe mich darauf beschränkt, größtenteils Bildmaterial zu sammeln, auf dem Mütter nur ihre Kinder in den Händen halten. Meiner Ansicht nach besteht ein Unterschied beim Tragen



des Kindes, wenn eine Hand durch einen Gegenstand blockiert wird. Hierbei spielt aber auch die Art des Gegenstandes eine nicht unwesentliche Rolle. Bilder, speziell Fotografien, auf denen man sieht, daß eine Hand der Mutter ‚blockiert‘ ist, habe ich selektiv betrachtet und ausgewertet. Als Unterscheidungskriterium galt der Gegenstand in der Hand bzw. die Tätigkeit, die sie ausübt. Betreffende Bilder ordnete ich den Gruppen ‚Stillen‘, ‚Brei füttern‘ und ‚sonst. Gegenstand‘ zu, da diese am ehesten den Tätigkeitsprozess widerspiegeln und gleichzeitig eine unkomplizierte Betrachtung ermöglichen.

Insofern nicht zwingend eine Hand durch einen Gegenstand, wie beim Füttern (siehe Anhang Tab. 3), blockiert ist, sind in der Regel beim Halten, Tragen und Kuschneln meist beide Hände beteiligt. Da dadurch häufig nicht eindeutig ersichtlich ist, auf welcher Seite das Kind getragen wird, betrachtete ich in diesen Fällen die Position des Kopfes. Folgt man einmal der Meinung, daß der Herzschlag der Mutter eine beruhigende Wirkung auf das Kind hat, so macht das Ganze nur einen Sinn, wenn sich der Kopf und somit das Gehör des Kindes nah am Herzen der Mutter befindet. Wo und wie dann der Körper gehalten wird spielt, zumindest was die beruhigende Wirkung des Herzschlages der Mutter betrifft, eine untergeordnete Rolle. Aus diesem Grund betrachte ich, wenn das Kind nicht eindeutig positioniert ist, die Position des Kopfes.

Zusätzlich habe ich Bilder von stillenden Müttern gesammelt, bei deren Auswertung man de facto keine Präferenz feststellen dürfte. Diese Sammlung versteht sich als Kontrollgruppe zur gesamten Bildanalyse.

## **1.2 Befragungen**

Neben der Sammlung von Bildmaterial führte ich Befragungen mittels Fragebogenuntersuchung und Interviews mit Hebammen und Müttern durch. Die Interviews verliefen ohne feste Fragestruktur in Gesprächsform und wurden nicht explizit protokolliert. Sie sollten sowohl eine Basis für die Ausarbeitung der Fragebögen schaffen als auch die Ergebnisse der quantitativen Datenerfassung ergänzen. Des weiteren erhoffte ich mir mit Hilfe dieser Gespräche noch den einen oder anderen Aspekt aus der Sicht unmittelbar Beteiligter.

Da Hebammen neben Müttern diejenigen Personen sind, die am ehesten Auskunft darüber geben können, ob Mütter beim Tragen des Säuglings eine der beiden Körperseiten bevorzugen, habe ich parallel Mütter und Hebammen befragt.

Die getrennte Befragung machte es nötig, zwei verschiedene Fragebögen zu erstellen, auf die ich im folgenden näher eingehen werde.

Begründung der formulierten Fragestellung im Fragebogen für Mütter (siehe Anhang Fragebogen 1):

- Frage 1: Diese Frage ist nötig um festzustellen, in welcher Art und Weise die gefundenen Ergebnisse abhängig von einer Links- oder Rechtshändigkeit der befragten Personen sind.
- Frage 2: Der Überlegung, ob vielleicht die Umgebung einen Einfluss auf die Ausbildung einer Präferenz hat, soll hier nachgegangen werden.
- Frage 3 - 5: In der Literatur wird davon ausgegangen, daß der Zeitpunkt des ersten Kontakts mit dem Kind, eine wesentliche Rolle bei der Ausprägung einer Präferenz spielt. Mit den Fragen 3-5 möchte ich auf diese Vermutung eingehen.
- Frage 6: Das Stillen ist eine der intimsten Handlungen zwischen Mutter und Kind. Auf welcher Seite die Mutter ihr Kind das erste Mal angelegt hat, verrät vielleicht einen Zusammenhang zwischen diesem ersten Stillen und der Ausbildung einer Präferenz.
- Frage 7: Mit dieser Frage möchte ich die prozentuale Verteilung einer links bzw. rechtsseitigen Präferenz erfassen.
- Frage 8: Hier wird der Frage nachgegangen, ob es einen auf die Körperseiten bezogenen Unterschied beim Kuscheln usw. im Gegensatz zum Halten des Kindes gibt.
- Frage 9: Ziel dieser Frage ist es herauszufinden ob auch hier eine Präferenz besteht und ob es einen Zusammenhang zum Halteschema gibt.

Begründung der formulierten Fragestellung im Fragebogen für Hebammen (siehe Anhang Fragebogen 2):

- Frage 1: siehe Fragebogen für Mütter Frage 1
- Frage 2: Geburtshäuser sind dafür bekannt, einfühlsamer und natürlicher im Umgang mit Mutter und Kind sein zu wollen. Ich war neugierig, ob es zwischen den verschiedenen Einrichtungen bei den nächsten Fragen Differenzen gibt.
- Frage 3: Gibt es ein bewusstes Handeln seitens der Hebammen - oder gehört es vielleicht schon zum alltäglichen Umgang - das Kind direkt nach der Entbindung auf eine Seite der Mutter zu legen und wenn ja, auf welche?

- Frage 4: Oder wird das Kind intuitiv bevorzugt auf eine mütterliche Seite gelegt?
- Frage 5 - 7: Unabhängig davon, ob die befragte Hebamme das Kind auf eine bestimmte Seite legt oder nicht, ist ihr vielleicht aufgefallen ob Mütter ihre Kinder beim ersten Kontakt, beim ersten Stillen bzw. beim Tragen eine bestimmte Seite bevorzugen.
- Frage 9: siehe Fragebogen für Mütter Frage 9

Mittels SPSS (Statistical Package for the Social Science), einem Programmsystem zur statistischen Auswertung von Datensammlungen, nahm ich die Auswertung der Daten vor. Die Umwandlung der Daten in eine Datenmatrix (siehe CD ROM), gab mir die Möglichkeit verschiedene Analysen durchzuführen. Ich erstellte Häufigkeitstabellen, um u.a. die prozentuale Verteilung der Antworten zu erhalten und Kreuztabellen, um eventuelle Zusammenhänge herausstellen zu können. Zusätzlich führte ich noch Korrelationen durch, um die Stärke der Zusammenhänge herauszustellen (vgl. BÜHL & ZÖFEL 1994).

Die Häufigkeitstabellen beinhalten folgende Spalten:

1. Spalte: enthält die jeweiligen Antwortmöglichkeiten
2. Spalte: gibt die Häufigkeitsverteilung an
3. Spalte: gibt die Häufigkeit in Prozent an
4. Spalte: gibt die gültigen Prozente an; als ungültig, da indifferent, gilt die Antwort „weiß nicht“

Jede Zeile der Tabelle beschreibt eine Antwortmöglichkeit.

Eine Möglichkeit, die Existenz einer Beziehung zwischen zwei Fragen näher zu untersuchen, ist die Berechnung der Residuen. Diese sind ein Maß dafür, wie stark beobachtete und erwartete Häufigkeit voneinander abweichen. Ist der Wert dabei größer 2 bzw.  $-2$ , so kann man von einem Zusammenhang ausgehen (vgl. BÜHL & ZÖFEL 1994).

## 2 Materialauswertung

Meine 452 Bilder umfassende Bildersammlung - bestehend aus 200 sakralen Werken, 204 Fotografien, 11 Skulpturen und 37 Malereien - bildet eine Grundsäule der vorliegenden Arbeit. Die zweite Grundsäule meiner Ausarbeitung bilden Interviews und 183 Fragebögen, wovon 164 von Müttern und 19 von Hebammen ausgefüllt wurden.

### 2.1 Bildersammlung

Im folgenden werde ich auf die Bildersammlung im einzelnen eingehen, angefangen bei sakralen Werken über Fotografien bis hin zu Gemälden und Zeichnungen. Dies beinhaltet die Betrachtung der einzelnen Bilder nach der Position des Kindes bzw. nach der Position des Kopfes, die Einordnung in Tabellen, die prozentuale Darstellung in Diagrammen und eine Analyse der Ergebnisse.

#### 2.1.1 Fotografien stillender Mütter / Kontrollgruppe

50 zufällig zusammengestellte Bilder aus Büchern, Internet u.a., auf denen stillende Mütter abgebildet sind, dienen als Grundlage dieser Auswertung. Es ergibt sich ein ungefähres Verhältnis der Seiten, auf denen die Kinder angelegt werden, von 1 : 1. Auf 24 Bildern halten die Mütter ihre Kinder links und auf 26 rechts. Dies ergibt in Prozent umgerechnete Werte von 48 % und 52 % (siehe Anhang Tab. 1; Abb. 1). Der Unterschied ist nicht signifikant.

