

Frühe außerfamiliäre Betreuung und seelische Gesundheit

Rainer Böhm

***Norddeutsche Gesellschaft für angewandte Tiefenpsychologie
Bad Malente-Gremsmühlen - 8. November 2014***

Übersicht

- „Gesundheit“
- Studien zu früher Betreuung
- Grundlagen „Early Life Stress“
- Studien zu Stressbelastung
- Schlussfolgerungen

Was ist Gesundheit?

Definition der WHO:

Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen

“Most of the morbidity and burden associated with depressive symptoms arises from children and adolescents who have no psychiatric diagnosis of depression, but only mild depressive problems. Prevention should therefore also aim at these milder forms of depression.”

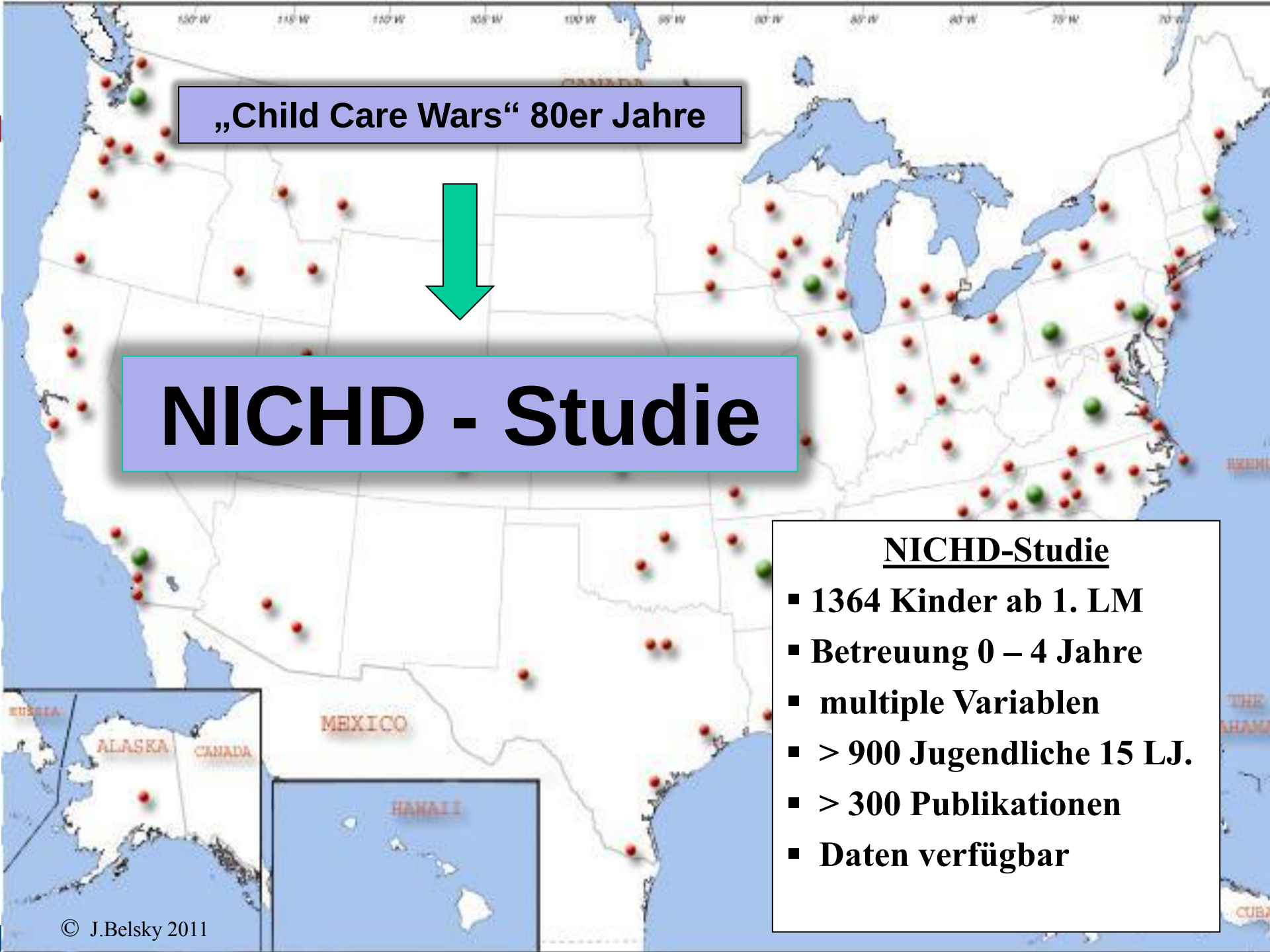
„Die höchste Krankheitslast durch depressive Symptome liegt bei Kindern und Jugendlichen, die keine psychiatrische Depressions-Diagnose haben, sondern nur leichtere depressive Probleme. Prävention sollte daher auch auf diese schwächeren Depressionsformen ausgerichtet werden.“

Harrington R, Clark A (1998) Prevention and early intervention for depression in adolescence and early adult life. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 248:32–45

“The finding that higher depression scores - even when they are not in a clinically pathological range - are accompanied ... by a markedly lower quality of life emphasises the importance of health promotion and resource orientation.”

Der Befund, dass höhere Werte in Depressionsskalen - selbst wenn sie nicht im klinisch-pathologischen Bereich liegen – mit einer deutlich herabgesetzten Lebensqualität einhergehen, unterstreicht die Bedeutung von Gesundheitsförderung und Ressourcen-Orientierung.

