

# **Einfluss einer Verbesserung des Körperkontakts auf Regulationsstörungen im Säuglingsalter**

Diese Artikelfassung entspricht nicht vollständig dem in der Zeitschrift veröffentlichten Artikel. Dies ist nicht die Originalversion des Artikels und kann daher nicht zur Zitierung herangezogen werden. Veröffentlichter Artikel:

Streit, U., Nantke, S., Jansen, F., Wolf, K., Gallasch, M., & Kohlmann, T. (2014). Einfluss einer Verbesserung des Körperkontakts auf Regulationsstörungen im Säuglingsalter. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*, 42(5), 301-313. DOI: <http://dx.doi.org/10.1024/1422-4917/a000306>

## **1 Einleitung**

In den ersten Lebensmonaten haben etwa 15-25% aller Säuglinge Schwierigkeiten, ihr Verhalten in einem oder mehreren Bereichen selber erfolgreich zu regulieren (Akman et al., 2006; Wake et al., 2006). Bei einem großen Anteil der betroffenen Kinder ist die Regulationsproblematik vorübergehend, d.h. hört nach Ende des 3. oder 4. Monats von alleine auf. Vorübergehende Regulationsschwierigkeiten, die sich vor allem in Form exzessiven Schreiens manifestieren, haben eine gute Prognose. Nach heutigem Kenntnisstand unterscheiden sich diejenigen Kinder, bei denen die Regulationsproblematik mit etwa 3-4 Monaten endet, langfristig in ihrem Verhalten nicht von Kindern ohne eine entsprechende Auffälligkeit (Sloman, Bellinger, & Krentzel, 1990; St James-Roberts, Conroy, & Wilsher, 1998; Stifter & Braungart, 1992; von Kries, Kalies, & Papousek, 2006).

Bei etwa 5-10% aller Säuglinge (von Kries et al., 2006; Wurmser, Laubereau, Hermann, Papousek, & von Kries, 2001) bleibt die Regulationsstörung über den 3./4. Monat hinaus bestehen. Bei diesen Kindern sind meist mehrere Regulationsbereiche betroffen. Neben exzessivem Schreien finden sich z. B. Schlaf- oder Fütterprobleme, vermehrte Unruhe sowie Auffälligkeiten im Interaktions- und Spielverhalten (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 2007). Für diese Gruppe von Säuglingen mit persistierender Regulationsproblematik ist die langfristige Prognose weniger günstig. Hier besteht beispielsweise ein erhöhtes Risiko für Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen. Im Alter von 8-10 Jahren wurden 10 der 53 ehemaligen Säuglinge mit Regulationsstörungen (18,9%), jedoch nur 1 der 62 Kinder der bezüglich der Regulation unauffälligen Kontrollgruppe (1,6%) als hyperaktiv beurteilt (Wolke, Rizzo, & Woods, 2002). Eine Metaanalyse von 22 Studien zeigte, dass Säuglinge mit einer nicht vorübergehenden Regulationsstörung später nicht nur häufiger eine ADHS, sondern auch andere Verhaltensstörungen wie aggressives Verhalten, Angst oder sozialen Rückzug aufwiesen (Hemmi, Wolke, & Schneider, 2011).

Auch die kognitive Entwicklung von Säuglingen mit einer über den 3./4. Monat hinaus bestehenden Regulationsproblematik ist ungünstiger. Betroffene Kinder schnitten im Vergleich zu Kindern ohne Regulationsstörung bzw. mit einer spätestens im Alter von 12 Wochen beendeten Schreiproblematik im Alter von 5 Jahren schlechter im Wechsler-Intelligenztest ab (Rao, Brenner, Schisterman, Vik, & Mills, 2004). Eine weitere Studie fand einen – nicht großen, jedoch statistisch signifikanten – negativen Zusammenhang zwischen der Anzahl der von einer Regulationsproblematik betroffenen Bereiche (kein Bereich betroffen / nur 1 Bereich betroffen, d.h. nur Schrei- oder nur Fütterproblem / 2 Bereiche betroffen, d.h. Schrei- und Fütterproblem) im Alter von 5 Monaten und der späteren kognitiven Entwicklung. Die Unterschiede zeigten sich sowohl in den mit 20 Monaten durchgeführten Griffith-Skalen als auch im aktiven Wortschatz und in der visuomotorischen Integration im Alter von 56 Monaten (Wolke, Schmid, Schreier, & Meyer, 2009).

Regulationsstörungen bedeuten nahezu immer eine Belastung für die Eltern-Kind-Beziehung. Diese ist umso häufiger gestört, je mehr Bereiche von der Regulationsstörung betroffen sind (Papoušek, 2010). Bei etwa 85% der Schreikinder jedoch nur bei 10% der Kinder ohne Schreiproblematik wird die Eltern-Kind-Interaktion als zwischen „leicht gestört“ und „bedeutsam gestört“ bewertet (Papousek & von Hofacker, 1998). Darüber hinaus erhöht exzessives Schreien die Häufigkeit von Konflikten zwischen den Eltern sowie zwischen Eltern und Großeltern (Papousek & von Hofacker, 1998). Exzessives Schreien gilt als ein Risikofaktor für das Auftreten von Kindesmisshandlungen (Lee, Barr, Catherine, & Wicks, 2007; Reijneveld, van der Wal, Brugman, Hira Sing, & Verloove-Vanhorick, 2004; Talvik, Alexander, & Talvik, 2008).

### *Bisherige Studien zur Evaluation von therapeutischen Maßnahmen*

Angesichts der großen Zahl betroffener Säuglinge und der hierdurch entstehenden Belastungen für Kind und Eltern überrascht, dass es bisher nur wenige Studien zur Evaluation nicht medizinischer Maßnahmen für diesen Störungsbereich gibt. Fast alle dieser Studien wurden an Säuglingen im Alter von unter 3 Monaten durchgeführt, also in einem Alter, in dem man davon ausgehen kann, dass sich bei einem großen Teil der betroffenen Kinder die Problematik auch ohne Therapie bessert. Im Folgenden sollen zunächst die Studien an Säuglingen unter 3 Monaten dargestellt werden.

Barr et al. (1991) empfahlen Eltern, ihren exzessiv schreienden Säugling vermehrt zu tragen. Sie sollten ihr Kind mindestens drei Stunden täglich bzw. 50% mehr als bisher tragen, je nachdem welches Kriterium höher war. Die teilnehmenden Kinder waren jünger als 9 Wochen. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe mit kinderärztlicher Beratung führte das Tragen nicht zu einer Verminderung des Schreiens.

In zwei anderen Studien wurde der Einfluss einer Elternberatung auf die Dauer des Schreiens an Säuglingen im Alter bis zum Ende des 3. Lebensmonats untersucht. Ziel der Elternberatung war es, die Eltern darin zu unterstützen, die Bedürfnisse ihres Säuglings besser wahrzunehmen (ist das Kind hungrig, müde, möchte es Stimulation?). Taubman (1988) fand eine signifikante Überlegenheit einer entsprechenden Elternberatung (n = 10) im Vergleich zu einer Beratung die sich auf die Ernährung des Säuglings bezog (kuh- und sojaweißfreier Diät, n = 10). Auch im Vergleich zu einer Empathiegruppe fand sich eine Verbesserung der Schreiproblematik durch Elternberatung (Dihigo, 1998, Gruppengrößen 6 bzw. 8 Kinder).

Ebenfalls als effektiv erwies sich eine Beratung der Eltern, die sensorische Stimulation ihres Kindes zu vermindern, also beispielsweise schnelles Schaukeln, Musik oder Geräusche zu vermeiden. Dies zeigte eine Studie von McKenzie (1991) an Säuglingen, deren Eltern durch Zufall entweder einer Gruppe mit Beratung bezüglich des Verzichts auf Stimulation (n = 22) oder einer Kontrollgruppe zugeordnet wurden. In der Kontrollgruppe wurde lediglich das Ausfüllen des Schreitagebuchs besprochen (n = 20). Bezüglich des Alters der teilnehmenden Kinder wird ein Median von 10 Wochen angegeben.

Das Programm REST ist eine Elternanleitung, die auf Vermeidung von Überstimulation und einen strukturierteren Tagesablauf abzielt. Darüber hinaus werden die Eltern beraten, wie sie ihr Kind in günstiger Weise halten und berühren. Keefe et al. (2006) verglichen eine Gruppe von Kindern, deren Eltern innerhalb von 8 Wochen insgesamt 4 Beratungstermine nach diesem Programm erhielten (n = 64) mit einer Gruppe von Kindern mit nicht näher definierter Routineversorgung (n = 57). Die Säuglinge waren zu Therapiebeginn 2-6 Wochen alt. Die Autoren fanden sowohl bezüglich der Schreidauer als auch bezüglich der Unruhe der Kinder eine deutlichere Verbesserung in der Gruppe mit Elternanleitung entsprechend dem REST-Programm. Parkin, Schwartz, and Manuel (1993) fanden keinen Unterschied zwischen zwei Gruppen mit einstündiger Elternberatung (n = 11 und n = 16) und einer Kontrollgruppe (n = 11). Bei einer der beiden Gruppen mit Elterntraining war zusätzlich ein Gerät eingesetzt worden, das Vibrationen und Geräusche beim Autofahren simulierte und das den Babys helfen sollte, besser zu schlafen.