Dieses Resultat zeigt somit keine Bevorzugung einer Seite.

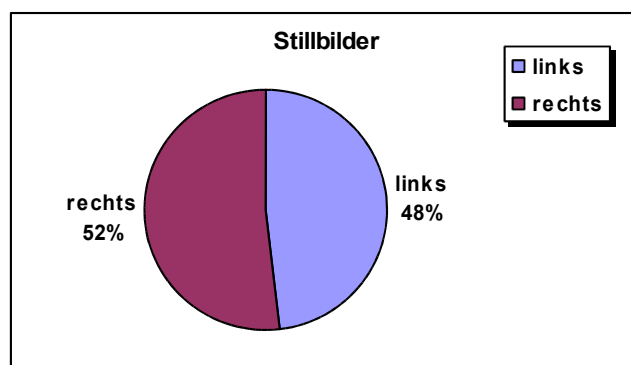


Abb. 1

Bildbeispiele:



von links oben nach rechts unten – aus Tab. 1 Foto Nr.: 86, 42, 11, 96, 12

### 2.1.2 Sakrale Werke

Die folgende Sammlung sakraler Werke, welche in übergroßer Mehrheit die Heilige Familie im allgemeinen und die Jungfrau Maria mit Kind im besonderen darstellen, beinhaltet verschiedenste künstlerische Stilrichtungen, ohne daß auf eine von ihnen hinsichtlich ihrer Erfassung in besonderer Weise Wert gelegt wurde. Von den 200 gesammelten Arbeiten hält die Jungfrau Maria ihr Kind in 116 Fällen an ihrer linken und in 56 Fällen an ihrer rechten Seite. In den übrigen 28 Werken befindet sich das Kind mittig zur Jungfrau. Das entspricht genau 58 % linke, 28 % rechte und 14 % mittige Lage des Kindes.

Da eine mittige Position des Kindes für diese Arbeit indifferent ist, werden die betreffenden 28 Werke bei folgender Erhebung nicht beachtet. Von den übriggebliebenen 172 Werken sind rund 67 % links- und 33 % rechtstragende Madonnenabbildungen (siehe Abb. 2).

Unter den 200 sakralen Werken befinden sich 41 Skulpturen / Plastiken, Werke der Bildhauerkunst, die ebenfalls die heilige Jungfrau und Jesus abbilden. Ein genauerer Blick darauf vertieft die gefundene Erkenntnis einer Präferenz der linken Seite. Unter diesen Arbeiten befindet sich das Kind 29 mal links, 4 mal mittig und 8 mal rechts. In Prozent

ausgedrückt bedeutet das ein Verhältnis von rund 71 % zu 10 % zu 19 %, oder abzüglich der indifferenten Werke: rund 78 % zu 22 % (siehe Anhang Tab. 2; Abb. 3).

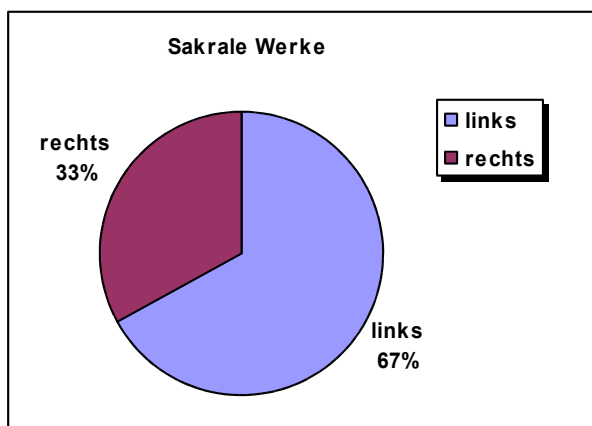


Abb. 2

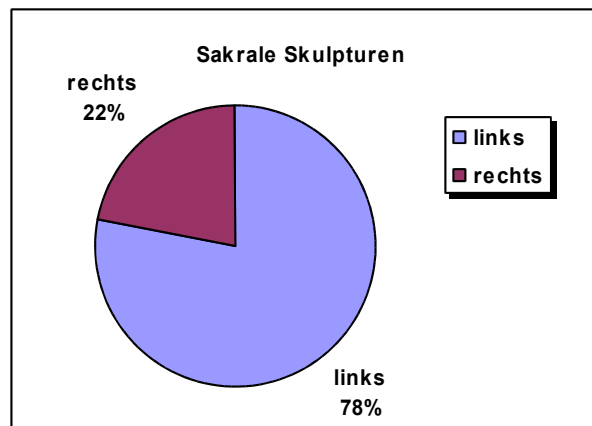


Abb. 3

Bildbeispiele:



von links nach rechts – aus Tab. 2 Foto Nr.: 165, 14, 146

### 2.1.3 Fotografien

A) In einer Hand der Mutter befindet sich ein Gegenstand

Aus den 24 wahllos aus Bücher und dem Internet zusammengestellten Bildern in Tabelle 3 ist eine Bevorzugung der linken Seite beim Halten deutlich zu erkennen. Ein signifikanter Unterschied in Bezug auf die Teilergebnisse kann jedoch nicht festgestellt werden. Das

Resultat dieser kleinen Sammlung stellt sich wie folgt dar: Sechs Mütter hielten ihr Kind rechts und 18 links. Oder anders ausgedrückt haben in genau 75 % der Fälle Mütter ihr Kind links gehalten und in 25 % rechts (siehe Anhang Tab. 3; Abb. 4). Das bedeutet, daß eine Präferenz der linken Seite bei dieser Sammlung deutlich ersichtlich ist.

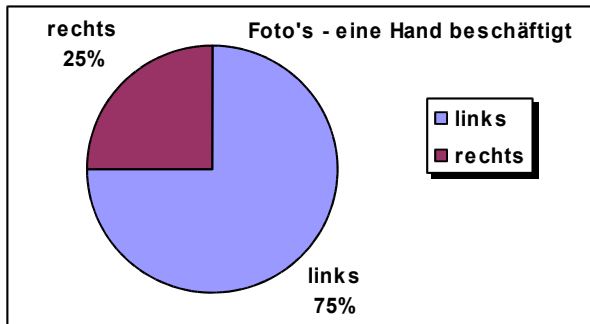


Abb. 4

Bildbeispiele:



von links oben nach rechts unten – aus Tab. 3 Foto Nr.: 1, 41, 118, 2

## B) Beide Hände der Mutter sind frei von Gegenständen

In dieser Sammlung befinden sich 130 Fotografien. Nach der Position des Kindes betrachtet ergibt sich folgende Aufteilung: 46 rechts, 17 mittig, 67 links. In Prozent bedeutet das: rund 35% rechts, 13% mittig und rund 52% links. Hier liegt eine relativ hohe Zahl (17) an Bildern vor, auf denen sich das Kind nicht auf einer bestimmten Seite befindet. Ohne diese ergeben die übriggebliebenen 113 Bildern folgende Prozente: rund 60% links und 40% rechts (siehe Anhang Tab.4; Abb. 5).

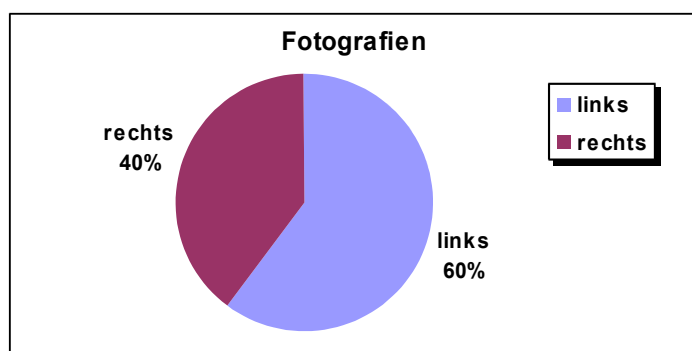


Abb. 5

Bildbeispiele:



von links oben nach rechts unten – aus Tab. 3 Foto Nr.: 26, 7, 8, 28, 32, 85



### 2.1.4 Malereien

In knapp 60 % der 37 betrachteten Bilder in Tabelle 5, also auf 22 Bildern, ist das Kind links neben der Mutter positioniert. Auf 13 Bildern rechts (35%) und auf 2 mittig (5%) zur Mutter. Abzüglich der Bilder, auf denen das Kind mittig gehalten wird, entsteht folgende prozentuale Verteilung: rund 63% links und 37% rechts (siehe Anhang Tab.5; Abb. 6). Eine Bevorzugung der linken Seite ist hier zwar ersichtlich, jedoch nicht deutlich.