Harrington R, Clark A (1998) Prevention and early intervention for depression in adolescence and early adult life. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 248:32–45



„Child Care Wars“ 80er Jahre



NICHD - Studie

NICHD-Studie

- 1364 Kinder ab 1. LM
- Betreuung 0 – 4 Jahre
- multiple Variablen
- > 900 Jugendliche 15 LJ.
- > 300 Publikationen
- Daten verfügbar



SHORT AND LONG TERM EFFECTS OF DAY CARE: RESULTS OF THE LARGE- SCALE AMERICAN STUDY

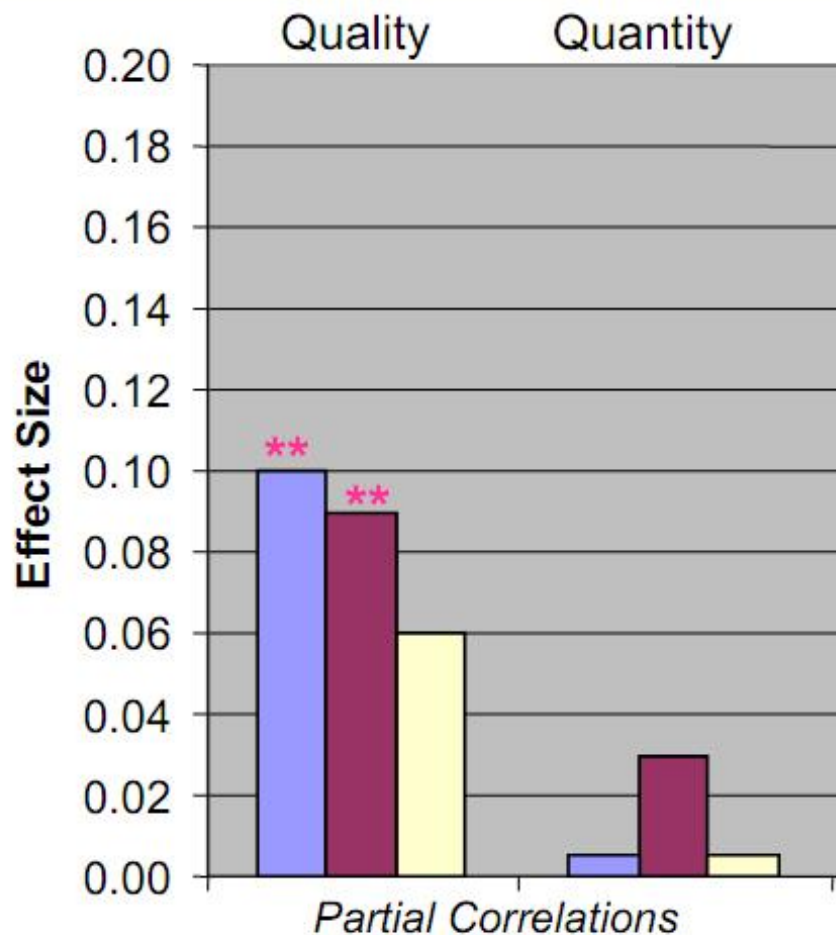
JAY BELSKY

DGSPJ-Kongress, Bielefeld

23. September 2011



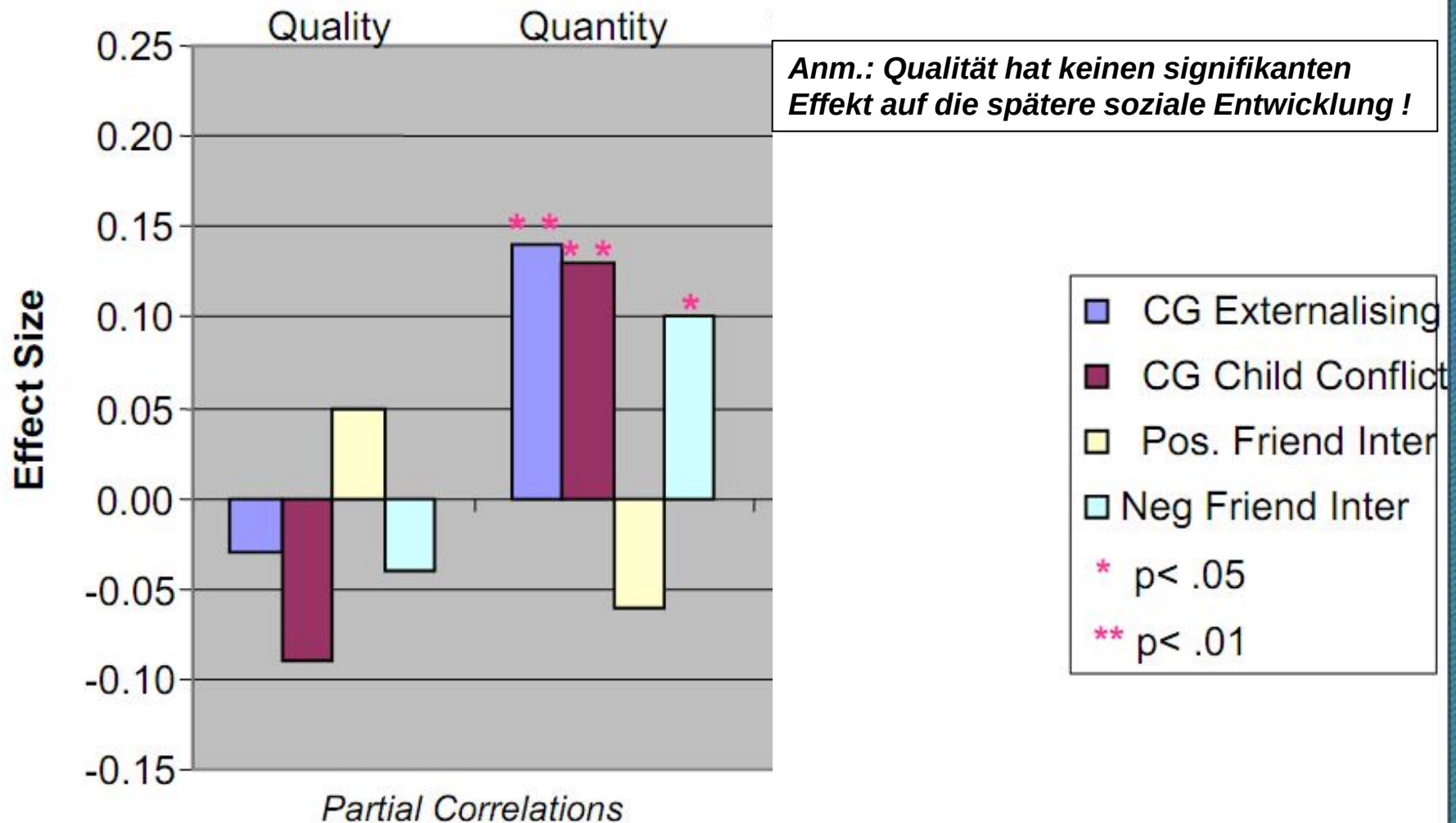
Effects of Child Care features on 54-month Cognitive Development