In einer großen Studie von van Sleuwen et al. 2006 wurden zwei Gruppen mit jeweils 200 Eltern-Kind-Paaren behandelt. Die Säuglinge waren zu Studienbeginn höchstens 13 Wochen alt. In beiden Gruppen erhielten die Eltern eine Beratung, die auf Vermeidung von Überstimulation und Strukturierung des Tagesablaufs abzielte. Zusätzlich wurde in einer der beiden Gruppen das Pucken angewandt, eine Technik, bei der die Säuglinge eng in ein Tuch gewickelt zum Schlafen gelegt werden. Für beide Gruppen zusammen hatte sich die Dauer des Schreiens um 42% vermindert. Interessanterweise verbesserten sich die jüngeren Kinder (Alter zu Interventionsbeginn 1-7 Wochen) mehr, wenn sie zusätzlich gepuckt wurden. Bei den älteren

Kindern (Alter zu Interventionsbeginn 8-13 Wochen) verminderte sich das Schreien deutlicher, wenn sie nicht zusätzlich gepuckt wurden. In dieser Studie gab es keine Kontrollgruppe ohne Elternberatung.

Im Rahmen der folgenden beiden Studien wurden auch Säuglinge über 3 Monate behandelt, d.h. die Ergebnisse beziehen sich zum Teil auch auf die Gruppe der Kinder mit einer persistierenden Regulationsproblematik. Eine telefonische Elternberatung in Form eines individuell auf das Kind zugeschnittenen Verhaltensmanagements mit Eltern von 1-5 Monate alten Säuglingen mit Schreiproblemen (n = 21) führte im Vergleich zu zwei Kontrollgruppen (Empathie-Kontrollgruppe, n = 27, unbehandelte Kontrollgruppe, n = 44) zu einer Verminderung des Schreiens (Wolke, Gray, & Meyer, 1994). Dieser Effekt war auch bei einer Nachuntersuchung 3 Monate nach Therapieende noch signifikant.

Ein im Alter von 6 und 9 Monaten durchgeführtes Trainingsprogramm, das in drei Behandlungsterminen darauf abzielte, die mütterliche Feinfühligkeit zu verbessern, zeigte noch im Alter von 3 ½ Jahren positive Effekte (van den Boom, 1994, 1995). So waren die Kinder der Trainingsgruppe (n = 39) im Vergleich zu den Kindern der unbehandelten Kontrollgruppe (n = 40) kontaktfreudiger und konnten besser mit Gleichaltrigen umgehen. Die Mütter verhielten sich ihren Kindern gegenüber feinfühlicher und unterstützender. Diese Studie ist nach unserem Kenntnisstand die einzige, die den längerfristigen Einfluss der Intervention nicht bezüglich der Dauer des Schreiens, sondern bezüglich der regulatorischen Fähigkeit der Kinder im sozialen Kontext untersucht hat.

### *Regulationsstörungen und Schwierigkeiten mit Körperkontakt*

Ausgangspunkt für die vorliegende Therapiestudie waren zunächst videounterstützte Analysen des Verhaltens einer großen Zahl von Säuglingen mit Regulationsstörungen im Rahmen von Beratung und Therapie. Diese Beobachtungen deuteten darauf hin, dass viele dieser Kinder Schwierigkeiten hatten, sich auf dichten Körperkontakt zu ihren Bezugspersonen einzulassen. Sie erlebten offensichtlich Körperkontakt als etwas Unangenehmes und versuchten, diesen mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln zu vermeiden. Wenn ihre Eltern sie in Wiegeposition oder Bauch an Bauch in den Arm nahmen, machten die betroffenen Säuglinge sich steif, überstreckten sich und versuchten, durch Schreien die körperliche Nähe schnellstmöglich zu beenden. Viele Eltern berichteten, dass ihr Kind nie wirklich entspannt im Körperkontakt sei. Nicht wenige nahmen ihr Kind gar nicht mehr in engen Körperkontakt, weil sie spürten, dass ihm dies unangenehm ist. Aufgrund dieser Schwierigkeiten fehlte den Kindern der Körperkontakt zu ihren Bezugspersonen zum Teil vollständig.

Die Studie von Streit, Nantke, and Jansen (submitted) bestätigte diese Beobachtungen: Bei der Auswertung standardisierter Videoaufzeichnungen entsprechend der unten beschriebenen Methodik konnte für die Säuglinge mit Regulationsstörungen im Vergleich zu unauffälligen

Säuglingen eine schlechtere Qualität des Körperkontakts festgestellt werden. Auch die Blickkontaktaufnahme zu ihren Müttern war bei den regulationsgestörten Babys kürzer.

Wie wichtig der Körperkontakt gerade im Säuglingsalter ist, zeigt eine große Anzahl von Studien, die die Auswirkungen von Körperkontakt, beispielsweise in Form der Känguru-Methode, untersuchten: Früh- und normalgeborene Säuglinge, die zu wenig Körperkontakt bekommen, sind anfälliger für Infekte. Sie schlafen weniger und unruhiger. Ihre Selbstregulation, ihre kognitive und motorische Entwicklung sowie die Eltern-Kind-Interaktion sind ungünstiger. Eine Übersicht über die Befunde geben Streit et al. (submitted). Aufgrund dieser Ergebnisse gehen wir davon aus, dass Säuglinge umfassend benachteiligt sind, wenn sie Schwierigkeiten mit Körperkontakt haben.

In Zusammenhang mit diesen Überlegungen sollte im Rahmen dieser Studie untersucht werden, ob es möglich ist, im Rahmen einer multimodalen Therapie auch die Fähigkeit zum Körperkontakt bei Säuglingen mit Regulationsstörungen zu verbessern. Darüber hinaus sollte überprüft werden, inwieweit sich Säuglinge mit stark verbessertem Körperkontakt von Säuglingen mit weniger verbesserten Körperkontakt hinsichtlich der Regulationsproblematik unterscheiden.

### *Maßnahmen zur Verbesserung der Fähigkeit zum Körperkontakt*

Um die Fähigkeit zum Körperkontakt zu verbessern wurden im Rahmen dieser Studie zwei Kurzmaßnahmen durchgeführt, die beide jeweils mit einer videounterstützten verhaltenstherapeutischen Elternberatung verbunden wurden:

1. Elternberatung bezüglich Körperkontakt nach dem IntraActPlus-Konzept.
2. Körperbezogene Interaktionstherapie (KIT) nach dem IntraActPlus-Konzept (vgl. Jansen und Streit, 2014)

Der Ablauf beider Therapien wird unter „Methodik“ dargestellt.

Ziel der Körperbezogenen Interaktionstherapie ist zunächst das Üben von Körperkontakt bzw. das Herbeiführen einer positiv korrigierenden Erfahrung mit Körperkontakt im Sinne einer Exposition. Daneben werden in Abhängigkeit vom Bedarf des jeweiligen Patienten Blickkontakt und andere Formen der Beziehungsaufnahme therapeutisch angegangen.

Warum Exposition? Expositionsverfahren sind ein zentraler Therapiebaustein im Rahmen der kognitiven Verhaltenstherapie bei Angststörungen. Ihre hohe Wirksamkeit ist durch eine große Anzahl von Studien belegt. Die Ergebnisse dieser vielen Studien wurden von verschiedenen Autoren zu Metastudien zusammengefasst. Abramowitz J. S., Deacon B. J., and Whiteside S. (2011) geben eine Übersicht über die Ergebnisse dieser Metastudien beispielsweise für spezifische Ängste, Ängste im Kindesalter, soziale Ängste, Panikstörungen usw. Sie

verdeutlichen die hohe Effektivität von Expositionstherapien bei unterschiedlichen Angststörungen.

Unter einer „Exposition“ versteht man, dass der Patient in eine für ihn schwierige, unangenehme, stress- oder angstausslösende Situation hineingeht, anstatt diese zu vermeiden. Die Situation wird prinzipiell immer so gestaltet, dass der Patient erfolgreich ist, das heißt mit einem guten Gefühl aus der ehemals schwierigen Situation hinausgeht. Im Rahmen einer solchen Exposition macht der Patient neue Erfahrungen, die sozusagen eine Korrektur der ursprünglichen ungünstigen Verbindung zwischen Situation und negativem Gefühl bedeuten. Der ursprüngliche Angstauslöser wird nicht mehr als bedrohlich und unangenehm, sondern als positiv empfunden. Wir gehen davon aus, dass eine entsprechende „korrigierende“ Erfahrung über die Exposition auch für Schwierigkeiten im Zusammenhang mit Körperkontakt möglich ist. Wird das Kind über eine ausreichend lange Zeit im Körperkontakt positiv gehalten, so erlebt es Körperkontakt nicht mehr als unangenehm oder sogar angstausslösend, sondern im Gegenteil als etwas Angenehmes und Entspannendes. Dies führt zu mehr Körperkontakt und damit zum Aufbau einer grundlegenden, positiven emotionalen Bindung zwischen Mutter bzw. Vater und Kind. In Therapien zeigt sich regelmäßig, dass mit dem verbesserten Körperkontakt auch eine Verbesserung der Feinfühligkeit der Eltern einhergeht.