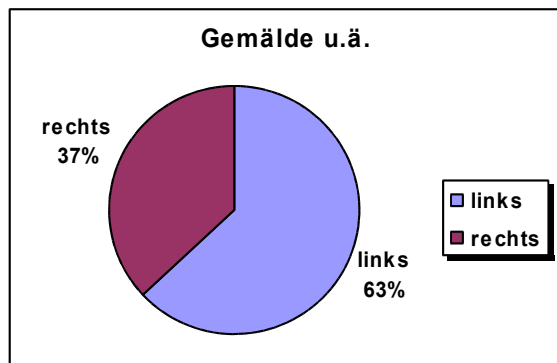


Abb. 6

Bildbeispiele:



von links nach rechts – aus Tab. 4 Foto Nr.: 17, 30, 23, 35

### 2.1.5 Skulpturen

Bei einer deutlichen Mehrheit der in Tab. 6 gesammelten 11 Skulptur - Bilder befindet sich das Kind links, und zwar in genau 8 Fällen (73%). Dagegen findet man das Kind nur 2 mal mittig (18%) und nur 1 mal (9%) rechts neben der Mutter. Betrachtet man nur die Skulpturen bei denen die Mütter ihre Kinder auf einer bestimmten Seite halten, so befinden sich in rund 89% der Fälle die Kinder links und in rund 11% rechts (siehe Anhang Tab.6; Abb. 7). Auch wenn dies nur eine kleine Sammlung zufällig ausgewählter Werke ist, so zeigt sie doch eine starke Präferenz der linken Seite auf.

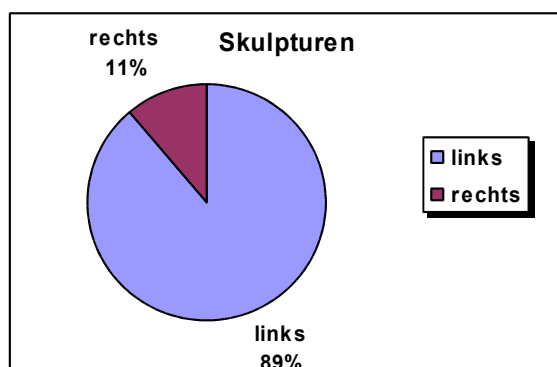


Abb. 7

Bildbeispiele:



von links oben nach rechts unten – aus Tab. 5 Foto Nr.: 1, 3, 5

### 2.1.6 Zusammenfassung

Von der Sammlung sakraler Werke bis zu den Skulpturen lässt sich anhand der Ergebnisse eine Präferenz der mütterlichen linken Seite beim Halten des Kindes feststellen. Auffällig ist dies im Besonderen bei den sakralen Werken, den ‚Fotos einhändig‘ und den Skulpturen (siehe Abb. 8).

Abgesehen von den Stillbildern ergibt sich für die Gesamtheit der Bilder folgendes Resultat: Von 402 ‚Mutter hält Kind Abbildungen‘ befindet sich das Kind 231 mal links (58 %), 49 mal mittig (12 %) und 122 mal rechts (30 %) von der Mutter. Betrachtet man nur die Bilder auf denen das Kind entweder links oder rechts seitlich zur Mutter positioniert ist, erhält man ein Ergebnis von 65 % links zu 35 % rechts (siehe Abb.8).

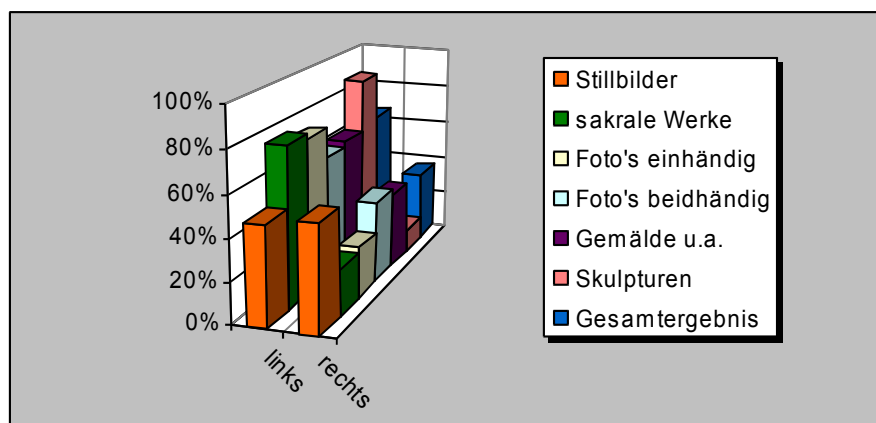


Abb. 8

## 2.2 Befragung

Im folgenden werde ich die Ergebnisse der Befragung von Müttern und Hebammen darlegen. Dies beinhaltet deskriptive, univariate Analysen in Form von Häufigkeitstabellen und dazugehörige Diagramme und bivariate Analysen in Form von Kreuztabellen. Die gesammelten Daten wurden mit SPSS analysiert.

## 2.2.1 Befragung von Müttern

A) Häufigkeitstabellen:

Häufigkeiten

	Frage 1	Frage2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7	Frage 8	Frage 9
Gültig	164	164	164	164	135	138	155	152	142
Fehlend	0	0	0	0	29	26	9	12	22

**Sind Sie Links- oder Rechtshänder?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: Linkshänder	8	4.9	4.9
Rechtshänder	156	95.1	95.1
Gesamt	164	100.0	100.0

**Wo wurden Sie entbunden?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: Klinikum	150	91.5	91.5
Geburtshaus	9	5.5	5.5
zu Hause	3	1.8	1.8
woanders	2	1.2	1.2
Gesamt	164	100.0	100.0

**Wie wurden Sie entbunden?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: vaginal	131	79.9	79.9
KS-PDA	11	6.7	6.7
KS-	22	13.4	13.4
Vollnarkose	164	100.0	100.0
Gesamt			

**Wurde Ihnen Ihr Kind direkt nach der Entbindung auf die Brust gelegt?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: ja	109	66.5	66.5
nein	55	33.5	33.5
Gesamt	164	100.0	100.0

**Hielten Sie Ihr Kind, bei der allerersten Umarmung an Ihrer linken oder rechten Brust?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	73	44.5	54.1
rechts	62	37.8	45.9
Gesamt	135	82.3	100.0
Fehlend: weiß nicht	29	17.7	
Gesamt	164	100.0	

**Wissen Sie noch auf welcher Seite Sie Ihr Kind das erste Mal zum Stillen angelegt haben?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	66	40.2	47.8
rechts	65	39.6	47.1
konnte o. wollte nicht stillen	7	4.3	5.1
Gesamt	138	84.1	100.0
Fehlend: weiß nicht	26	15.9	
Gesamt	164	100.0	

**Gab es eine Lieblingsseite auf der Sie ihr Kind in den ersten Tagen / Wochen getragen haben?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	84	51.2	54.2
rechts	53	32.3	34.2
nein	18	11.0	11.6
Gesamt	155	94.5	100.0
Fehlend: weiß nicht	9	5.5	
Gesamt	164	100.0	

**Drücken Sie Ihr Kind beim schmusen, oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	75	45.7	49.3
rechts	38	23.2	25.0
nein	39	23.8	25.7
Gesamt	152	92.7	100.0
Fehlend: weiß nicht	12	7.3	
Gesamt	164	100.0	

**Wenn Sie einen Menschen, der Ihnen lieb ist umarmen oder mit Umarmung begrüßen, bzw. verabschieden, auf welche Ihrer zwei Körperseiten drücken Sie Ihn?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozenze
Gültig: links	75	45.7	52.8
rechts	67	40.9	47.2
Gesamt	142	86.8	100.0
Fehlend: weiß nicht	22	13.4	
Gesamt	164	100.0	

B) Kreuztabellen:

**Sind Sie Links- oder Rechtshänder? \* Hielten Sie Ihr Kind, bei der allerersten Umarmung an Ihrer linken oder rechten Brust?**

		Hielten Sie Ihr Kind, bei der allerersten Umarmung an Ihrer linken oder rechten Brust?			
		links	rechts	Gesamt	
Sind Sie Links- oder Rechtshänder?	Linkshänder	Anzahl	4	3	7
		Erwartete Anzahl	3.8	3.2	7.0
		Stand. Residuen	0.1	-0.1	
	Rechtshänder	Anzahl	69	59	128
		Erwartete Anzahl	69.2	58.8	128.0
		Stand. Residuen	0.0	0.0	
Gesamt	Anzahl	73	62	135	
	Erwartete Anzahl	73.0	62.0	135.0	

- ↪ Von den 135 Befragten, die in die Auswertung eingingen, sind 7 Links- und 128 Rechtshänder.
- ↪ 4 Linkshänder hielten Ihr Kind beim ersten Kontakt links, bei den Rechtshändern sind 69.
- ↪ 3 Linkshänder hielten Ihr Kind rechts, ebenso 59 Rechtshänder.
- ↪ Korrelation nach Spearman  $r = 0.014$