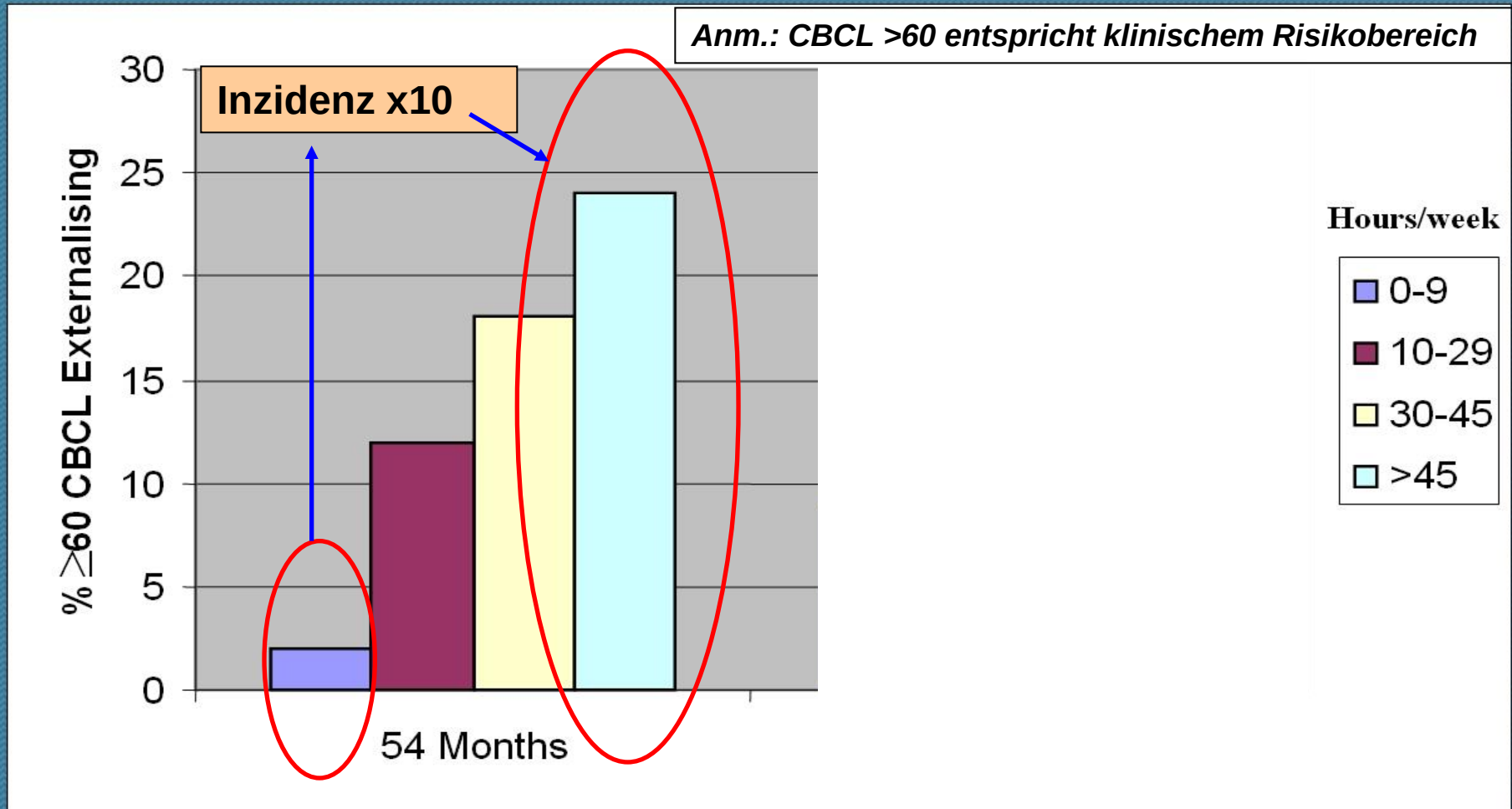
*Anm.: Quantität hat keinen Effekt auf
späteren Lernerfolg !*

- Total Language
- WJ - Pre-Academic
- WJ - Memory
- * p < .05
- ** p < .01

Effects of Child Care features on 54-month Social Development



Proportion of (Adjusted) Caregiver/Teacher-Rated Problem Behavior ≥ 60 by Amount of Care



Verhaltensweisen, die bei ehemaligen Krippenkindern im Vorschulalter signifikant häufiger auftreten (NICHD-Studie)

Unangemessen:

Angeberei, streiten, eifersüchtig, Clown spielen, ständig reden, hänseln/ärgern, ungeduldig, viel schreien, trotzig/frech

Ungehorsam/widerständig:

Dazwischenreden, ungehorsam, aufsässig, stört andere, stört Klasse,

Aggressiv:

Schlägereien, gemein/grausam, körperlich angreifen, Wutanfälle, zerstört eigene Sachen

➤ **Insgesamt 20 von 25 Verhaltensweisen der CBCL-Aggressionsskala**

Verhaltensweisen, die bei ehemaligen Krippenkindern im Vorschulalter signifikant häufiger auftreten (NICHD-Studie)



**Frühkindliches Defizit von
Achtsamkeit, Empathie und Impulskontrolle**



**Frühe Minderung von Sozialkompetenz
Bindungsfähigkeit, Exekutivfunktionen ?**

Weitere Studien, die externalisierende Verhaltensauffälligkeiten bei früher, umfangreicher außerfamiliärer Betreuung nachwiesen