Ausgehend von frühen ethologischen Untersuchungen bei autistischen Kindern und der praktischen therapeutischen Arbeit mit ihnen entwickelten der Nobelpreisträger Nikolaas Tinbergen, seine Frau Elisabeth Tinbergen und die Kinderpsychiaterin Martha Welch die „Mother-child-holding-therapy“ (Tinbergen & Tinbergen, 1983). Bei dieser Therapie wurden die Kinder über längere Zeit von ihrer Bezugsperson im Arm gehalten. Darüber hinaus erfolgte ein intensives Üben von Blickkontakt und anderen Formen der Beziehungsaufnahme. Bereits Tinbergen und Tinbergen hatten die grundlegende Vorstellung, durch eine Exposition mit Körperkontakt unangenehme Gefühle und Ängste in Zusammenhang mit Nähe abzubauen und die Beziehungsfähigkeit zu verbessern. Die deutlichen Erfolge dieses Therapieansatzes werden von Welch (1983) in Einzelfallberichten dargestellt.

Therapiestudien auf quasiexperimentellem Niveau zeigen positive Effekte einer Exposition mit Körperkontakt in Form des „Haltens“ an unterschiedlichen Patientengruppen. Behandelt wurden bisher Kinder im Alter zwischen 2;10 und 13 Jahren. So fand Saposnek (1972) bei autistischen Kindern im Vergleich mit einer traditionellen Kindertherapie statistisch hochsignifikante Verbesserungen. Bereits nach einer einzigen Sitzung mit Haltetherapie waren die Kinder entspannter, nahmen mehr Blickkontakt auf, reagierten besser auf Aufforderungen und waren weniger aggressiv. Ebenfalls bei autistischen Kindern fanden Rohmann and Hartmann (1985) im Vergleich zu einer Warte-Kontrollgruppe positive Verbesserungen in den Verhaltensbereichen Wahrnehmung, Sprache, Sozialverhalten und Zwänge. Auch die Arbeiten von Rohmann, Hartmann, and Kehrer (1984) und Welch and Chaput (1988) stellen positive

Auswirkungen von Haltetherapien bei autistischen Kindern dar, ohne jedoch die Effekte auf statistische Signifikanz zu überprüfen.

Drei weitere Studien untersuchen die Effektivität von Haltetherapien bei Kindern mit oppositionellen Verhaltensstörungen. Vollmer (1999) fand mit Hilfe einer videounterstützten Auswertung der Eltern-Kind-Interaktion eine signifikante Verminderung aggressiver Verhaltensweisen wie Ärgern oder Missbilligen, während gleichzeitig die Häufigkeit positiven Verhaltens von der Tendenz her zunahm. Welch et al. (2006) kombinierten Haltetherapie mit Erziehungsberatung. Bei der Nachuntersuchung nach 2 Monaten hatten sich die Kinder sowohl im CBCL (Achenbach, 1991) als auch im RADQ (Randolph, 1997) signifikant verbessert. Gleichzeitig verminderte sich die Anzahl der Kinder, die eine medikamentöse Behandlung bekamen von 47% auf 15%. Auch bei Adoptivkindern mit der Diagnose „reaktive Bindungsstörung“ konnten mit einer Kombination von Haltetherapie und Elternberatung signifikante positive Veränderungen beobachtet werden (Wimmer, Vonk, & Bordnick, 2009).

## **2 Methode**

### *Stichprobe*

An der Untersuchung nahmen 40 Säuglinge mit Regulationsstörungen (Durchschnittsalter 21.3 Wochen; SD = 8.0 Wochen; Range = 9.1-41.0 Wochen) gemeinsam mit ihren Müttern teil. Die Diagnose „Regulationsstörung im Säuglingsalter“ wurde von zwei unabhängigen Kinderärzten gestellt: Zunächst durch den überweisenden niedergelassenen Kinderarzt und dann erneut im Sozialpädiatrischen Zentrum des Vivantes-Klinikums im Friedrichshain (Berlin). Da „Regulationsstörung im Säuglingsalter“ in den ICD-10-Kriterien keine eigenständige Diagnose ist, wurde entsprechend den AWMF-Leitlinien (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 2007) diagnostiziert.

### *Durchführung*

Im Anschluss an die Eingangsuntersuchung wurden die Eltern durch die leitende Oberärztin des Sozialpädiatrischen Zentrums über Ablauf und Ziele der Studie informiert und gaben eine schriftliche Einwilligung zur Teilnahme. Anschließend erfolgte die Gruppenzuordnung entweder zur Gruppe „Elternberatung bezüglich Körperkontakt“ oder zur Gruppe „Körperbezogene Interaktionstherapie“ durch externe Randomisierung. Die externe Randomisierung wurde am Institut für Community Medicine, Abteilung Methoden der Community Medicine, Leiter Prof. Dr. Thomas Kohlmann durchgeführt. Unabhängig davon, welcher Gruppe ein Kind zugeordnet wurde, erhielt es immer die im Vivantes-Klinikum übliche Vollversorgung. Entsprechend ihrer speziellen Problematik bekamen alle Kinder die notwendigen Maßnahmen wie beispielsweise neurophysiologische Krankengymnastik, Ergotherapie, craniosacrale oder manuelle Therapie.

Nach der Eingangsuntersuchung wurden im Rahmen der Vorhermessung von allen teilnehmenden Säuglingen standardisierte Videoaufzeichnungen (s.u.) angefertigt. Zusätzlich füllten die Eltern über 3 Tage ein Verhaltenstagebuch in Anlehnung an Wolke (2009) aus. Die im Rahmen dieser Studie untersuchten Therapiemaßnahmen erfolgten im Verlauf einer Woche nach der Vorhermessung. Im Anschluss an diese Woche erfolgte die Nachhermessung, deren Vorgehen dem der Vorhermessung entsprach. Etwa 3 Monate später kamen die Säuglinge zu einem Kontrolltermin ins Vivantes-Klinikum. Hier fand eine ausführliche kinderärztliche Untersuchung statt. Gleichzeitig wurde der Untersuchungstermin genutzt, um erneut standardisierte Videoaufzeichnungen anzufertigen, die als Follow-up-Messung für den Körperkontakt genutzt wurden. Tab. 1 gibt den Ablauf der Studie wieder. Die Studie wurde am 26.04.2007 durch die Ethikkommission an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität in Greifswald genehmigt.

<b>Vorbereitung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnose „Regulationsstörung“ durch überweisenden Kinderarzt</li> <li>- Eingangsuntersuchung im Sozialpädiatrischen Zentrum bestätigt</li> <li>- Diagnose „Regulationsstörung“</li> <li>- Elterninformation über Ablauf der Studie</li> <li>- schriftliche Einverständniserklärung der Eltern</li> <li>- Gruppenzuordnung durch externe Randomisierung</li> </ul>	
<b>Vorhermessung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhaltenstagebuch an 3 aufeinander folgenden Tagen</li> <li>- Standardisierte Videoaufzeichnungen</li> </ul>	
<b>Therapie</b> Alle Therapiesitzungen innerhalb einer Woche nach Abschluss der Vorhermessung	<b>Gruppe 1 (n = 20)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Elternberatung bezüglich Körperkontakt nach dem IntraActPlus-Konzept</b></li> <li>- Videounterstützte Elternanleitung</li> <li>- 1 Termin à ca. 2 Stunden</li> </ul>	<b>Gruppe 2 (n = 20)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Körperbezogene Interaktionstherapie (KIT) nach dem IntraActPlus-Konzept</b></li> <li>- Videounterstützte Elternanleitung</li> <li>- 2 Termine à ca. 2 Stunden</li> </ul>
<b>Nachhermessung</b> Eine Woche nach Abschluss der Vorhermessung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhaltenstagebuch an 3 aufeinander folgenden Tagen</li> <li>- Standardisierte Videoaufzeichnungen</li> </ul>	
<b>Follow-Up</b> 3 Monate nach Therapieende	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardisierte Videoaufzeichnungen</li> </ul>	

Tab. 1.: Studiendesign. Alle Therapiemaßnahmen sind Bausteine des IntraActPlus-Konzepts, vgl. Jansen und Streit (2006), Jansen und Streit (2014), Nantke, Streit und Jansen (2009).

### *Elternberatung bezüglich Körperkontakt*

Anhand der Videoaufzeichnung des Körperkontakts wurde der Mutter<sup>2</sup> die Körperkontaktschwierigkeit ihres Kindes aufgezeigt. Es wurde mit ihr besprochen, wie wichtig Körperkontakt gerade in Bezug auf die Regulationsschwierigkeiten ihres Kindes ist. Die

<sup>2</sup> Aus Gründen der Vereinfachung sprechen wir hier von der „Mutter“ auch wenn bei vielen Kindern die Väter bei der Beratung begleitend dabei waren. Die standardisierten Videoaufzeichnungen sowie die Körperbezogene Interaktionstherapie wurden jedoch aus Gründen der Standardisierung ausschließlich mit der Mutter durchgeführt.