**Sind Sie Links- oder Rechtshänder? \* Wissen Sie noch auf welcher Seite Sie Ihr Kind das erste Mal zum Stillen angelegt haben?**

			Wissen Sie noch auf welcher Seite Sie Ihr Kind das erste Mal zum Stillen angelegt haben?			
			links	rechts	konnte o. wollte nicht stillen	Gesamt
Sind Sie Links- oder Rechtshänder?	Linkshänder	Anzahl	1	4	1	6
		Erwartete Anzahl	2.9	2.8	0.3	6.0
		Stand. Residuen	-1.1	0.7	1.3	
	Rechtshänder	Anzahl	65	61	6	132
		Erwartete Anzahl	63.1	62.2	6.7	132.0
		Stand. Residuen	0.2	-0.1	-0.3	
	Gesamt	Anzahl	66	65	7	138
		Erwartete Anzahl	66.0	65.0	7.0	138.0

- ↪ Von den 138 Befragten, die in die Auswertung eingingen, sind 6 Links- und 132 Rechtshänder.
- ↪ 1 linkshändige Mutter stillte zuerst links und 4 rechts.
- ↪ 65 rechtshändige Mütter stillten zuerst links und 61 rechts.
- ↪ Korrelation nach Spearman  $r = 0.148$

**Sind Sie Links- oder Rechtshänder? \* Gab es eine Lieblingsseite auf der Sie ihr Kind in den ersten Tagen / Wochen getragen haben?**

			Gab es eine Lieblingsseite auf der Sie ihr Kind in den ersten Tagen / Wochen getragen haben?			
			links	rechts	nein	Gesamt
Sind Sie Links- oder Rechtshänder?	Linkshänder	Anzahl	3	4	0	7
		Erwartete Anzahl	3.8	2.4	0.8	7.0
		Stand. Residuen	-0.4	1.0	-0.9	
	Rechtshänder	Anzahl	81	49	18	148
		Erwartete Anzahl	80.2	50.6	17.2	148.0
		Stand. Residuen	0.1	-0.2	0.2	
	Gesamt	Anzahl	84	53	18	155
		Erwartete Anzahl	84.0	53.0	18.0	155.0

- ↪ Von den 155 Befragten, die in die Auswertung eingingen, sind 7 Linkshänder und 148 Rechtshänder.
- ↪ 3 Linkshänder haben Ihr Kind lieber links getragen, bei den Rechtshändern sind dies 81.
- ↪ Während 4 Linkshänder ihr Kind lieber rechts getragen haben, sind dies bei den Rechtshändern nur 49.

⇒ Korrelation nach Spearman  $r = 0.020$

**Sind Sie Links- oder Rechtshänder? \* Drücken Sie Ihr Kind beim schmuse, oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?**

			Drücken Sie Ihr Kind beim schmuse, oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?			
			links	rechts	nein	Gesamt
Sind Sie Links- oder Rechtshänder?	Linkshänder	Anzahl	2	4	1	7
		Erwartete Anzahl	3.5	1.8	1.8	7.0
		Stand. Residuen	-0.8	1.7	-0.6	
	Rechtshänder	Anzahl	73	34	38	145
		Erwartete Anzahl	71.5	36.3	37.2	145.0
		Stand. Residuen	0.2	-0.4	0.1	
	Gesamt	Anzahl	75	38	39	152
		Erwartete Anzahl	75.0	38.0	39.0	152.0

⇒ Von den 152 Befragten, die in die Auswertung eingingen, sind 7 Links- und 145 Rechtshänder.

⇒ 2 Linkshänder trösten meist links, 73 Rechtshänder ebenfalls.

⇒ 4 Linkshänder trösten meist rechts, ebenso 34 Rechtshänder.

⇒ Korrelation nach Spearman  $r = 0.040$

**Sind Sie Links- oder Rechtshänder? \* Wenn Sie einen Menschen, der Ihnen lieb ist umarmen oder mit Umarmung begrüßen, bzw. verabschieden, auf welche Ihrer zwei Körperseiten drücken Sie Ihn?**

			Wenn Sie einen Menschen, der Ihnen lieb ist umarmen oder mit Umarmung begrüßen, bzw. verabschieden, auf welche Ihrer zwei Körperseiten drücken Sie Ihn?		
			links	rechts	Gesamt
Sind Sie Links- oder Rechtshänder?	Linkshänder	Anzahl	2	4	6
		Erwartete Anzahl	3.2	2.8	6.0
		Stand. Residuen	-0.7	0.7	
	Rechtshänder	Anzahl	73	63	136
		Erwartete Anzahl	71.8	64.2	136.0
		Stand. Residuen	0.1	-0.1	
	Gesamt	Anzahl	75	67	142
		Erwartete Anzahl	75.0	67.0	142.0

⇒ Von den 142 Befragten, die in die Auswertung eingingen, sind 6 Linkshänder und 136 Rechtshänder.

⇒ 2 Linkshänder umarmen links, bei den Rechtshändern sind dies 73.

⇒ 4 Linkshänder umarmen rechts, bei den Rechtshändern sind dies 63.



⇒ Korrelation nach Spearman  $r = 0.082$

In den bisher aufgezeigten Fällen sind die Unterschiede zwischen beobachteten und erwarteten Häufigkeiten nicht signifikant. Weiterhin liegt eine sehr geringe Korrelation vor, teilweise tendiert  $r$  sogar gegen Null. Es scheint demzufolge keinen Zusammenhang zu einer Rechts- bzw. Linkshändigkeit zu geben.

**Hielten Sie Ihr Kind, bei der allerersten Umarmung an Ihrer linken oder rechten Brust?  
\* Gab es eine Lieblingsseite auf der Sie ihr Kind in den ersten Tagen / Wochen getragen haben?**

			Gab es eine Lieblingsseite auf der Sie ihr Kind in den ersten Tagen / Wochen getragen haben?			
			links	rechts	nein	Gesamt
Hielten Sie Ihr Kind, bei der allerersten Umarmung an Ihrer linken oder rechten Brust?	links	Anzahl	50	14	5	69
		Erwartete Anzahl	36.9	25.7	6.4	69.0
		Stand. Residuen	2.2	-2.3	-0.6	
	rechts	Anzahl	19	34	7	60
		Erwartete Anzahl	32.1	22.3	5.6	60.0
		Stand. Residuen	-2.3	2.5	0.6	
	Gesamt	Anzahl	69	48	12	129
		Erwartete Anzahl	69.0	48.0	12.0	129.0

- ↪ Von den 129 Befragten, die in die Auswertung eingingen, hielten 69 Ihr Kind bei der ersten Umarmung links und 60 rechts.
- ↪ 50 Mütter, die Ihr Kind links hielten, trugen es lieber links; bei den Mütter, die Ihr Kind rechts hielten sind dies 19.
- ↪ Während lediglich 14 Mütter, die Ihr Kind links hielten, es lieber rechts trugen, sind es bei den Müttern, die Ihr Kind rechts hielten, 34.
- ↪ Die Residuen (außer die der Antwort ‚nein‘) sind  $\geq 2$ , bzw.  $\geq -2$ , d.h. die Unterschiede zwischen beobachteten und erwarteten Häufigkeiten sind signifikant.
- ⇒ Korrelation nach Spearman  $r = 0.379$ , d.h. geringe Korrelation.

### Hielten Sie Ihr Kind, bei der allerersten Umarmung an Ihrer linken oder rechten Brust?

\* Drücken Sie Ihr Kind beim schmuse, oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?

			Drücken Sie Ihr Kind beim schmuse, oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?			
			links	rechts	nein	Gesamt
Hielten Sie Ihr Kind, bei der allerersten Umarmung an Ihrer linken oder rechten Brust?	links	Anzahl	45	8	13	66
		Erwartete Anzahl	33.3	16.4	16.4	66.0
		Stand. Residuen	2.0	-2.1	-0.8	
	rechts	Anzahl	18	23	18	59
		Erwartete Anzahl	29.7	14.6	14.6	59.0
		Stand. Residuen	-2.2	2.2	0.9	
	Gesamt	Anzahl	63	31	31	125
		Erwartete Anzahl	63.0	31.0	31.0	125.0

- ↪ Von den 125 Befragten, die in die Auswertung eingingen, hielten 66 ihr Kind beim ersten Kontakt links und 59 rechts.
- ↪ 45 Mütter, die ihr Kind links hielten, trösten links; bei denen die ihr Kind rechts hielten sind dies 18.
- ↪ Während lediglich 8 Mütter, die ihr Kind links hielten, rechts trösten; sind dies bei den Müttern die ihr Kind rechts hielten 23.
- ↪ Die Residuen (außer die der Antwort ‚nein‘) sind  $\geq 2$ , bzw.  $\geq -2$ , d.h. die Unterschiede zwischen beobachteten und erwarteten Häufigkeiten sind signifikant.
- ⇒ Korrelation nach Spearman  $r = 0.318$ , d.h. geringe Korrelation.