- Belsky, J. (1986). Infant day care: A cause for concern? *Zero to Three*, 6, 1—9.
- Belsky, J. (1988). The effects of infant day care reconsidered. *Early Childhood Res Quart*, 3, 235—272.
- Belsky, J. (1990). Developmental risks associated with infant day care: Attachment insecurity, non-compliance, and aggression? In S. Chehrazi (Ed.), *Psychosocial issues in day care*, 37—68. Wash. DC
- Vandell, D., & Corasaniti, H. (1990). Child care and the family: Complex contributors to child development. *New Directions for Child Development*, 49, 23—37.
- Belsky, J., & Eggebeen, D. (1991). Early and extensive maternal employment and young children's Socioemotional development: Children of the National Longitudinal Survey of Youth. *Journal of Marriage and Family*, 53, 1083—1100.
- Baydar, N., & Brooks-Gunn, J. (1991). Effects of maternal employment and child-care arrangements on preschoolers' cognitive and behavioral outcomes: Evidence from the children of the national longitudinal survey of youth. *Developmental Psychology*, 27, 932—945.
- Hofferth, S. (1999). Child care in the first three years of life and preschoolers' language and behavior. Paper presented at the biennial meetings of the Society for Res.in Child Dev., Albuquerque, NM, April.
- Youngblade, L., Kovacs, D., & Hoffman, L. (1999). The effects of early maternal employment of 3rd and 4th grade children's social development. Poster presented at the biennial meetings of the Society for Research in Child Development, Albuquerque, NM.
- Belsky, J., & Eggebeen, D. (2000). Cumulative maternal employment hours across the first three years of life and children's adjustment through age 12. Unpublished data.
- Bates, J., Marvinney, D., Kelly, T. et al. (1994). Child-care history and kindergarten adjustment. *Developmental Psychology*, 30, 690—700.
- Park, K., & Honig, A. (1991). Infant child care patterns and later teacher ratings of preschool behaviors. *Early Child Development and Care*, 68, 89—96.
- Vandell, D. L. (2004). Early child care: The known and the unknown. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(3), 387—414.
- Belsky, J., Burchinal, M., McCartney et al.(2007). Are there long-term effects of early child care? *Child Development*, 78(2), 681—701
- Mathers, S., & Sylva, K. (2007). The relationship between quality and children's behavioural development: Neighbourhood nurseries initiative national evaluation, childcare quality and child behaviour study final report. London: DfES
- **Jacob JI (2009). The Socio-Emotional Effects of Non-Maternal Childcare on Children in the USA: A Critical Review of Recent Studies. *Early Child Development and Care*, 179(5) 559-570**
- **Averdijk M, Besemer S, Eisner M et al. (2011). The relationship between childcare and problem behaviour in Switzerland *Eur J Dev Psychol*, 8(6) 637-660**

Early Child Development and Care
Vol. 179, No. 5, July 2009, 559–570

 **Routledge**
Taylor & Francis Group

The socio-emotional effects of non-maternal childcare on children in the USA: a critical review of recent studies

Jenet I. Jacob*

University of Minnesota, St Paul, USA

➤ **Review von 15 Studien publiziert 1998 bis 2006**

„Average weekly hours of non-maternal childcare is the strongest and most consistent childcare predictor of social-behavioral outcomes.“

Durchschnittliche Wochenstunden früher außerfamiliärer Tagesbetreuung sind der stärkste und konsistenteste Prädiktor hinsichtlich des Sozialverhaltens.

Early Child Development and Care
Vol. 179, No. 5, July 2009, 559–570

 **Routledge**
Taylor & Francis Group

The socio-emotional effects of non-maternal childcare on children in the USA: a critical review of recent studies

Jenet I. Jacob*

University of Minnesota, St Paul, USA

➤ **Review von 15 Studien publiziert 1998 bis 2006**

„Extensive non-maternal childcare throughout early childhood predicts less social competence and cooperation, more problem behaviors, negative mood, aggression and conflict.“

Umfangreiche außerfamiliäre Tagesbetreuung ist für das gesamte frühe Kindesalter mit geringerer Sozialkompetenz und Kooperationsfähigkeit, vermehrtem Problemverhalten, schlechterer Stimmungslage sowie aggressivem und konflikthaftem Verhalten verbunden.

Daten des Züricher Projekts zur sozialen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen (z-proso)



- Art und Zeitumfang vorschulischer außerfamiliärer Betreuung (EHC)
- Erste Welle erfasst ab 2004
- **1225 Kinder** bei Einschulung
- Messung mit **SBQ** (ähnlich CBCL), multiinformant

Averdijk M, Besemer S, Eisner M et al. (2011). The relationship between childcare and problem behaviour in Switzerland. Eur J Dev Psychol, 8(6) 637-660

Daten des **Zürcher Projekts zur sozialen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen (z-proso)**



Umfangreiche **multivariate Analyse**:

- Geschlecht,
- Alleinerziehungsstatus bei Geburt,
- Alter der Mutter,
- Alkohol in Schwangerschaft,
- Migrationshintergrund,
- Elterntrennung nach Geburt,
- elterliche Straffälligkeit,
- mütterliche Depression,
- finanzielle Schwierigkeiten,
- Geschwisterzahl,
- Haushaltseinkommen,
- höchster Bildungsabschluss der Eltern,
- Elternkonflikt,
- Erziehungsverhalten (mangelnde Aufsicht, mangelnde Konsequenz, körperliche Strafen)

Averdijs M, Besemer S, Eisner M et al. (2011). The relationship between childcare and problem behaviour in Switzerland. Eur J Dev Psychol, 8(6) 637-660

Daten des **Zürcher Projekts zur sozialen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen** (z-proso)

Ergebnisse:

Auch bei kompletter multivariater Analyse zeigte sich eine signifikante Korrelation zwischen *zeitlichem Umfang außerfamiliärer Gruppenbetreuung* und allen 4 Kategorien von Verhaltensauffälligkeiten:

- Aggression (AGGR) ↑
- Hyperaktivität (ADHD) ↑
- Nichtaggressives externalisierendes Verhalten (NAEX) ↑
- Angst und Depression (ANXDEP) ↑

Averdijk M, Besemer S, Eisner M et al. (2011). The relationship between childcare and problem behaviour in Switzerland. *Eur J Dev Psychol*, 8(6) 637-660

Daten des **Züricher Projekts zur sozialen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen** (z-proso)

Ergebnisse:

Effektstärken insgesamt klein,

- geringer als für Geschlecht und autoritäre Erziehung
- größer als für andere etablierte Risikofaktoren wie Alleinerziehungsstatus, elterliche Trennung nach Geburt oder Armut

Averdijk M, Besemer S, Eisner M et al. (2011). The relationship between childcare and problem behaviour in Switzerland. Eur J Dev Psychol, 8(6) 637-660

Universal Childcare, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being



Universal Childcare, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being

Effekte von Krippenbetreuung auf Familien - Die Quebec-Studie (NBER)

Ein einzigartiges Studiendesign (natürliches Experiment):