Therapeutin fragte nach, in welchen Situationen das Kind Körperkontakt am ehesten toleriert. Bei vielen Kindern sind dies Situationen, in denen sie gut gefüttert und schon etwas müde sind. Auch ergibt sich im Gespräch mit Eltern meist, dass Körperkontakt nach einem unruhigen Tagesabschnitt besonders schwer, hingegen nach einer ruhigen Zeit eher besser gelingt. Zusätzlich wurde gemeinsam mit der Mutter darüber gesprochen, in welcher Position ihr Kind Körperkontakt eher erträgt bzw. eher ablehnt. Bei vielen Kindern, ist die aufrechte Lage günstiger als die Stillposition. Die Mutter bekam die Empfehlung, den Körperkontakt unter Bedingungen, die das Kind gut toleriert, möglichst häufig zu versuchen. Im Vergleich zur Gruppe mit Körperbezogener Interaktionstherapie wurde der Körperkontakt jedoch nicht praktisch gemeinsam mit Mutter und Kind geübt. Es fand zunächst ein Beratungstermin von etwa 2 Stunden statt. Nach Ablauf der ersten Nachmessung (1 Woche nach der Voruntersuchung) erfolgten entsprechend dem individuellen Bedarf des Kindes weitere Beratungen.

### *Körperbezogene Interaktionstherapie (KIT)*

Wichtige Therapiebausteine der Körperbezogenen Interaktionstherapie sind (vgl. Jansen und Streit, 2014):

- Annehmende, warme, wertschätzende Beziehung als grundlegender Therapiefaktor
- konkretes Üben des Körperkontakts
- bei Bedarf konkretes Üben des Blickkontakts
- Exposition mit Körperkontakt und ggf. Blickkontakt
- Entsprechend den Gesetzmäßigkeiten der Expositionstherapie wird die therapeutische Situation erst beendet, wenn die korrigierende Erfahrung ausreichend ist.
- Berücksichtigen des Schwierigkeitsgrades: Der Schwierigkeitsgrad wird immer so gewählt, dass die Situation erfolgreich bewältigt wird. Dies gilt zum Beispiel beim Üben, bei der Exposition oder bei der Berücksichtigung von taktilen, vestibulären, auditiven und anderen Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörungen.
- Einsatz der Beziehung als Information und Unterstützung beim Aufbau von günstigem und Abbau von ungünstigem Verhalten.
- Arbeit an der Sprache der Bezugsperson, um hierdurch Information und emotionale Unterstützung zu geben
- Nutzung der Verbesserung in den Bereichen Körperkontakt, Blickkontakt und Beziehungsfähigkeit zum Aufbau anderer Fertigkeiten (z.B. Imitieren, Lautieren, Sprachanbahnung).
- Auch mit der Bezugsperson wird therapeutisch gearbeitet: Wahrnehmen des Kindes, Wahrnehmen und ggf. Verändern der eigenen Kognitionen, Emotionen und Signale, gegebenenfalls Arbeit an der eigenen Fähigkeit zu Körper- und Blickkontakt.

Es fanden zwei Therapietermine von jeweils etwa 2 Stunden statt. Nach Ablauf der ersten Nachmessung (1 Woche nach der Voruntersuchung) erfolgten entsprechend dem individuellen Bedarf des Kindes weitere Beratungen.

### *Videounterstützte Elternanleitung*

Die videounterstützte Elternanleitung folgte dem IntraActPlus-Konzept nach Jansen and Streit (2006). Wesentlicher Bestandteil des IntraActPlus-Konzepts ist die präzise sekundengenaue Videoarbeit, die es ermöglicht, unbewusste Signale innerhalb des Beziehungsverhaltens bewusst zu machen und zu analysieren. Daher dient das Video sowohl als diagnostische Hilfe als auch als Mittel zur therapeutischen Arbeit. Ziele der Therapie sind der Aufbau einer positiven Beziehung zwischen den Kindern und ihren Bezugspersonen sowie der Aufbau von Kompetenzen bei den Eltern im Umgang mit schwierigen Alltagssituationen.

Die Eltern beider Gruppen wurden – ergänzend zu den beschriebenen Maßnahmen, die sich auf den Körperkontakt bezogen - unter Zuhilfenahme der im Rahmen der Studie erstellten Videoaufzeichnungen angeleitet. In Abhängigkeit vom individuellen Bedarf des Säuglings und seiner Eltern konnten folgende Schwerpunkte videounterstützt besprochen werden:

- Üben von Blickkontakt: z.B. Angemessenen Abstand wählen, angemessene Langsamkeit, Ansprechen des Kindes, Belohnen von Blickkontaktaufnahme des Kindes,
- Beratung und Anleitung bezüglich des Umgangs mit dem Kind in alltäglichen Situationen, z.B.: Füttern, An- und Ausziehen, Schlafen,
- Förderung von Wahrnehmung, Motorik und Sprache in der Beziehung,
- Förderung der Fähigkeit des Kindes, sich alleine zu beschäftigen,
- wenn erforderlich, Reizreduktion.

### *Messinstrumente*

Das Körper- und Blickkontaktverhalten der Säuglinge wurde mit Hilfe einer standardisierten Videoaufzeichnung (vgl. Streit, Nantke & Jansen, 2013) ausgewertet. Hierzu wurden Mutter und Kind in folgenden jeweils 2minütigen Situationen gefilmt:

*Blickkontakt:* Das Kind liegt in Rückenlage auf einer Untersuchungsfläche. Der Mutter wird die Instruktion gegeben „Versuchen Sie doch jetzt einmal zu erreichen, dass Ihr Kind Sie anschaut. Sie können dabei mit ihm sprechen. Lassen Sie sich Zeit dafür.“

*Körperkontakt:* Die Mutter wurde gebeten, auf einem Stuhl Platz zu nehmen und bekam die Instruktion „Können Sie Ihr Baby bitte jetzt einmal ganz dicht zu sich auf den Arm nehmen und es ganz ruhig halten. Wenn Sie möchten, können Sie mit ihm/ihr sprechen“. Den Müttern werden zwei alternative Möglichkeiten des Körperkontakts zur Wahl gestellt: Entweder seitlicher Körperkontakt in der Stillposition oder ein eher aufrechter Körperkontakt, bei dem der Säugling Bauch an Bauch am Oberkörper der Mutter gehalten wurde. Beide Möglichkeiten werden zunächst anhand einer Puppe durch die Untersuchungsleiterin demonstriert. Der Körperkontakt fand in bekleidetem Zustand statt.

Die Kodierung der Videoaufzeichnungen erfolgte durch eine trainierte Beobachterin, die „blind“ für die Gruppenzugehörigkeit der Säuglinge war. Die Qualität des Ratings war im Rahmen einer vorausgegangenen Studie untersucht worden (Streit, Nantke & Jansen, submitted). Die dort gefundene Intraklassenkorrelation zwischen zwei Beurteilerinnen lag für „Blickkontakt“ bei 0,88 und für „Qualität Körperkontakt“ bei 0,77.

Sämtliche Codierungen erfolgten mit Hilfe der Software INTERACT (beziehbar über [www.mangold.de](http://www.mangold.de)). Dieses Programm erlaubt, die Videoaufnahme in beliebig kleine Abschnitte aufzuteilen, jeden Abschnitt einzeln abzuspielen und bezüglich der untersuchten Kategorien zu kodieren. Die Kodierung erfolgte in Zeitabschnitten von jeweils 10 Sekunden.

Die Variable „Körperkontakt“ wurde mit Hilfe einer 5stufigen Ratingskala von 1 (schlechtester Wert) bis 5 ausgewertet. Hierbei wurde zunächst die Kontaktfläche „Bauch an Bauch“ bewertet (siehe Tab. 2). Zusätzlich wurde das Abwehrverhalten des Babys im Körperkontakt berücksichtigt. Beispielsweise konnte bei den eher jüngeren Babys im Alter von 2-3 Monaten beobachtet werden, dass sie eine eher hohe körperliche Berührungsfläche mit ihrer Mutter hatten, dabei aber starke motorische Unruhe und starkes Schreien zeigten. Auch dies wurde als „schlechter“ Körperkontakt bewertet, da davon ausgegangen wurde, dass es dem Baby von der motorischen Entwicklung her noch nicht möglich war, sich vom Körper der Mutter wegzudrücken. So zeigte es sein Unwohlsein in dieser Situation durch Unruhe und Schreien. Abschließend wurde für jedes Kind der Mittelwert gebildet.

Wert	Beobachtetes Verhalten
1	Kind hat nur minimale Bauch an Bauch Auflagefläche zur Mutter oder sitzt seitlich oder mit dem Rücken zur Mutter (starke Abwehr)
2	Kind hat nur wenig körperliche Bauch an Bauch Auflagefläche zur Mutter (die Hände „fliegen“, drücken sich von Mutter weg), Kind hat einen durchgebogenen Rücken, drückt sich von der Mutter weg (weniger starke Abwehr)
3	Kind liegt nicht vollständig an der Mutter (hat z.B. seine Hände zwischen sich und der Mutter), hat dabei aber keinen durchgebogenen oder durchgestreckten Rücken (keine Abwehr, aber auch kein positives Erleben des Körperkontakts erkennbar)
4	Kind liegt nicht ganz an der Mutter (hat jedoch eine große Auflagefläche). Es ist nicht vollkommen locker und entspannt. Es kann leicht abgelenkt sein (z.B. spielen).
5	Kind liegt ganz dicht an der Mutter (Bauch an Bauch), ist dabei entspannt; Kopf liegt locker an der Mutter

**Tab. 2:** Ratingkategorien für die Variable „Qualität Körperkontakt“

Für die Variable „Dauer des Blickkontakts“ wurde ausgewertet, für wie viele Sekunden innerhalb der zweiminütigen Beobachtungssituation die Mutter in den Augenbereich des Kindes bzw. das Kind in den Augenbereich der Mutter schaut. Mit Hilfe des Programms wurde dann berechnet, wie lange es zu wechselseitigem Anschauen, also „Blickkontakt“ gekommen war.