**Gab es eine Lieblingsseite auf der Sie ihr Kind in den ersten Tagen / Wochen getragen haben? \* Drücken Sie Ihr Kind beim schmuse oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?**

			Drücken Sie Ihr Kind beim schmuse, oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?			
			links	rechts	nein	Gesamt
Gab es eine Lieblingsseite auf der Sie ihr Kind in den ersten Tagen / Wochen getragen haben?	links	Anzahl	57	5	17	79
		Erwartete Anzahl	39.0	19.5	20.6	79.0
		Stand. Residuen	2.9	-3.3	-0.8	
	rechts	Anzahl	11	28	12	51
		Erwartete Anzahl	25.2	12.6	13.3	51.0
		Stand. Residuen	-2.8	4.3	-0.3	
	nein	Anzahl	4	3	9	16
		Erwartete Anzahl	7.9	3.9	4.2	16.0
		Stand. Residuen	-1.4	-0.5	2.4	
	Gesamt	Anzahl	72	36	38	146
		Erwartete Anzahl	72.0	36.0	38.0	146.0

- ↪ Von den 146 Befragten, die in die Auswertung eingingen, haben 79 ihr Kind lieber links getragen, 51 rechts und für 16 gab es keine Lieblingsseite.
- ↪ 57 Mütter, die ihr Kind lieber links getragen haben, trösten links; bei denen die ihr Kind lieber rechts getragen haben sind dies lediglich 11.
- ↪ Während lediglich 5 Mütter, die ihr Kind lieber links getragen haben, rechts trösten, sind dies bei den Müttern die ihr Kind lieber rechts getragen haben 28.
- ↪ Von den 16 Müttern die keine Lieblingsseite hatten trösten 4 links, 3 rechts und für 9 gibt es wiederum keine Bevorzugung.
- ↪ Die Residuen (außer die der Antworten ‚nein‘) sind  $\geq 2$ , bzw.  $\geq -2$ , d.h. die Unterschiede zwischen beobachteten und erwarteten Häufigkeiten sind signifikant.
- ⇒ Korrelation nach Spearman  $r = 0.398$ , d.h. geringe Korrelation.

**Wenn Sie einen Menschen, der Ihnen lieb ist, umarmen oder mit Umarmung begrüßen bzw. verabschieden, auf welche Ihrer zwei Körperseiten drücken Sie Ihn? \* Drücken Sie Ihr Kind beim schmusele oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?**

			Drücken Sie Ihr Kind beim schmusele, oder wenn Sie es trösten meist auf eine bestimmte Seite?			
			links	rechts	nein	Gesamt
Wenn Sie einen Menschen, der Ihnen lieb ist umarmen oder mit Umarmung begrüßen, bzw. verabschieden, auf welche Ihrer zwei Körperseiten drücken Sie Ihn?	links	Anzahl	49	7	13	69
		Erwartete Anzahl	35.5	18.8	14.6	69.0
		Stand. Residuen	2.3	-2.7	-0.4	
	rechts	Anzahl	19	29	15	63
		Erwartete Anzahl	32.5	17.2	13.4	63.0
		Stand. Residuen	-2.4	2.9	0.4	
	Gesamt	Anzahl	68	36	28	132
		Erwartete Anzahl	68.0	36.0	28.0	132.0

- ↪ Von den 132 Befragten, die in die Auswertung eingingen, umarmen 69 links und 63 rechts.
- ↪ 49 Mütter, die links umarmen, trösten ihr Kind links; bei denen die rechts umarmen sind dies 19.
- ↪ Während lediglich 7 Mütter, die links umarmen, rechts trösten; sind dies bei den Müttern die rechts umarmen 29.
- ↪ Die Residuen (außer die der Antwort ‚nein‘) sind  $\geq 2$ , bzw.  $\geq -2$ , d.h. die Unterschiede zwischen beobachteten und erwarteten Häufigkeiten sind signifikant.
- ⇒ Korrelation nach Spearman  $r = 0.328$ , d.h. geringe Korrelation.

## 2.2.2 Befragung von Hebammen

Häufigkeitstabellen:

Häufigkeiten

	Frage 1	Frage2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7	Frage 8
Gültig	19	19	19	15	13	9	16	18
Fehlend	0	0	0	4	6	10	3	1

### Sind sie Links- oder Rechtshänder?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: Linkshänder	3	15.8	15.8
Rechtshänder	16	84.2	84.2
Gesamt	19	100.0	100.0

### In was für einer Umgebung arbeiten Sie hauptsächlich?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: Klinikum	12	63.2	63.2
Geburtshaus	5	26.3	26.3
andere Einrichtung	2	10.5	10.5
Gesamt	19	100.0	100.0

**Wenn Sie direkt nach einer Geburt den Säugling auf die Brust der Mutter legen, entscheiden Sie sich dann bewußt für eine bestimmte mütterliche Seite oder überlassen Sie es dem Zufall bzw. den Umständen?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: bewusst links	2	10.5	10.5
bewusst rechts	0	0.0	0.0
Zufall/Umstände	17	89.0	89.0
Gesamt	19	100.0	100.0

**Können Sie dennoch sagen, ob Sie die Neugeborenen letztendlich mehr auf eine der beiden Seiten der Mutter legen?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	13	65.4	86.7
rechts	2	10.5	13.3
Gesamt	15	78.9	100
Fehlend: weiß nicht	4	21.1	
Gesamt	19	100	

**Ist Ihnen aufgefallen, ob Mütter Ihr Kind nach der Geburt - also beim ersten Kontakt außerhalb des Mutterleibes - eher auf Ihre linke oder rechte Brusthälfte drücken?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	10	52.6	76.9
rechts	3	15.8	23.1
Gesamt	13	68.4	.100
Fehlend: weiß nicht	6	31.6	
Gesamt	19	100	

**Können Sie sagen, ob Mütter wenn Sie Ihr Kind das erste Mal zum Stillen anlegen eher die linke oder die rechte Seite wählen?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	5	26.3	55.6
rechts	4	21.1	44.4
Gesamt	9	47.4	100
Fehlend: weiß nicht	10	52.6	
Gesamt	19	100	

**Ist Ihnen aufgefallen, ob Mütter die ersten Tage nach der Geburt Ihr Kind eher auf dem linken oder rechten Arm halten bzw. tragen?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	13	68.4	81.3
rechts	3	15.8	18.7
Gesamt	16	84.2	100
Fehlend: weiß nicht	3	15.8	
Gesamt	19	100	

**Wenn Sie einen Menschen, der Ihnen lieb ist, umarmen oder mit Umarmung begrüßen, bzw. verabschieden, auf welche Ihrer zwei Körperseiten drücken Sie ihn?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig: links	11	57.9	61.1
rechts	7	36.8	38.9
Gesamt	18	94.7	100
Fehlend: weiß nicht	1	5.3	
Gesamt	19	100	

### **2.2.3 Zusammenfassung**

Es ist anhand der Resultate ersichtlich, daß man von einer Bevorzugung der linken Seite beim Tragen des Säuglings sprechen kann. Gleiches gilt beim Trösten bzw. Schmuse. Keine Präferenz ließ sich beim Stillen und der Umarmung eines lieben Menschen feststellen. Laut der Aussagen der befragten Hebammen begegnen sich Mutter und Kind beim Erstkontakt bevorzugt auf der linken mütterlichen Seite. Die Ergebnisse zeigen eine solche Tendenz und einen Bezug zum späteren Trageverhalten. Ein Zusammenhang zwischen einer Links- bzw. Rechtshändigkeit und dem Trageverhalten konnte nicht nachgewiesen werden.

### 3 Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse bestätigen bisherige wissenschaftliche Untersuchungen auf diesem Gebiet in ihrer Grundaussage - der Annahme einer Präferenz der linken Seite. Sowohl die Bildanalyse als auch die Ergebnisse der Befragungen zeigen, daß eine Mehrheit der Mütter es bevorzugen, ihre Kinder links zu tragen. Diese Feststellung wird auch durch Aussagen von und Beobachtungen durch Hebammen bestätigt. Das Resultat der Bildanalyse (65 % linkstragende Mütter und 35 % rechtstragende) entspricht in der Tendenz den Auswertungen von GRÜSSER und SALK.

Die Ergebnisse zeigen, daß die Kinder sowohl beim Erstkontakt als auch beim Tragen und Kuscheln bevorzugt links gehalten werden was die Vermutung einer Präferenz der linken Seite bestätigt. Anhand der Ergebnisse und der statistischen Analysen der Befragungen ist es möglich, eine Reihe von Schlussfolgerungen zu ziehen.