- Ab 1997 Einführung eines umfassenden daycare-Angebots ausschließlich im kanadischen Bundesstaat Quebec
- Analyse des outcome im Vergleich zu den anderen Bundesstaaten über die Ergebnisse einer laufenden epidemiologischen, national repräsentativen Längsschnittstudie (National Longitudinal Study of Canadian Youth, NLSCY)

Baker M, Gruber J, Milligan K (2008) Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being. *Journal of Political Economy*, 116, 709-745

Universal Childcare, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being

- in Quebec Tagesbetreuung ab Geburt für alle Familien
- Kosten 5\$/Tag (subventioniert zu 85%)
- Qualitätssicherung (Krippenministerium, universelle Standards, 40% Gehaltsverbesserung für Erzieherinnen)

Effekte:

- Zunahme von daycare um ein Drittel, shift to full time
- Übergang von informellen Arrangements (Familie, Freunde) zu offizieller Gruppenbetreuung oder Tagespflege
- Starke Zunahme der Erwerbsarbeit bei verheirateten Frauen
- Subventionskosten übersteigen zusätzliches Steueraufkommen (!)

Universal Childcare, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being

Ergebnisse (NLSCY) (überwiegend geringe Effektstärken):

Bis 2005 verschlechterten sich die **Kinder** in Quebec in den meisten Dimensionen im Vergleich zu den anderen Bundesstaaten

- Zunahme von Hyperaktivität, Unaufmerksamkeit, Aggressivität
- Verschlechterung sozialer und motorischer Kompetenzen
- Verschlechterung des Gesundheitszustands

Ferner negative Effekte auf **Elternseite**:

- Verschlechterung aller Eltern-Kind-Interaktionsparameter (u.a. Zunahme feindseliger und inkonsistenter Erziehung)
- schlechtere elterliche psychische Gesundheit (u.a. mütterl. Depression)
- geringere Beziehungszufriedenheit der Frauen

Universal Childcare, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being

Conclusion:

“We raise a puzzle here of why families would take advantage of a policy which leads to worse child outcomes, worse parenting, and worse parental outcomes.”

Es bleibt unklar, warum Familien sich für ein Angebot entscheiden, das sich ungünstig auf die Kinder, auf das Erziehungsverhalten und auf die Eltern selbst auswirkt.

“It is possible that the other unmeasured benefits of higher family incomes offset these costs.”

Möglicherweise gibt es andere, nicht erfasste Vorteile eines höheren Familieneinkommens, die diese ungünstigen Effekte ausgleichen.

“Alternatively, it is possible that families will learn that they are not better off in this new regime, and that ultimately use of subsidized childcare may fall.”

Alternativ erscheint möglich, dass Familien erkennen, dass sie von diesem neuen Angebot nicht wirklich profitieren und dass die Inanspruchnahme von subventionierter Kinderbetreuung wieder zurückgeht.

Baker M, Gruber J, Milligan K (2008) Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being. Journal of Political Economy, 116, 709-745

NICHD-Studie: Nachuntersuchung 15 Jährige (Vandell D 2010)

Signifikant vermehrt impulsives und risikoreiches Verhalten (geringe Effektstärken), **u.a.:**

- **Alkoholkonsum**
- **Rauchen**
- **Drogenmissbrauch**
- **Waffengebrauch**
- **Stehlen**
- **Vandalismus**

Unabhängig von sozialen Risikofaktoren



Dr. Penelope Leach,
führende Entwicklungspsychologin in England
Leiterin der großen britischen Studie
“Families, Children and Child Care” (FCCC):



“It is fairly clear from data from different parts of the world that the less time children spend in group care before three years, the better.”

Studienergebnisse aus der ganzen Welt zeigen recht eindeutig, dass je weniger Zeit Kinder unter drei Jahren in Gruppenbetreuung verbringen, desto besser für sie.

UNICEF, The child care transition, Innocenti Report Card 8, 2008 (S.12)

Dr. Penelope Leach,
führende Entwicklungspsychologin in England
Leiterin der großen britischen Studie
“Families, Children and Child Care” (FCCC):



“Somewhere after two years, as the children begin to relate more to each other than to the adult, then high-quality, group-based care becomes an unequivocal benefit.”

Irgendwann jenseits des Alters von zwei Jahren, wenn Kinder stärkere Beziehungen untereinander als zu Erwachsenen aufbauen, beginnt qualitativ hochwertige Gruppenbetreuung klare Vorteile zu zeigen.

UNICEF, The child care transition, Innocenti Report Card 8, 2008 (S.12)

NICHD-Studie: Empfehlungen (0 bis 4 Jahre)

- 1. Betreuungsqualität verbessern**
- 2. Betreuungsdauer reduzieren**
- 3. Elterliche Betreuung unterstützen**

Warum wirkt sich frühe Gruppenbetreuung negativ auf die sozial-emotionale Entwicklung von Kindern aus?