Um die Ausprägung der Regulationsproblematik zu erfassen, füllten die Eltern vor und nach der Therapiewoche jeweils an 3 aufeinander folgenden Tagen ein strukturiertes Tagebuch aus (leicht modifiziert nach Wolke 2009). Mit Hilfe dieses Tagebuchs wurde in jeweils 15minütigen Intervallen die tägliche Dauer der folgenden Variablen erfasst: „Schreien“, „Unruhe oder Quengeln“, „Schlafen“, „Füttern“, „wach ruhig oder spielt“, „Kontakt mit Mutter oder Vater“. Bei den anschließenden Gesprächen mit den Eltern stellte sich heraus, dass „Kontakt mit Mutter oder Vater“ sehr unterschiedlich verstanden wurde. Viele Eltern beantworteten die Frage so, wie es beabsichtigt war, im Sinne einer Kommunikation mit dem Kind. Nicht wenige Eltern gaben jedoch auch ein tägliches mehrstündiges Herumtragen des Kindes als „Kontakt“ an. Daher wurde diese Variable bei der Auswertung weggelassen. Für alle anderen Variablen wurde jeweils der Mittelwert über die 3 Beobachtungstage gebildet.

### 3 Ergebnisse

#### *Veränderung der Qualität des Körperkontakts*

Abb. 1 gibt die Qualität des Körperkontakts für die beiden Therapiegruppen zu den verschiedenen Messzeitpunkten wieder. Die Ratingdaten wurden mit Hilfe einer 2-faktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung (Faktoren „Zeitpunkt“, „Gruppe“) ausgewertet. Es zeigt sich ein signifikanter Effekt des Messzeitpunkts [ $F(2,74) = 4.68, p = .012$ ]. Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist nicht signifikant. Die Interaktion zwischen Gruppe und Zeitpunkt ist marginal signifikant [ $F(2,74) = 2.98, p = .057$ ].

Ergänzend wurden Einzelvergleiche zwischen den 3 Messzeitpunkten für beide Gruppen gemeinsam durchgeführt. Hier zeigte sich eine signifikante Veränderung von der Vorher- zur Nachhermessung [ $F(1,37) = 9.37, p = .004$ ]: Nach der Therapiewoche hatte sich der Körperkontakt - beide Gruppen zusammengenommen - um durchschnittlich 0,43 Punkte verbessert, was einer Effektstärke von  $d = 0,64$  entspricht (mittlere Effektstärke nach Cohen). Beide Gruppen zeigten also unmittelbar nach der Therapie eine verbesserte Qualität des Körperkontakts.

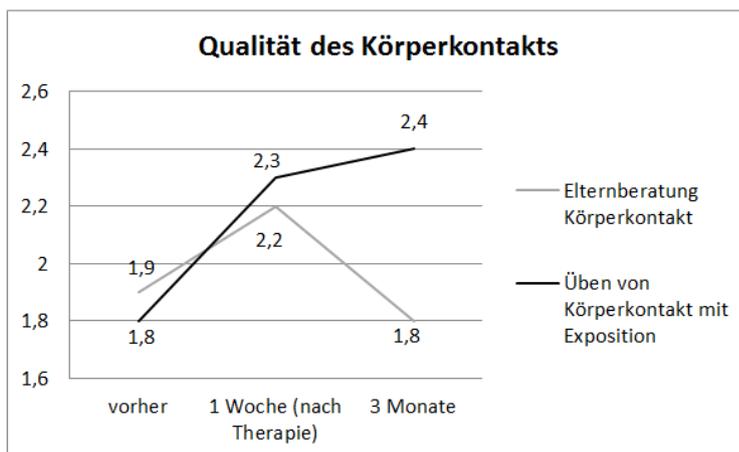


Abb. 1: Veränderung der Qualität des Körperkontakts bei Elternberatung bezüglich Körperkontakt (helle Linie) und Üben von Körperkontakt mit Exposition in Form der körperbezogenen Interaktionstherapie (dunkle Linie).

Der Einzelvergleich für beide Gruppen gemeinsam bezüglich des Unterschieds zwischen der Vorhermessung zur Follow-up-Messung (nach drei Monaten) ist hingegen nicht signifikant [ $F(1,37) = 3.15, p = .084$ ]. Wenn man beide Gruppen zusammenfasst, besteht also zum Zeitpunkt der Follow-up-Messung kein signifikanter Therapieeffekt mehr. Die Darstellung in Abb. 1 legt nahe, dass dies daran liegt, dass sich in der Gruppe "Elternberatung bezüglich Körperkontakt" der Körperkontakt zum Zeitpunkt der Follow-up-Messung wieder auf das Ausgangsniveau verschlechtert hatte. In der Gruppe, die im Rahmen der körperbezogenen Interaktionstherapie den Körperkontakt praktisch geübt hatte, blieb jedoch der positive Therapieeffekt bis zur Follow-up-Messung nach 3 Monaten stabil. Dieser unterschiedliche Verlauf des Körperkontakts in den beiden Gruppen bildet sich auch in der über die Varianzanalyse gefundenen marginal signifikanten Interaktion zwischen Gruppe und Zeitpunkt ab (s.o.).

#### *Veränderung der Regulationsproblematik*

Um zu prüfen, in wieweit sich die Regulationsproblematik der teilnehmenden Kinder insgesamt durch die Verbindung von Therapie des Körperkontakts und videounterstützter Elternberatung verbessert hat, wurden für alle 40 Säuglinge die Vorher- und Nachhermessungen mittels T-Test für abhängige Daten verglichen. Wie aus Tab. 3 ersichtlich, zeigen sich signifikante positive Therapieeffekte in folgenden Tagebuchvariablen: Unruhe ( $t[31]=2.16, p = .02$ , Effektstärke  $d = 0,28$ ), Schlafen ( $t[32]=1.89, p = .03, d = 0,31$ ), Wach - ruhig oder spielt ( $t[31]=3.27, p < .01, d = 0,37$ ). Die Veränderung des Schreiens ist marginal signifikant ( $t[31]=1.57, p = .06, d = 0,21$ ). Ebenfalls marginal signifikant ist die über das Videorating erfasste Zunahme im Blickkontakt ( $t[39]=1.56, p = .06, d = 0,28$ ). Alle Effektstärken sind nach Cohen als klein zu bewerten.

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>T</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
<i>Tagebuch zur Erfassung der Regulationsproblematik</i>						
Schreien – Veränderung in Minuten pro Tag	32	<b>-18.55</b>	66.88	-1.57	.06	0.21
Unruhe/Quengeln – Veränderung in Minuten pro Tag	32	<b>-30.60</b>	80.33	-2.16	.02	0.28
Schlafen – Veränderung in Minuten pro Tag	33	<b>40.98</b>	124.86	1.89	.03	0.31
Füttern – Veränderung in Minuten pro Tag	33	<b>-9.74</b>	47.70	-1.17	.12	0.15
wach. ruhig oder spielt – Veränderung in Minuten pro Tag	32	<b>48.98</b>	84.86	3.27	.00	0.37
<i>Videoauswertung</i>						
Blickkontakt innerhalb der 2minütigen Beobachtungsphase - Veränderung in Sekunden	40	<b>6.96</b>	28.31	1.56	.06	0.28
Körperkontakt – Veränderung*	40	<b>.43</b>	.87	3.16	.00	0.64

**Tab. 3:** Vorher-Nachher-Vergleich: Auswertung über alle Säuglinge. Es wurde einseitig getestet. \*Der Vollständigkeit halber wird hier die Variable „Körperkontakt“ noch einmal aufgeführt. Das Ergebnis für den Körperkontakt entspricht dem in Zusammenhang mit der Varianzanalyse durchgeführten Einzelvergleich.

n=Zahl der Säuglinge; M=Mittelwert; SD=Streuung; T=T-Wert; p=Signifikanzwert; d=Effektstärke

### *Einfluss der Verbesserung des Körperkontakts auf die Regulationsproblematik*

Die Veränderungen des Körperkontakts der einzelnen Kinder von der Vorher- zur Nachhermessung lagen zwischen -0,67 (Verslechterung um 0,67 Punkte auf der 5-stufigen Ratingskala) und +2,92 (Verbesserung um 2,92 Punkte). Bezüglich dieser Veränderungen wurden die Kinder unabhängig von der Art der durchgeführten Therapie in 2 Gruppen aufgeteilt:

**A: Keine oder nur geringe Verbesserung des Körperkontakts:** Körperkontakt um weniger als 1 Punkt verbessert, unverändert oder verschlechtert (29 Säuglinge, davon 15 aus Gruppe Elternberatung bezüglich Körperkontakt, 14 aus Gruppe Körperbezogene Interaktionstherapie).