Die Sammlung der Stillbilder, welche in einer eigenständigen Erhebung behandelt wurden, weisen keine Präferenz einer mütterlichen Seite auf. Dies deckt sich mit der aufgestellten These. In diesem Kontext steht wahrscheinlich auch, daß ich keinen Vorzug einer Seite beim ersten Stillversuch feststellen konnte. Da der Stillablauf naturgemäß unabhängig sein muss von einer Präferenz eine der beiden mütterlichen Körperseite, ließe ein anderes Ergebnis keinen biologischen Sinn erkennen.

Der erste Kontakt der Mutter mit ihrem Kind hingegen vollzieht sich häufiger auf der linken mütterlichen Brusthälfte und steht in Relation zum späteren Trageverhalten. Es ist jedoch schwierig, die Seitenwahl des Erstkontakts einer bewussten oder unbewussten mütterlichen Handlung zuzuschreiben. Dadurch, daß Hebammen in den Kliniken aus medizintechnischen Gründen und aus Gründen des Dammschutzes in der Regel rechts von der Mutter stehen (die Regel ist Rechtshändigkeit; die Väter stehen links) ergibt es sich meist, daß das Kind auf die linke mütterliche Seite gegeben wird. Allein 4 von 19 Hebammen gaben an, die Mütter vorher zu fragen. Die Übrigen legten den Umständen entsprechen die Neugeborenen meist links. Nur eine erwähnte im Gespräch, das Neugeborene bewusst auf die Herzseite zu legen. Daß der Herzschlag der Mutter einen beruhigenden Effekt auf das Kind ausübt, hat SALK nachgewiesen. Dennoch wird, so meine Erfahrung, diese Erkenntnis kaum bewusst genutzt.

Bei der Ausbildung der Präferenz ist es vermutlich nicht unbedeutend, auf welcher mütterlichen Seite der Erstkontakt stattfindet. Ob dies in einer Klinik, einem Geburtshaus

oder zu Hause geschieht, erwies sich dabei als nicht relevant. Die Daten der Fragen nach dem Erstkontakt und dem Trageverhalten in einer Kreuztabelle analysiert, weisen anhand der standardisierten Residuen und einer geringen Korrelation einen Zusammenhang auf. Das Ergebnis zeigt, daß ein Großteil der Mütter beim Tragen die Seite bevorzugten auf welcher der erste Kontakt stattfand. Hierbei ist festzuhalten, daß mehr Mütter ihr Kind beim Erstkontakt links hielten als rechts. Daraus folgt ad hoc, daß mehr Mütter ihre Kinder links tragen. Die vorliegenden Ergebnisse stimmen damit überein. Der prozentuale Unterschied zwischen links und rechts beim Tragen ist allerdings größer als beim Erstkontakt. Dies kommt vermutlich daher, daß Mütter mit rechtsseitigen Erstkontakt häufiger dazu neigen ihr Kind dennoch links zu tragen. Es muss also zusätzlich eine innere Triebfeder geben, welche Mütter veranlasst ihr Kind bevorzugt links zu halten.

Die Behauptung, daß die Bevorzugung der linken Seite nicht mit einer Links- oder Rechtshändigkeit der Probanden in Verbindung steht, wird durch die vorliegenden Ergebnisse bestätigt. Man kann davon ausgehen, daß die Ausprägung einer Präferenz unabhängig ist von einer Links- bzw. Rechtshändigkeit. Dies deckt sich ebenfalls mit den Aussagen von SALK. Ich fragte rechtshändige Mütter, die Ihre Kinder lieber links trugen, warum sie diese Seite wählten. Sie sagten, sie seien Rechtshänder und bräuchten die rechte Hand frei, um besser hantieren zu können. Ich fragte auch rechtshändige Mütter die ihre Kinder rechts trugen und erhielt die Antwort, daß sie mit dem rechten Arm ihr Kind sicherer halten könnten, da sie ja Rechtshänder sind. Dies zeigt, daß man schnell dazu neigt, die Links- bzw. Rechtshändigkeit für das eigene Trageverhalten verantwortlich zu machen. Die vorliegenden Ergebnisse widerlegen jedoch diesen aufgestellten Zusammenhang. Es muss etwas anderes Mütter beeinflussen, ihre Kinder bevorzugt links zu tragen. Der schon genannte beruhigende Effekt des mütterlichen Herzschlages spielt dabei sicherlich eine wichtige Rolle.

Ich bin der Meinung, daß es dabei unbedeutend ist ob die Herzgeräusche von der eigenen Mutter, dem Vater oder von jemand andern stammen. SALK benutzte in einem Experiment Herzgeräusche und zeigte, daß diese auf eine Gruppe von Säuglingen bestimmte positive Wirkungen hatten. Eigene Erfahrungen mit meiner Tochter zeigten, daß gleichfalls ein Vaterherz beruhigen kann. In Verbindung mit Bekanntem, wie Geruch, Stimme und Wärme der Haut, ist die Wirkung durch Vertrautheit zweifelsohne stärker. Direkt nach der Geburt fehlt dem Neugeborenen jedoch diese Vertrautheit, somit kann Sicherheit vorerst nur bedingt durch Herzgeräusche und Hautkontakt vermittelt werden. In dem Fall stellt das Herzgeräusch ein bekanntes Element aus dem intrauterinen Leben dar.



Ob eine Mutter ihr Kind zum Trösten, etc. oder nur zum Zwecke des Tragens auf den Armen hält, macht im Hinblick auf die Bevorzugung einer Seite keinen Unterschied. Sowohl beim Tragen als auch beim Trösten wurde signifikant die linke Seite bevorzugt. Beim Trösten war die Präferenz eher noch deutlicher. Die Ergebnisse zeigen einen Zusammenhang zwischen Erstkontakt und Trösten, ebenso wie zwischen Erstkontakt und Tragen. Der Vorzug einer Seite beim Tragen und beim Trösten steht in Verbindung mit der Seitenwahl beim Erstkontakt. Der emotionale Faktor beim Trösten, Kuscheln, etc. scheint für die Ausbildung einer Präferenz der linken Seite wenn überhaupt, nur eine untergeordnete Rolle zu spielen. Vielmehr beeinflusst er eine vorhandene Tendenz. Es wäre falsch zu behaupten, daß Mütter die Ihre Kinder auf ihre rechte Seite drücken weniger Gefühle für sie empfinden. Die Annahme, daß Emotionen einen Einfluss haben ist nicht hinreichend geklärt. Anschließende Arbeiten könnten sich vertiefend mit dieser Frage beschäftigen.

Bezugnehmend auf die vorliegenden Daten kann man sagen, daß die Ausbildung einer Präferenz damit in Verbindung steht auf welcher Seite der Erstkontakt geschieht. Eine Händigkeit hingegen wirkt sich nicht darauf aus. Fraglich bleibt welche Faktoren außerdem die Ausbildung einer Präferenz der linken Seite beeinflussen. SALK vertritt die Ansicht, daß der Zeitpunkt des Erstkontakts eine maßgebliche Rolle spielt. Das mag stimmen, reicht als alleiniger Umstand jedoch nicht aus. Aus der Gruppe von Müttern welche ich befragte, hatten einige aus verschiedenen Gründen nach ihrer Entbindung nicht sofortigen Kontakt zum Kind. Dennoch trugen die meisten von ihnen ihre Kinder bevorzugt links.

Die Ergebnisse zeigen außerdem einen Zusammenhang der Präferenz der linken Seite beim Trösten des Kindes mit der Umarmung eines lieben Menschen. Die Hypothese, daß beim Vorgang der Umarmung ebenfalls eine Präferenz auftritt, kann indes nicht bestätigt werden. Vielmehr scheint es, als ob der Vorzug der linken Seite beim Trösten des Kindes einen Einfluss auf das Verhalten bei einer Umarmung ausübt.

Im Verlauf der Fragebogenuntersuchung zeigte sich, daß einige Fragen neu überdacht werden müssen. Bei einer Neukonstruktion würde ich auf die Wahlantwort "Weiß nicht" verzichten, um mehr Probanden zu einer Entscheidung zu zwingen. Ich kann mir vorstellen, daß ein nicht unbedeutender Anteil meiner Stichprobe den Ausweg in diese einfache Kategorie gewählt hat. Die "weiß nicht" Antwort bedeutete für mich nichts weiter als Datenverlust, denn sie sagte nicht aus, ob sich Leute nicht erinnern können (Gedächtnis) oder nicht erinnern wollen (Motivation).

Von Vorteil wäre es auch gewesen die zentrale Rolle des Kopfes mit in die Fragen einzubinden. Da ein Kind oft mit beiden Armen gehalten wird, könnte es sein, daß Verwirrungen aufgetreten sind.