Stress



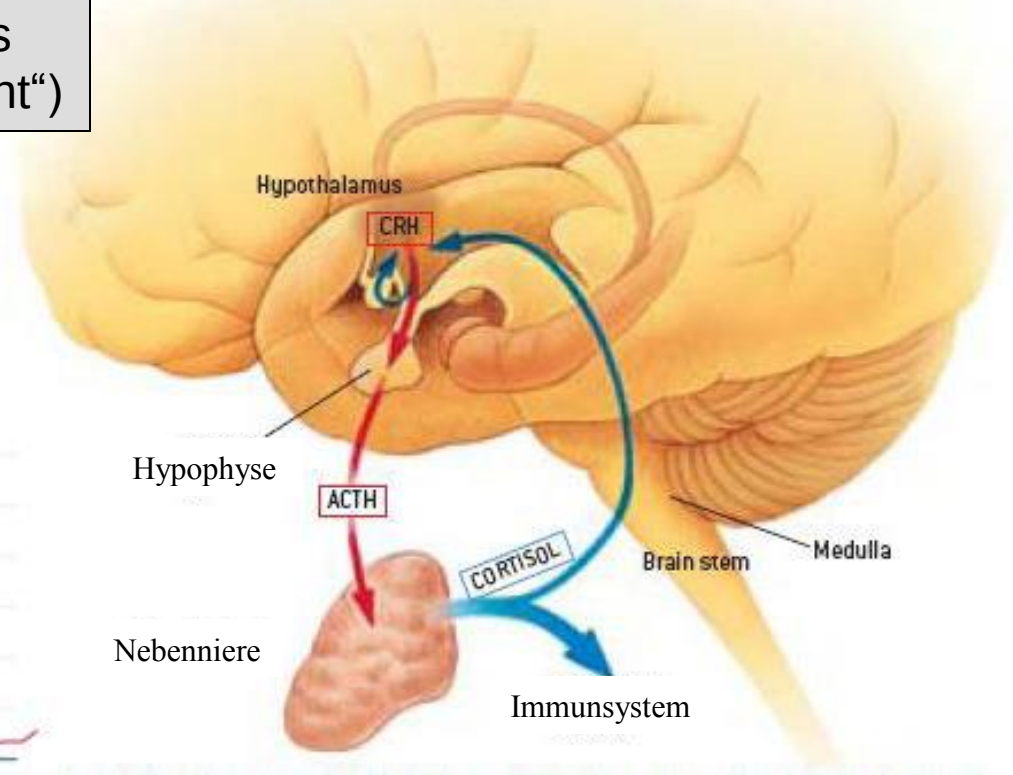
Stressverarbeitungssystem

Biologische Anpassung des Körpers an Kampf und Flucht („fight and flight“)



STRESS RESPONSE SYSTEM

HPA-Achse



Grundprinzip

Mobilisierung von Energie

Hemmung von Wachstumsprozessen

Stressfaktor frühe Trennung von Eltern

„Zahlreiche Tierversuche an Nagern und Primaten weisen nach, dass **frühe Trennung** von der Mutter zur Veränderung von Hirnschaltkreisen führt, die Stressverarbeitung, Affekte und Verhalten steuern, und dass dies zu einer **abweichenden Aktivität (Steigerung oder Abschwächung) der Stressregulationsachse (HPA)** führt.“

Audrey R. Tyrka, Biol Psychiatry. 2008

Die einschneidendste und **mit Abstand** wichtigste psychosoziale Belastung während der Kindheit ist der Verlust von Sicherheit bietenden Bezugspersonen (Bindungspersonen).

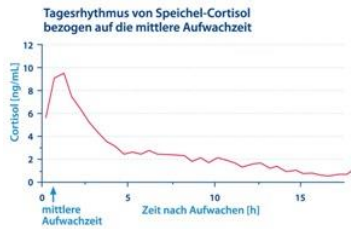
Rothenberger und Hüther, Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr 1997

Frage:

Erfüllen Betreuungspersonen in Krippen die **zentrale Aufgabe einer Bindungsperson**, eine **effektive Stress- und Affektregulation** ?

Tout K et al. (1998): Social behavior correlates of cortisol activity in child care.

Child Dev 69 (5), 1247–1262



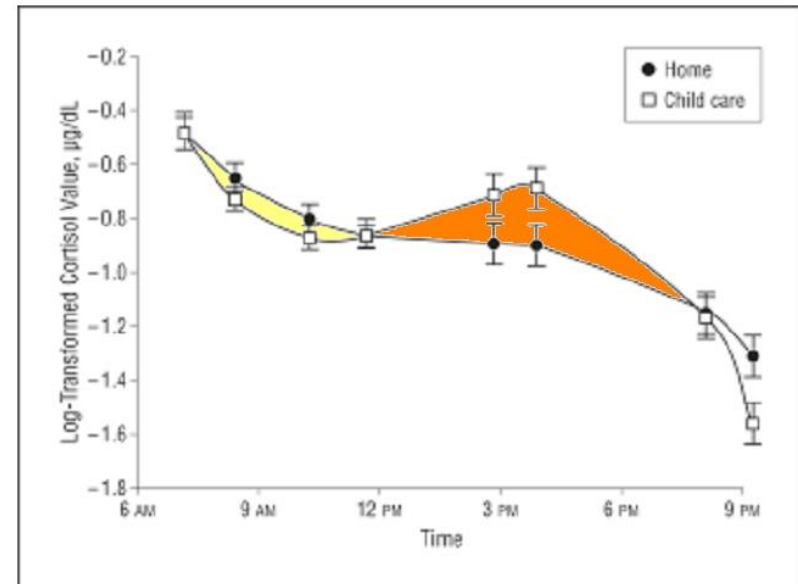
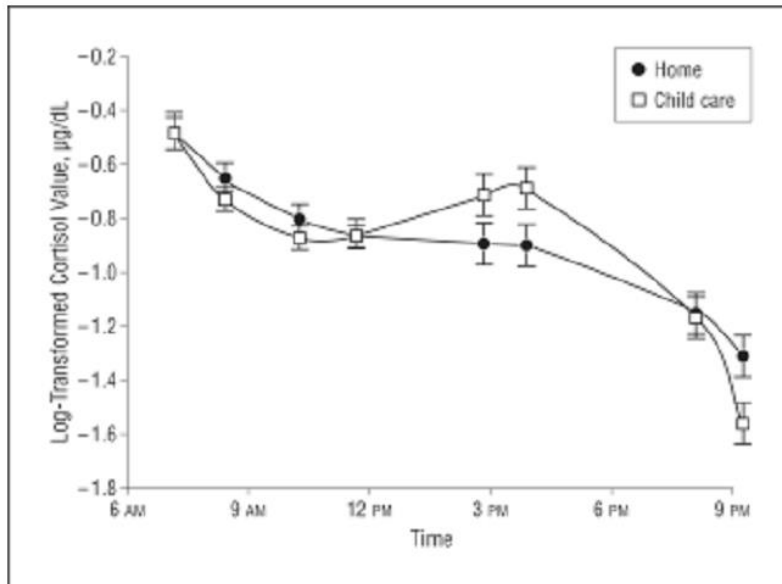
Chronische Stressbelastung bei Krippenkindern (gemessen über Speichel-Cortisol)

Subjektiv ??