**B: Deutliche Verbesserung des Körperkontakts:** Verbesserung des Körperkontakts um mindestens einen Punkt auf der 5-stufigen Ratingskala (11 Säuglinge, davon 5 aus Gruppe Elternberatung bezüglich Körperkontakt, 6 aus Gruppe Körperbezogene Interaktionstherapie).

Für die statistische Auswertung wurde für jedes Kind und jede Variable die Veränderung zwischen Vorher- und Nachhermessung berechnet. Die Gruppen A und B wurden bezüglich dieser Veränderungswerte mit Hilfe eines T-Tests für unabhängige Daten verglichen. Da a-priori eine Hypothese über die Richtung der Veränderung bestand, konnte einseitig getestet werden.

Die Ergebnisse sind in Tab. 4 dargestellt. Es zeigten sich folgende signifikante bzw. marginal signifikante Gruppenunterschiede, die mit mittleren bis großen Effektstärken einhergehen:

- Die Kinder der Gruppe B, also diejenigen Säuglinge, deren Körperkontakt sich deutlich verbessert hatte, schliefen bei der Nachhermessung täglich im Durchschnitt 99 Minuten länger als vor der Therapie. In Gruppe A hatte sich die Schlafdauer nur um 19 Minuten erhöht ( $t[31] = 1.69, p = .05$ ). Die Effektstärke liegt hier bei  $d = 0,66$  (mittlerer Effekt).
- Die Säuglinge der Gruppe B hatten sich bezüglich der Variablen „wach, ruhig oder spielt“ um durchschnittlich 93 Minuten verbessert. Im Gegensatz dazu spielten die Säuglinge der Gruppe A täglich nur 30 Minuten länger A ( $t[30] = 2.13, p = .02$ ). Dies bedeutet eine Effektstärke von  $d = 0,84$  (großer Effekt).
- In Gruppe B kam es im Vergleich zu Gruppe A zu einer deutlicheren Verminderung des Schreiens (-60 Minuten vs. -2 Minuten). Dieser Effekt ist marginal signifikant ( $t[27.1] = 2.97, p = .06$ ) bei einer Effektstärke von  $d = 0,92$  (großer Effekt).

	A: Keine oder nur geringe Verbesserung des Körperkontakts			B: Deutliche Verbesserung des Körperkontakts			Differenz zwischen A und B	T	p	d
	n	M	SD	n	M	SD				
<i>Tagebuch zur Erfassung der Regulationsproblematik</i>										
Schreien – Veränderung in Minuten pro Tag	23	-2.3	47.1	9	-60.0	92.4	-57.7	-1.78	.06	0.92
Unruhe/Quengeln – Veränderung in Minuten pro Tag	23	-20.5	70.5	9	-56.4	101.5	-35.9	-.97	.17	0.45
Schlafen – Veränderung in Minuten pro Tag	24	19.0	122.6	9	99.4	117.6	80.4	1.73	.05	0.66
Füttern – Veränderung in Minuten pro Tag	24	-9.6	50.1	9	-10.0	43.4	-0.4	-.02	.49	0.01
wach, ruhig oder spielt – Veränderung in Minuten pro Tag	23	30.1	74.6	9	97.3	94.6	67.2	2.13	.02	0.84
<i>Videoauswertung</i>										
Blickkontakt innerhalb der 2minütigen Beobachtungsphase – Veränderung in Sekunden	29	6.6	27.9	11	7.8	30.8	1.2	.11	.45	0.04

**Tab. 4:** Vergleich der Therapieeffekte (Vorhermessung vs. Messung unmittelbar nach der Therapie) für die Säuglinge mit keiner oder nur geringer Verbesserung (A) vs. deutlicher Verbesserung (B) des Körperkontakts. Es wurde einseitig getestet.

n=Zahl der Säuglinge; M=Mittelwert; SD=Streuung; T=T-Wert; p=Signifikanzwert; d=Effektstärke

### *Unterschiede zwischen der Gruppe mit Elternberatung bezüglich Körperkontakt und der Gruppe mit Körperbezogener Interaktionstherapie (KIT)*

Abschließend wurde überprüft, in wieweit sich die beiden therapeutischen Maßnahmen „Elternberatung bezüglich Körperkontakt“ und „Körperbezogene Interaktionstherapie“ in ihrer Auswirkung auf die verschiedenen Aspekte der Regulationsproblematik unterschieden. Auch hierfür wurden jeweils die Veränderungswerte (Differenz zwischen Vorhermessung und

Nachmessung) verwendet. Die Ergebnisse sind in Tab. 5 dargestellt. Signifikante Gruppenunterschiede bestehen bezüglich der Veränderung in den Bereichen „Unruhe“ ( $t[30] = 1.90, p = .03, d = 0,67$ ) und „Blickkontakt“ ( $t[38] = 3.05, p < .01, d = 0,97$ ). Die Effektstärken sind hier groß. Die Säuglinge der Gruppe in der Körperkontakt praktisch geübt wurde waren im Vergleich zu den Säuglingen der Gruppe mit Elternberatung bezüglich Körperkontakt nach der Therapiewoche täglich im Durchschnitt fast eine Stunde weniger unruhig und quengelig. Ihr Blickkontakt hatte sich deutlicher verbessert<sup>3</sup>.

	Elternberatung bezüglich Körperkontakt + Videounterstützte Elternanleitung			Körperbezogene Interaktionstherapie + Videounterstützte Elternanleitung			Differenz	T	p	d
	M	n	SD	M	n	SD				
<i>Tagebuch zur Erfassung der Regulationsproblematik</i>										
Schreien – Veränderung in Minuten pro Tag	-13,29	16	76,02	-23,80	16	58,36	-10,51	-439	.33	0,16
Unruhe/Quengeln – Veränderung in Minuten pro Tag	-4,64	16	90,92	-56,56	16	60,27	-51,93	-1,90	.03	0,67
Schlafen – Veränderung in Minuten pro Tag	35,47	16	133,06	46,17	17	120,51	10,70	.242	.41	0,08
Füttern – Veränderung in Minuten pro Tag	2,68	16	39,73	-21,43	17	52,65	-24,11	-1,48	.08	0,51
wach. ruhig oder spielt – Veränderung in Minuten pro Tag	39,57	16	86,74	58,40	16	84,67	18,82	.621	.27	0,22
<i>Videoauswertung</i>										
Blickkontakt innerhalb der 2minütigen Beobachtungsphase – Veränderung in Sekunden	-5,45	20	21,66	19,37	20	29,18	24,82	3,05	.00	0,97

Tab. 5: Vergleich der Therapieeffekte (Vorhermessung vs. Messung unmittelbar nach der Therapie) für die Säuglinge der Gruppen „Elternberatung bezüglich Körperkontakt“ und „Körperbezogene Interaktionstherapie“. Es wurde einseitig getestet.

n=Zahl der Säuglinge; M=Mittelwert; SD=Streuung; T=T-Wert; p=Signifikanzwert; d=Effektstärke

## Diskussion

Bei 5-10% aller Säuglinge im Alter von über 3 Monaten zeigt sich eine persistierende Regulationsproblematik, die sich z.B. in Form von exzessivem Schreien, Unruhe, Schlaf- und Fütterproblemen manifestiert. Entsprechende Schwierigkeiten bedeuten im Hier- und-Jetzt eine oft massive Belastung für die gesamte Familie. Langfristig haben die betroffenen Kinder ein erhöhtes Risiko für unterschiedlichste Verhaltensprobleme. Darüber hinaus gibt es Hinweise auf

<sup>3</sup> Anmerkung der Autoren: Die in der Gruppe mit Körperbezogener Interaktionstherapie beobachtete Verbesserung des Blickkontakts war im Gegensatz zu Verbesserung des Körperkontakts nicht stabil. In den Videoaufzeichnungen der Follow-up-Messung nach 3 Monaten war der Blickkontakt wieder auf Ausgangsniveau zurückgefallen.

einen ungünstigeren Verlauf der kognitiven Entwicklung der betroffenen Kinder. Aus all diesen Gründen kommt der Therapieforschung für diesen Störungsbereich eine große Bedeutung zu.

Hier leistet die vorliegende Arbeit einen wichtigen Beitrag. Bisherige Therapiestudien für den Bereich der Regulationsproblematik wurden überwiegend an Säuglingen unter 3 Monaten durchgeführt. Zudem wurde in nahezu allen bisherigen Studien nur der Einfluss der Intervention auf das Schreien, nicht auf die anderen Aspekte der Regulationsstörung wie Schlafen, Füttern, Blickkontakt oder Selbstbeschäftigung überprüft.

In Rahmen der Therapie von Säuglingen mit einer Regulationsproblematik sehen wir den Körperkontakt als eine wichtige Größe an. Es wird immer deutlicher, wie wichtig Körperkontakt für die Entwicklung aller Säuglinge ist. Gleichzeitig spricht eine erste Studie unserer Arbeitsgruppe dafür, dass Säuglinge mit einer Regulationsstörung im Vergleich zu unauffälligen Säuglingen mehr Schwierigkeiten haben, sich auf Körperkontakt einzulassen (Streit et al., 2014).