Zudem zeigt die Forschung, daß Menschen nicht links- oder rechtshändig sind, sondern mehr und weniger ausgeprägt links oder rechts bevorzugen. Eine Skala die von "0 = ausschließlich linkshändig" bis "100 = ausschließlich rechtshändig" reicht, würde den Datenpool vergrößern. Eine zukünftige Studie könnte alternativ oder zusätzlich Antwortskalen verwenden, um mehr Daten zu erhalten. Dementsprechend würden sich die Auswertungsmöglichkeiten erweitern.

Die vorliegende Arbeit versteht sich insbesondere durch ihre Materialsammlung als ein Betrag für weiterführende Forschungsarbeiten. So könnte in einer umfangreicheren Arbeit der Frage nachgegangen werden, welche Faktoren in welchem Maße die Ausbildung einer Präferenz beeinflussen bzw. beeinträchtigen. Zusammenfassend lässt sich sagen, daß bisher alles auf eine Präferenz der linken mütterlichen Seite beim Tragen des Säuglings hinweist. Da die Daten dieser Erhebung eine Bevorzugung jedoch nicht so deutlich zeigen, wie in bisherigen wissenschaftlichen Beiträgen, wird weitere Forschungsarbeit auf diesem Gebiet nötig sein, um alle Faktoren dieses Phänomens auszuleuchten.

## **Anhang – Inhalt**

Fragebogen 1	S. 36
Fragebogen 2	S. 38
Tabelle 1	S. 40
Tabelle 2	S. 41
Tabelle 3	S. 44
Tabelle 4	S. 45
Tabelle 6	S. 47
Tabelle 7	S. 47

## Fragebogen 1

**Fragebogen** – Nur für Mütter (oder Väter, die Ihre Frauen so gut kennen, daß Sie die Fragen an Ihrer Stelle beantworten können ☺)

Wenn Sie etwas Zeit haben, bitte ich Sie, mir bei der Ausarbeitung meines Staatsexamens zu helfen. Wie? Füllen Sie einfach diesen Fragebogen aus und geben ihn bei der Anmeldung wieder ab. Alle Daten werden selbstverständlich anonym und vertraulich behandelt. VIELEN DANK und alles Gute für Sie und Ihr Kind, bzw. Ihre Kinder!

Hinweise:

- Kreuzen Sie bitte die betreffenden Felder an (je Frage immer nur ein Feld)!
- Haben Sie mehrere Kinder, so beziehen Sie die Fragen auf Ihr jüngstes Kind.

1. Sind Sie Links- oder Rechtshänder?

- Linkshänder  
 Rechtshänder

2. Wo wurden Sie entbunden?

- Krankenhaus / Klinikum  
 Geburtshaus  
 zu Hause  
 woanders (z.B. Taxi)

3. Wie wurden Sie entbunden?

- Vaginal  
 Kaiserschnitt mit Periduralanästhesie (PDA)  
 Kaiserschnitt unter Vollnarkose

⇒ Haben Sie eben „Kaiserschnitt unter Vollnarkose“ angekreuzt, so übergehen Sie bitte Frage 4!

4. Wurde Ihnen Ihr Kind direkt nach der Entbindung auf die Brust gelegt?

- ja  
 nein

5. Hielten Sie Ihr Kind, bei der allerersten Umarmung an Ihrer linken oder rechten Brust?

- links
- rechts
- weiß nicht

6. Wissen Sie noch, auf welcher Seite Sie Ihr Kind das erste Mal zum Stillen angelegt haben?

- links
- rechts
- weiß nicht
- konnte oder wollte nicht stillen

7. Gab es eine Lieblingsseite, auf der Sie ihr Kind in den ersten Tagen / Wochen getragen haben?

- links
- rechts
- nein
- weiß nicht

8. Drücken Sie Ihr Kind beim schmusen oder wenn Sie es trösten auf eine bestimmte Seite?

- links
- rechts
- nein
- weiß nicht

9. Wenn Sie einen Menschen, der Ihnen lieb ist, umarmen oder mit Umarmung begrüßen bzw. verabschieden, auf welche Ihrer zwei Körperseiten drücken Sie Ihn?

- links
- rechts
- weiß nicht

---

Platz für Bemerkungen:

Vielen Dank für Ihre Hilfe!  
Karl Porges  
Student für LA Gymn. Biologie / Sport

## Fragebogen 2

Fragebogen - für Hebammen

Wenn Sie etwas Zeit haben, bitte ich Sie, mir bei der Ausarbeitung meines Staatsexamen zu helfen. Wie? Füllen Sie einfach diesen Fragebogen aus. Alle Daten werden selbstverständlich anonym und vertraulich behandelt.

VIELEN DANK!

Hinweis: Kreuzen Sie bitte die betreffenden Felder an (je Frage immer nur ein Feld)!

1. Sind Sie Links- oder Rechtshänder?

- Linkshänder  
 Rechtshänder

2. In was für einer Umgebung arbeiten Sie hauptsächlich?

- Krankenhaus / Klinikum  
 Geburtshaus  
 andere Einrichtung:

3. Wenn Sie direkt nach einer Geburt den Säugling auf die Brust der Mutter legen, entscheiden Sie sich dann bewusst für eine bestimmte mütterliche Seite, oder überlassen Sie es dem Zufall bzw. den Umständen?

- bewusst links            Warum?:  
 bewusst rechts  
 Zufall/Umstände

⇒ Frage 4 bitte nur beantworten, wenn Sie bei Frage 3 „Zufall/Umstände“ angekreuzt haben!

4. Können Sie dennoch sagen, ob Sie die Neugeborenen letztendlich mehr auf eine der beiden Seiten der Mutter legen?

- mehr links  
 mehr rechts  
 weiß nicht

5. Ist Ihnen aufgefallen, ob Mütter Ihr Kind nach der Geburt - also beim ersten Kontakt außerhalb des Mutterleibes - eher auf Ihre linke oder rechte Brusthälfte drücken?

- eher links
- eher rechts
- nicht aufgefallen

6. Können Sie sagen, ob Mütter, wenn Sie Ihr Kind das erste Mal zum Stillen anlegen, eher die linke oder die rechte Seite wählen?

- eher links
- eher rechts
- kann ich nicht sagen

7. Ist Ihnen aufgefallen, ob Mütter die ersten Tage nach der Geburt Ihr Kind eher auf dem linken oder rechten Arm halten bzw. tragen?

- eher links
- eher rechts
- nicht aufgefallen

8. Wenn Sie einen Menschen, der Ihnen lieb ist umarmen oder mit Umarmung begrüßen, bzw. verabschieden, auf welche Ihrer zwei Körperseiten drücken Sie ihn?

- links
- rechts
- weiß nicht

---

Platz für Bemerkungen:

Vielen Dank für Ihre Hilfe!  
Karl Porges  
Student für LA Gymn. Biologie / Sport

Tab. 1

<b>Fotos – Stillen</b>			
<b>Anzahl</b>	<b>Quelle</b>	<b>rechts</b>	<b>links</b>
1	„Baby Buch“ G. Teusen S.102	x	
2	„Baby Buch“ G. Teusen S.104	x	
3	„Baby Buch“ G. Teusen S.141		x
4	„Baby Buch“ G. Teusen S.150	x	
5	Broschüre „Von Anfang an“ BZgA S.4	x	
6	„Milch die Babys brauchen“ S.2	x	
7	„Milch die Babys brauchen“ S.12		x
8	„Milch die Babys brauchen“ S.32		x
9	„Milch die Babys brauchen“ S.33		x
10	„Milch die Babys brauchen“ S.34	x	
11	„Milch die Babys brauchen“ S.34		x
12	„Milch die Babys brauchen“ S.35		x
13	„Milch die Babys brauchen“ S.36/37	x	
14	„Milch die Babys brauchen“ S.42	x	
15	„Milch die Babys brauchen“ S.43		x
16	„Milch die Babys brauchen“ S.55		x
17	„Milch die Babys brauchen“ S.58		x
18	„Milch die Babys brauchen“ S.59		x
19	„Milch die Babys brauchen“ S.61	x	
20	„Milch die Babys brauchen“ S.61		x
21	„Milch die Babys brauchen“ S.63		x
22	„Milch die Babys brauchen“ S.64		x
23	„Milch die Babys brauchen“ S.66/67	x	
24	„Milch die Babys brauchen“ S.69	x	
25	Zeitschrift „Leben & Erziehen“ 11/99 S. 8		x
26	Broschüre „Das Baby“ BZgA S.10		x
27	Broschüre „Das Baby“ BZgA S.11		x
28	Broschüre „Das Baby“ BZgA S.12	x	
29	Broschüre „Das Baby“ BZgA S.13		x
30	Broschüre „Unser Baby ist da“ Humana S.2	x	
31	Broschüre „Unser Baby ist da“ Humana S.14		x
32	Sonderheft „Leben und Erziehen – das erste Jahr“ S. 50	x	
33	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 11	x	
34	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 12	x	
35	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 13	x	
36	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 14	x	
37	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 107	x	
38	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 131	x	
39	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 135		x
40	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 139	x	
41	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 42	x	
42	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 43		x
43	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 55	x	
44	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 72		x
45	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 86		x
46	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 94		x
47	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 96		x
48	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 98		x
49	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 106	x	
50	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 143		x
<b>Ergebnis</b>		<b>24</b>	<b>26</b>