In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss einer multimodalen Therapie auf die Fähigkeit zu Körper- und Blickkontakt sowie auf die Regulationsproblematik bei Säuglingen im Alter zwischen 9 und 41 Wochen mit einer entsprechend der AWMF-Leitlinien diagnostizierten Regulationsstörung im Säuglingsalter untersucht. Die Therapie bestand aus der Kombination einer videounterstützten Elternanleitung und einem Therapiebaustein zur Verbesserung der Menge und Qualität des Körperkontakts. Bezüglich des Körperkontakts wurden zwei Therapiewege miteinander verglichen: Eine reine Beratung bezüglich des Körperkontakts und ein praktisches Üben des Körperkontakts in Form der Körperbezogenen Interaktionstherapie (KIT) nach dem IntraActPlus-Konzept. Beide Therapien wurde in Form eines Kurzansatzes durchgeführt, d.h. es fanden nur eine (Gruppe mit nur Beratung) bzw. zwei (Gruppe mit Körperbezogener Interaktionstherapie) jeweils etwa 2-stündige Therapiesitzungen statt. Der für den Studienzweck untersuchte Therapieumfang war somit weit kürzer als die üblicherweise bezüglich dieses Störungsbildes erforderliche Therapiedauer. Die Familien wurden im Rahmen der normalen Versorgung anschließend weiter betreut.

Beide Maßnahmen führten zu einer signifikanten Verbesserung des Körperkontakts, gemessen über ein Videorating. Diese Verbesserung blieb nur für die Gruppe mit Körperbezogener Interaktionstherapie über drei Monate (follow-up-Messung) stabil. In dieser Gruppe war der Körperkontakt zwischen Mutter und Säugling praktisch geübt worden, was für das Kind gleichzeitig eine kontrollierte verhaltenstherapeutische Exposition mit Körperkontakt bedeutete. In der Gruppe, in der nur Beratung bezüglich des Körperkontakts stattgefunden hatte, war die Qualität des Körperkontakts nach drei Monaten wieder auf das Ausgangsniveau zurückgegangen.

Neben dem Körperkontakt hatten sich – im Durchschnitt aller teilnehmenden Säuglinge - nach einer Woche in nahezu allen im Zusammenhang mit der Regulationsproblematik erfassten Verhaltensweisen signifikante Verbesserungen ergeben: Die Kinder schrien weniger und waren weniger unruhig oder quengelig. Sie schliefen länger. Im Wachzustand waren sie länger ruhig oder spielten. In den Videoaufzeichnungen nach der Therapiewoche zeigte sich mehr Blickkontakt (ausgewertet durch Rating).

Fasst man die Daten alle Säuglinge, die an dieser Studie teilgenommen haben, zusammen, so liegt die Effektgröße für die Verbesserung des Körperkontakts im mittleren Bereich ( $d = .64$ ). Für die unterschiedlichen Bereiche der Regulationsproblematik sind die Effektgrößen mit  $d = .21$  bis  $d = .37$  als eher klein zu bezeichnen. Dies trotz für den Alltag mit den Kindern deutlichen Verbesserungen wie z.B. einer im Durchschnitt 40 Minuten längeren Dauer des täglichen Schlafens.

Um eine Antwort auf die Frage zu finden, ob ein Zusammenhang zwischen der Verbesserung des Körperkontakts und der Verbesserung im Bereich der Regulationsproblematik bestand, wurde eine weitere Analyse der Daten vorgenommen. Hierzu wurden die Säuglinge entsprechend der Veränderung im Bereich des Körperkontakts in zwei Gruppen aufgeteilt. Gruppe A: Veränderung des Körperkontakts kleiner als 1 Punkt auf der Ratingskala; Gruppe B: Veränderung des Körperkontakts mindestens 1 Punkt auf der Ratingskala. Mit 1 Punkt auf der Ratingskala war der Cut-off zwischen den beiden Gruppen hoch angesetzt worden. Eine Verbesserung des Körperkontakts würde einer sehr großen Effektstärke von 1,5 entsprechen. Dies kann ein Grund dafür sein, dass nur bei 11 Säuglingen eine entsprechend deutliche Verbesserung des Körperkontakts gefunden wurde. Es wurden also 29 Kinder in Gruppe A (keine oder nur geringe Verbesserung des Körperkontakts) mit 11 Kindern in Gruppe B (deutliche Verbesserung des Körperkontakts) verglichen.

Der Vergleich der Gruppen A und B ergab: Die Säuglinge, deren Körperkontakt sich deutlich verändert hatte, zeigten im Vergleich zu den Säuglingen mit keiner oder nur geringfügiger Verbesserung des Körperkontakts in folgenden Regulationsbereichen signifikant größere Verbesserungen: „Schreien“, „Schlafen“, „wach, ruhig oder spielt“. Die Effektstärken sind hier jeweils groß (Tab. 4, vgl. auch Abb. 2).

Eine weitere wichtige Frage im Rahmen der vorliegenden Studie war, ob eine sprachliche Anleitung zum Körperkontakt und konkretes Üben sich in ihrer grundsätzlichen Wirkung auf die Regulationsstörung unterscheiden. Hier gibt diese Studie erste Hinweise. Von der Tendenz her zeigt sich eine Überlegenheit der Gruppe mit Üben des Körperkontaktes im Rahmen der körperbezogenen Interaktionstherapie. Die Kinder haben sich in fast allen untersuchten Variablen zahlenmäßig stärker verbessert (siehe Tab. 5). Signifikant wurde der Gruppenunterschied für die Größen „Unruhe/Quengeln“ und „Dauer des Blickkontakts“. Die

tägliche Dauer des Fütterns hatte sich – marginal signifikant - verkürzt. Ob diese Überlegenheit des konkreten Übens gegenüber der nur sprachlichen Beratung ein grundlegender Befund ist, müssen weitere Studien zeigen.

Die Studie weist einige Schwächen auf. So war die Zahl der untersuchten Säuglinge recht klein. Zusätzlich war es aufgrund zum Teil unvollständigen Ausfüllens der Tagebücher zu Datenverlusten gekommen. Aufgrund der hohen Streuungen der untersuchten Parameter innerhalb der Kinder wurden so Veränderungen, die für den Alltag bedeutsam erscheinen, statistisch nicht signifikant. Festzustellen ist auch, dass sowohl die Eltern als auch die Therapeuten bezüglich der Gruppenzugehörigkeit nicht „verblindet“ waren. Allerdings ist eine solche „Verblindung“ im Rahmen von Therapiestudien in der Regel nicht möglich, da aus ethischen Gründen eine volle Aufklärung der Patienten erforderlich ist und der jeweilige Therapeut selbstverständlich weiß, welche Therapie er durchführt.

Die Aussage, dass diejenigen Säuglinge, deren Körperkontakt sich verbesserte, auch bezüglich der Regulationsproblematik die deutlichsten Verbesserungen zeigten, wäre im Rahmen weiterer Forschung erneut zu überprüfen. Eine alternative Erklärung für den gefundenen Zusammenhang zwischen verbessertem Körperkontakt und verbesserter Regulationsproblematik könnte sein, dass diejenigen Säuglinge, die bezüglich ihrer Regulationsproblematik am meisten profitiert haben, auch bei der anschließenden Überprüfung des Körperkontakts ausgeschlafener und ruhiger waren, und sich daher besser auf den Körperkontakt einlassen konnten. Im Rahmen einer weiteren Studie wäre es daher sinnvoll, eine Vergleichsgruppe zu führen, in der Körperkontakt nicht angesprochen wird und auch keine diesbezügliche Beratung erfolgt. Wir hatten uns im Rahmen der vorliegenden Gründe gegen eine entsprechende Vergleichsgruppe entschieden. Ein Grund hierfür war, dass diese Studie in das normale therapeutische Vorgehen im Rahmen des sozialpädiatrischen Zentrums des Vivantes-Klinikums im Friedrichshain eingegliedert war. In diesem Rahmen wird immer auch bezüglich des Körperkontakts beraten, sodass – aus ethischen Gründen – für uns die Durchführung einer Vergleichsgruppe ohne eine Beratung bezüglich des Körperkontakts nicht in Erwägung kam.

Für die Therapie von Säuglingen mit Regulationsstörungen dürfte es wichtig sein, inwieweit der hier gefundene Vorteil des direkten Übens im Rahmen der körperbezogenen Interaktionstherapie, vor allem was die verminderte Unruhe der Säuglinge und ihre Bereitschaft oder Fähigkeit, Blickkontakt aufzunehmen, betrifft, grundlegend ist oder nur innerhalb dieser Studie auftrat. Weitere Studien müssten klären, ob ein konkretes Üben des Körperkontaktes im Rahmen einer Exposition grundsätzlich stabilere Effekte erzielt als eine rein sprachliche Anleitung bezüglich des Körperkontaktes. In diesem Zusammenhang wäre es sinnvoll, die Maßnahmen länger durchzuführen und auch die Follow-Up Effekte über einen größeren Zeitraum zu evaluieren.

## Literatur

- Abramowitz J. S., Deacon B. J., & Whiteside S., P. (2011). *Exposure Therapy for Anxiety: Principles and Practice*. New York: The Guilford Press.
- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for Child Behavior Checklist/ 4-18 and 1991 Profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Dept. of Psychiatry.
- Akman, I., Kuscu, K., Ozdemir, N., Yurdakul, Z., Solakoglu, M., Orhan, L., . . . Ozek, E. (2006). Mothers' postpartum psychological adjustment and infantile colic. *Archives of disease in childhood*, *91*(5), 417-419. doi: 10.1136/adc.2005.083790
- Barr, R. G., McMullan, S. J., Spiess, H., Leduc, D. G., Yaremko, J., Barfield, R., . . . Hunziker, U. A. (1991). Carrying as colic "therapy": a randomized controlled trial. *Pediatrics*, *87*(5), 623-630.
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (2007). Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter (3. überarbeitete Auflage, S. 357-378): Deutscher Ärzte Verlag.
- Dihigo, S. K. (1998). New strategies for the treatment of colic: modifying the parent/infant interaction. *Journal of pediatric health care*, *12*(5), 256-262.
- Hemmi, M. H., Wolke, D., & Schneider, S. (2011). Associations between problems with crying, sleeping and/or feeding in infancy and long-term behavioural outcomes in childhood: a meta-analysis. *Archives of disease in childhood*, *96*(7), 622-629. doi: 10.1136/adc.2010.191312
- Jansen, F., & Streit, U. (2006). *Positiv lernen*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Jansen, F., & Streit, U. (2014). *Fähig zum Körperkontakt*. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Keefe, M. R., Lobo, M. L., Froese-Fretz, A., Kotzer, A. M., Barbosa, G. A., & Dudley, W. N. (2006). Effectiveness of an intervention for colic. *Clinical Pediatrics*, *45*(2), 123-133.
- Lee, C., Barr, R. G., Catherine, N., & Wicks, A. (2007). Age-related incidence of publicly reported shaken baby syndrome cases: is crying a trigger for shaking? *Journal of developmental and behavioral pediatrics*, *28*(4), 288-293. doi: 10.1097/DBP.0b013e3180327b55
- McKenzie, S. (1991). Troublesome crying in infants: effect of advice to reduce stimulation. *Archives of disease in childhood*, *66*(12), 1416-1420.
- Papoušek, M. (2010). Regulationsstörungen der frühen Kindheit: Klinische Evidenz für ein neues diagnostisches Konzept. In M. Papoušek, M. Schieche & H. Wurmser (Eds.), *Regulationsstörungen der frühen Kindheit. Frühe Risiken und Hilfen im Entwicklungskontext der Eltern-Kind-Beziehungen*. (pp. 77-110). Bern: Huber.
- Papousek, M., & von Hofacker, N. (1998). Persistent crying in early infancy: a non-trivial condition of risk for the developing mother-infant relationship. *Child: care, health and development*, *24*(5), 395-424.
- Parkin, P. C., Schwartz, C. J., & Manuel, B. A. (1993). Randomized controlled trial of three interventions in the management of persistent crying of infancy. *Pediatrics*, *92*(2), 197-201.
- Randolph, E. M. (1997). *Manual for the Randolph Attachment Disorder Questionnaire (RADQ)*. Evergreen, CO: The Attachment Center Press.
- Rao, M. R., Brenner, R. A., Schisterman, E. F., Vik, T., & Mills, J. L. (2004). Long term cognitive development in children with prolonged crying. *Archives of disease in childhood*, *89*(11), 989-992. doi: 10.1136/adc.2003.039198
- Reijneveld, S. A., van der Wal, M. F., Brugman, E., Hira Sing, R. A., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2004). Infant crying and abuse. *The Lancet*, *364*(9442), 1340-1342. doi: 10.1016/s0140-6736(04)17191-2
- Rohmann, U. H., & Hartmann, H. (1985). Modifizierte Festhaltetherapie (MFT). *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, *13*, 182-198.
- Rohmann, U. H., Hartmann, H., & Kehrer, H. E. (1984). Erste Ergebnisse einer modifizierten Form der Festhaltetherapie. *Autismus*, *17*, 10-13.
- Saposnek, D. T. (1972). An experimental study of rage-reduction treatment of autistic children. *Child Psychiatry and Human Development*, *3*(1), 50-62.

- Sloman, J., Bellinger, D. C., & Krentzel, C. P. (1990). Infantile colic and transient developmental lag in the first year of life. *Child psychiatry and human development*, 21(1), 25-36.
- St James-Roberts, I., Conroy, S., & Wilsher, C. (1998). Stability and outcome of persistent infant crying. *Infant behavior and development*, 21(3), 411-435.
- Stifter, C. A., & Braungart, J. (1992). Infant colic: A transient condition with no apparent effects. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 13(4), 447-462.
- Streit, U., Nantke, S., & Jansen, F. (2013). Prävention langfristig ungünstiger Entwicklungen bei Frühgeborenen nach dem IntraActPlus-Konzept. In J. Reichert & M. Rüdiger (Hrsg.), *Psychologie in der Neonatologie* (S. 167-177). Göttingen: Hogrefe.
- Streit, U., Nantke, S., & Jansen, F. (2014). Unterschiede in der Qualität des Körper- und Blickkontakts bei Säuglingen mit und ohne Regulationsstörungen. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*. 2014 Nov;42(6):389-96. doi: 10.1024/1422-4917/a000317.
- Talvik, I., Alexander, R. C., & Talvik, T. (2008). Shaken baby syndrome and a baby's cry. *Acta Paediatr*, 97(6), 782-785. doi: 10.1111/j.1651-2227.2008.00778.x
- Taubman, B. (1988). Parental counseling compared with elimination of cow's milk or soy milk protein for the treatment of infant colic syndrome: a randomized trial. *Pediatrics*, 81(6), 756-761.
- Tinbergen, N., & Tinbergen, E. A. (1983). *Autistic children: New hope for a cure*. London: Allen & Unwin.
- van den Boom, D. C. (1994). The influence of temperament and mothering on attachment and exploration: an experimental manipulation of sensitive responsiveness among lower-class mothers with irritable infants. *Child Dev*, 65(5), 1457-1477.
- van den Boom, D. C. (1995). Do first-year intervention effects endure? Follow-up during toddlerhood of a sample of Dutch irritable infants. *Child Dev*, 66(6), 1798-1816.
- van Sleuwen, B. E., L'Hoir M, P., Engelberts, A. C., Busschers, W. B., Westers, P., Blom, M. A., . . . Kuis, W. (2006). Comparison of behavior modification with and without swaddling as interventions for excessive crying. *The Journal of pediatrics*, 149(4), 512-517. doi: 10.1016/j.jpeds.2006.06.068
- Vollmer, P. (1999). *Zur Wirksamkeit der Haltetherapie bei Kindern mit Störungen des Sozialverhaltens - eine quasi-experimentelle Beobachtungsstudie*. Universität Koblenz-Landau.
- von Kries, R., Kalies, H., & Papousek, M. (2006). Excessive crying beyond 3 months may herald other features of multiple regulatory problems. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 160(5), 508-511. doi: 10.1001/archpedi.160.5.508
- Wake, M., Morton-Allen, E., Poulakis, Z., Hiscock, H., Gallagher, S., & Oberklaid, F. (2006). Prevalence, stability, and outcomes of cry-fuss and sleep problems in the first 2 years of life: prospective community-based study. *Pediatrics*, 117(3), 836-842. doi: 10.1542/peds.2005-0775
- Welch, M. G. (1983). Retrieval from autism through mother-child holding therapy. In N. Tinbergen & E. A. Tinbergen (Eds.), *Autistic Children: New Hope for a Cure*. (pp. 322-336). London: Allen and Unwin.
- Welch, M. G., & Chaput, P. (1988). Mother-child holding therapy and autism. *Pennsylvania Medicine*, 91(10), 33-38.
- Welch, M. G., Northrup, R. S., Welch-Horan, T. B., Ludwig, R. J., Austin, C. L., & Jacobson, J. S. (2006). Outcomes of Prolonged Parent-Child Embrace Therapy among 102 children with behavioral disorders. *Complementary therapies in clinical practice*, 12(1), 3-12. doi: 10.1016/j.ctcp.2005.09.004
- Wimmer, Jane S., Vonk, M. Elizabeth, & Bordnick, Patrick. (2009). A Preliminary Investigation of the Effectiveness of Attachment Therapy for Adopted Children with Reactive Attachment Disorder. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 26(4), 351-360. doi: 10.1007/s10560-009-0179-8
- Wolke, D. (2009). Regulationsstörungen. In Sylvia Schneider & Jürgen Markgraf (Eds.), *Lehrbuch der Verhaltenstherapie*. (Vol. 3, pp. 295-312). Heidelberg: Springer.
- Wolke, D., Gray, P., & Meyer, R. (1994). Excessive infant crying: a controlled study of mothers helping mothers. *Pediatrics*, 94(3), 322-332.

- Wolke, D., Rizzo, P., & Woods, S. (2002). Persistent Infant Crying and Hyperactivity Problems in Middle Childhood. *Pediatrics*, *109*(6), 1054-1060. doi: 10.1542/peds.109.6.1054
- Wolke, D., Schmid, G., Schreier, A., & Meyer, R. (2009). Crying and feeding problems in infancy and cognitive outcome in preschool children born at risk: a prospective population study. *Journal of developmental and behavioral pediatrics*, *30*(3), 226-238. doi: 10.1097/DBP.0b013e3181a85973
- Wurmser, H., Laubereau, B., Hermann, M., Papousek, M., & von Kries, R. (2001). Excessive infant crying: often not confined to the first 3 months of age. *Early human development*, *64*(1), 1-6.