Tab. 3

<b>Fotos – Halten des Kindes auf einem Arm, da die zweite Hand beschäftigt ist</b>				
<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Quelle</b>	<b>Gegenstand in der 2. Hand</b>	<b>rechts</b>	<b>links</b>
1	„Baby Buch“ G. Teusen – S. 150	Flasche		x
2	„So fördere ich mein Kind“ S. 50	Flasche	x	
3	Zeitschrift „Leben & Erziehen“ 11/99 S. 60	Flasche	x	
4	Broschüre „Von Anfang an“ BZgA S.12	Flasche		x
5	Broschüre „Unser Baby ist da“ Humana S.	Flasche		x
6	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 10	Flasche	x	
7	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 36	Flasche		x
8	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 74	Flasche		x
9	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 91	Flasche		x
<i>Teilergebnis 1</i>			<b>3</b>	<b>6</b>
10	„Baby Buch“ G. Teusen – S. 169	Löffel (Brei)		x
11	„Ihr Baby im ersten Jahr“ Hipp S.55	Löffel (Brei)	x	
12	„Ihr Baby im ersten Jahr“ Hipp S.64	Löffel (Brei)		x
13	Broschüre „Unser Baby ist da“ Humana S.35	Löffel (Brei)		x
14	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 78	Löffel (Brei)		x
15	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 92	Löffel (Brei)		x
<i>Teilergebnis 2</i>			<b>1</b>	<b>5</b>
16	„So fördere ich mein Kind“ S. 23	sonst. Gegenstand /	x	
17	„So fördere ich mein Kind“ S. 43	sonst. Gegenstand /	x	
18	„So fördere ich mein Kind“ S. 97	sonst. Gegenstand /		x
19	„Das Schmuse- u. Tröstebuch“ S.246	sonst. Gegenstand /		x
20	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 1	sonst. Gegenstand / Computerarbeit		x
21	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 2	sonst. Gegenstand / Kinderspielzeug		x
22	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 23	sonst. Gegenstand / Rose		x
23	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 41	sonst. Gegenstand / Werkzeug		x
24	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Nr. 48	sonst. Gegenstand / ?		x
<i>Teilergebnis 3</i>			<b>2</b>	<b>7</b>
<b>Gesamtergebnis</b>			<b>6</b>	<b>18</b>

Tab. 4

<b>Fotos – Halten/kuscheln</b>				
<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Quelle</b>	<b>rechts</b>	<b>mittig</b>	<b>links</b>
1	„Baby Buch“ G. Teusen – S. 83		x	
2	„Baby Buch“ G. Teusen – S. 92		x	
3	Broschüre „Das Baby“ BZgA Titelblatt			x
4	Broschüre „Das Baby“ BZgA S. 3	x		
5	Broschüre „Das Baby“ BZgA S. 25		x	
6	Broschüre „Das Baby“ BZgA S. 28	x		
7	Broschüre „Das Baby“ BZgA S.35			x
8	Broschüre „Das Baby“ BZgA S. 40	x		
9	Broschüre „Das Baby“ BZgA S. 43	x		
10	„So fördere ich mein Kind“ S. 23	x		
11	„So fördere ich mein Kind“ S. 42	x		
12	„So fördere ich mein Kind“ S. 50			x
13	„So fördere ich mein Kind“ S. 51	x		
14	Zeitschrift „Leben & Erziehen“ 11/99 S. 50			x
15	Broschüre „Von Anfang an“ BZgA S.18	x		
16	„Milch die Babys brauchen“ S.8/9		x	
17	„Milch die Babys brauchen“ S.27	x		
18	„Milch die Babys brauchen“ S.58	x		
19	„Milch die Babys brauchen“ S.72	x		
20	„Milch die Babys brauchen“ S.79		x	
21	Broschüre „Unser Baby ist da“ Humana S.9	x		
22	Broschüre „Unser Baby ist da“ Humana S.48			x
23	Sonderheft „Leben und Erziehen – das erste Jahr“ S. 44			x
24	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 3			x
25	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 4	x		
26	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 5	x		
27	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 6	x		
28	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 7	x		
29	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 8			x
30	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 9			x
31	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 15			x
32	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 16	x		
33	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 17			x
34	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 18			x
35	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 19			x
36	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 20			x
37	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 21		x	
38	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 22		x	
39	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 24			x
40	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 25			x
41	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 26	x		
42	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 27			x
43	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 28		x	
44	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 30			x
45	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 32	x		
46	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 33			x
47	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 34			x
48	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 35			x
49	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 37			x
50	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 38			x
51	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 40			x
52	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 44			x
53	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 45			x
54	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 47	x		
55	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 49	x		
56	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 50			x
57	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 51			x
58	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 52			x
59	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 53	x		
60	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 54			x
61	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 56			x
62	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 57			x
63	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 58	x		
64	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 59			x
65	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 60			x
66	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 61			x
67	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Fotos“ Bild 62	x		



Tab. 5

<b>Malereien</b>				
<b>Anzahl</b>	<b>Quelle</b>	<b>rechts</b>	<b>mittig</b>	<b>links</b>
1	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 1	x		
2	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 2		x	
3	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 3	x		
4	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 4	x		
5	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 5	x		
6	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 6			x
7	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 7	x		
8	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 8			x
9	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 9	x		
10	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 10	x		
11	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 11			x
12	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 12		x	
13	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 13	x		
14	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 14			x
15	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 15			x
16	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 16			x
17	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 17			x
18	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 18			x
19	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 19			x
20	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 20			x
21	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 21			x
22	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 22	x		
23	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 23	x		
24	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 24			x
25	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 25			x
26	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 26			x
27	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 27			x
28	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 28			x
29	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 29			x
30	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 30			x
31	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 31			x
32	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 32			x
33	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 33			x
34	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 34	x		
35	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 35			x
36	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 27	x		
37	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Gemälde/Zeichnungen u.ä.“ Bild 11	x		
<b>Ergebnis</b>		<b>13</b>	<b>2</b>	<b>22</b>

Tab. 6

<b>Skulpturen</b>				
<b>Lfd. Nr.</b>	<b>Quelle</b>	<b>rechts</b>	<b>mittig</b>	<b>links</b>
1	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 1			x
2	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 2			x
3	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 3			x
4	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 4			x
5	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 5			x
6	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 6		x	
7	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 7	x		
8	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 8			x
9	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 9		x	
10	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 10			x
11	siehe „QuelleInternet“ Tabelle „Skulpturen“ Bild 11			x
<b>Ergebnis</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

## Literaturverzeichnis

SALK L (1973) The role of the heartbeat in relation between mother and infant. Scientific American 228 (5): p. 24-29

GRÜSSER O-J (1983) Mother-child holding patterns in Western art: A developmental study. Ethologie and Sociobiology 4: p. 89-94

SALK L (1960) The effects of the normal heartbeat sound on the behavior of the newborn infant: Implications for mental health. World Mental Health 12: p. 186-175

SALK L (1962) Mother's heartbeat as an imprinting stimulus. Transactions of the New York Academy of Science, ser 2, 24: p. 753-763

WEILAND IH (1964) Heartbeat rhythm and maternal behavior. J Amer Acad Child Psychiatry 3: p. 161-164

GRÜSSER O-J, SELKE T, ZYNDA B (1988) Beauty and the Brain. Birkenhäuser Verlag, Basel, p. 260-267

BÜHL A, ZÖFEL P (1994) SPSS für Windows Version 6. Addison – Wesley, Bonn; Paris [u.a.]

RINNHOFFER, H [Hg.] (1997) Hoffnung für eine Handvoll Leben. Rowohlt Verlag GmbH, Reinbeck bei Hamburg

LIEDLOFF, J (1999) Auf der Suche nach dem verlorenen Glück. C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München

Quellenverzeichnis der Internetseiten siehe CD - ROM



Danksagung:

Ich möchte mich für die freundliche Unterstützung bei der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe (Abteilung Geburtshilfe) und dem Geburtshaus in Jena bedanken. Im Besonderen bei folgenden Personen: Fr. OA Dr. Sander, Hr. OA Dr. U. Möller, Stationschwester Petra Fuchs (alle Wochenstation, Frauenklinik Jena).

Mein Dank gilt insbesondere Hr. Prof. Dr. K. Richter für seine stetige freundliche Unterstützung und meiner Frau für ihre Liebe und Geduld.

## Erklärung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel verfasst habe.

Sämtliche Stellen, die anderen Werken entnommen sind, wurden unter Angabe der Quellen als Entlehnung kenntlich gemacht.

Jena, den .....

Unterschrift.....