- Verunsicherung
- Unbehagen
- Angst
- Erschöpfung

Figure 1 Salivary cortisol levels at 10:30 A.M. and 3:00 P.M. Error bars reflect standard errors of the mean. $N = 75$

Betroffene Kinder: Daycare center 1: **73%** (hohe Qualität)
Daycare center 2: **96%** (mittlere bis hohe Qualität)

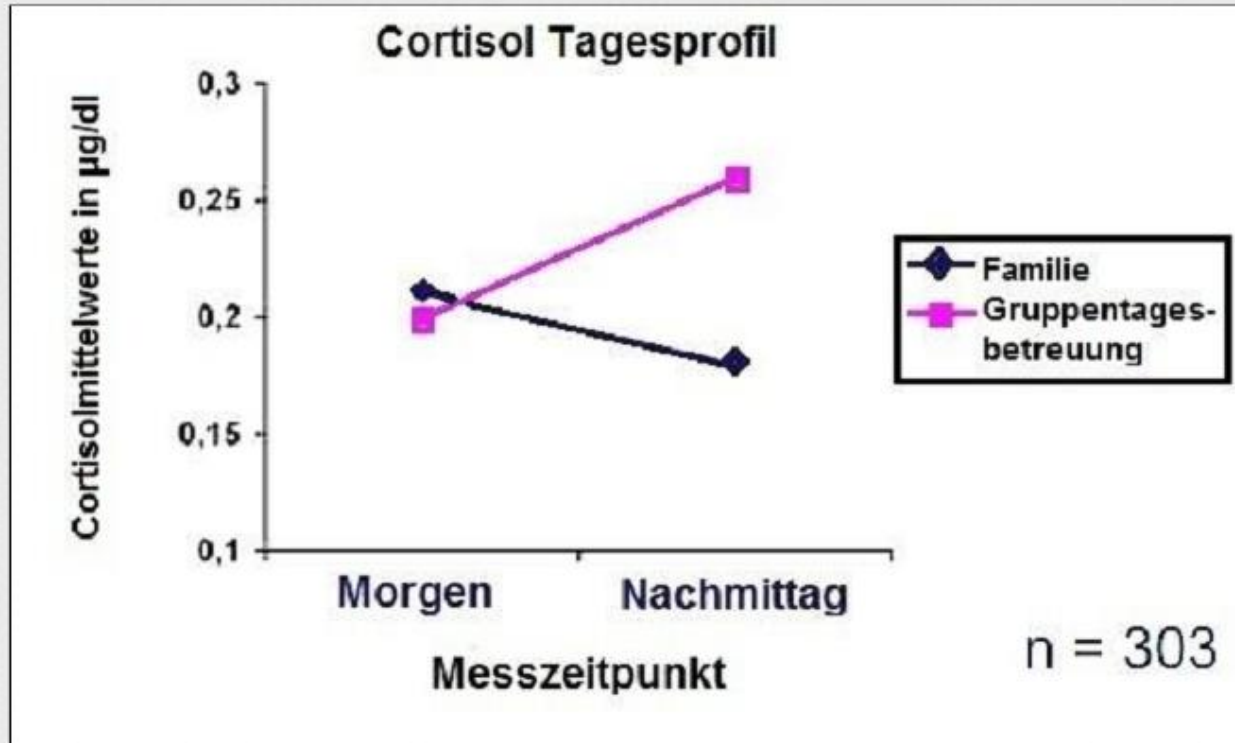


n = 44

Age 16-24m

Quality of care: good to excellent (ITERS 4.74 to 6.40)

Cortisol-Tagesprofile bei Kindern (Alter 2 – 63 Monate) in Gruppentagesbetreuung und zuhause*



- Effekt der GTB auf Cortisolprofile besonders ausgeprägt für Kinder < 36 Monate ($r = .25$), > 36 Monate n.s. ($r = .08$)

*Vermeer & van Ijzendoorn (2006), Review;
Zusammenfassung von 9/4 Studien, hohe Betreuungsqualität

Weitere Stressbelastungs-assoziierte Symptome in Krippen

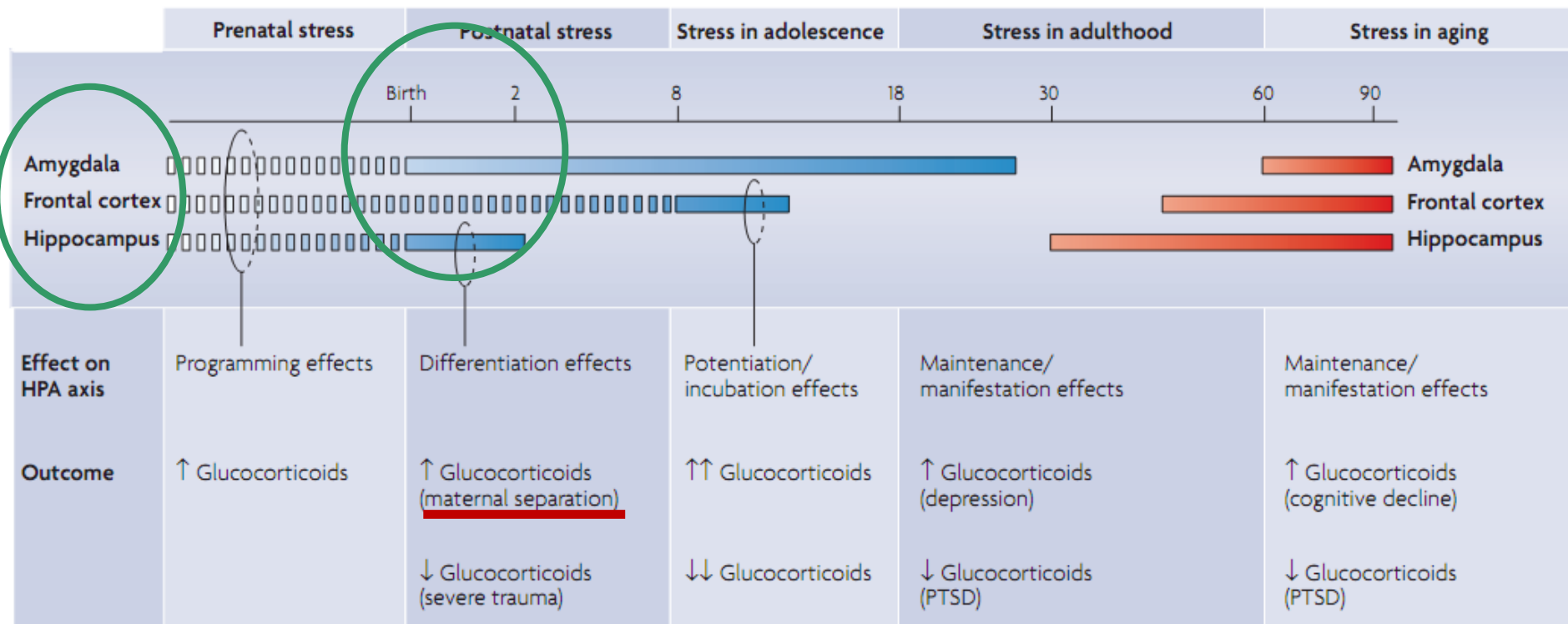
- Immunsuppression (z.B. niedriges IgA im Speichel),
Watamura (2010), Psychoneuroendocrinology
- Gehäufte Infektionen (+ 50 bis 400%), Heinrich (2007), MoKi
- Mehr Neurodermitis (+ 50%), Cramer (2011), Allergy
- Mehr Kopfschmerzen (+ 80%), Gärtner (2010), Neuropediatrics



Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition

Sonia J. Lupien*, Bruce S. McEwen†, Megan R. Gunnar§ and Christine Heim||

Nature 2009



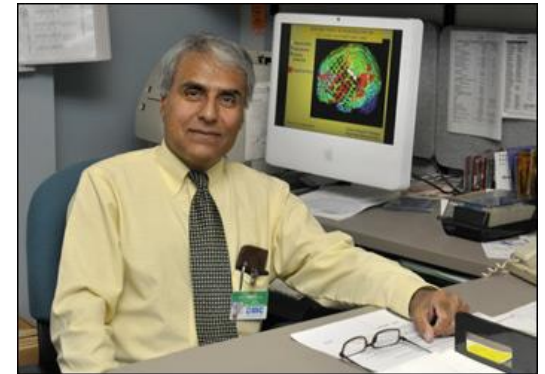
Local Brain Functional Activity Following Early Deprivation: A Study of Postinstitutionalized Romanian Orphans

Harry T. Chugani,*†‡ Michael E. Behen,* Otto Muzik,*‡ Csaba Juhász,*
Ferenc Nagy,* and Diane C. Chugani*‡

**Department of Pediatrics, †Department of Neurology, and ‡Department of Radiology, Children's Hospital of Michigan, Detroit Medical Center, Wayne State University School of Medicine, Detroit, Michigan 48201*

NeuroImage 14, 1290–1301 (2001)

- PET-Studie von 10 aus rumänischen Waisenhäusern adoptierten Kindern
- Mittleres Alter 8 Jahre
- Kontrollgruppe mit Epilepsie
- “Consistent with previous studies of children adopted from Romanian orphanages, neuropsychological assessment of Romanian orphans in the present study showed **mild neurocognitive impairment, impulsivity, and attention and social deficits.**”



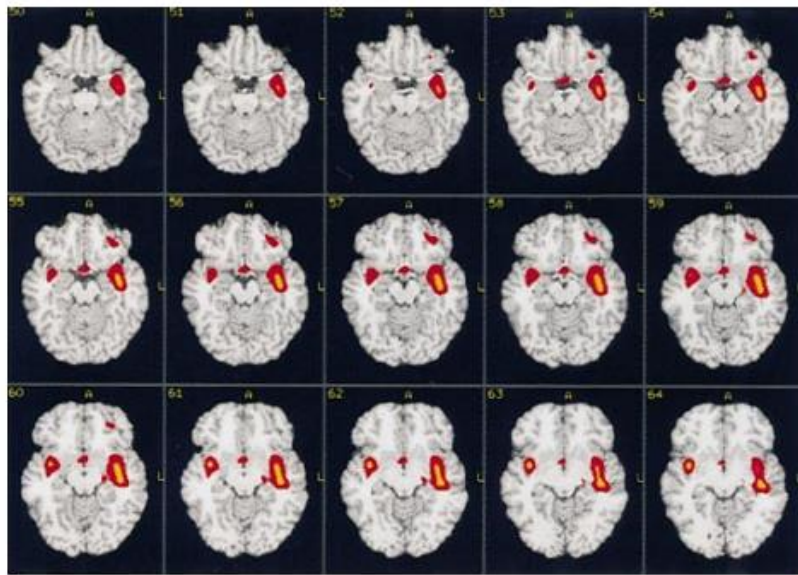


FIG. 4. SPM maps showing regions with lower glucose metabolism in Romanian orphan group compared to the age-matched pediatric epilepsy controls, superimposed onto a representative MRI scan in standardized space. The left side of the image represents the right side of the brain. Regions in red and yellow represent significant ($P < 0.05$) decreases of activity in the Romanian orphan group in comparison to the age-matched pediatric epilepsy controls.

TABLE 5

Region-of-Interest Analysis of Normalized Regional FDG PET Values Determined in the Romanian Orphans and the Adult Controls

Region	Romanian orphans	Adult controls	P value ^a
R orbital frontal cortex	1.09 (0.11)	1.24 (0.04)	$P < 0.001$
L orbital frontal cortex	1.15 (0.12)	1.25 (0.06)	$P = 0.008$
R lateral temporal cortex	0.99 (0.07)	1.14 (0.04)	$P < 0.001$
L lateral temporal cortex	1.03 (0.09)	1.13 (0.04)	$P < 0.001$
R medial temporal structures	0.62 (0.08)	0.81 (0.04)	$P < 0.001$
L medial temporal structures	0.62 (0.07)	0.81 (0.05)	$P < 0.001$
R infralimbic cortex	1.04 (0.17)	1.25 (0.09)	$P < 0.001$
L infralimbic cortex	1.08 (0.18)	1.31 (0.08)	$P < 0.001$
Brain stem	0.59 (0.14)	0.86 (0.06)	$P < 0.001$
Parietal cortex	1.23 (0.08)	1.21 (0.04)	$P = 0.42$

Note. The regional mean and SD in both groups as well as the corresponding P value are shown.

^a Cut-off threshold for significance is $P = 0.04$ according to the modified Bonferroni correction for multiple comparisons.

- **Signifikant verminderter Metabolismus u.a. im orbito-frontalen und präfrontalen Cortex sowie im Hippocampus.**

Local Brain Functional Activity Following Early Deprivation:
A Study of Postinstitutionalized Romanian Orphans

Harry T. Chugani,*†‡ Michael E. Behen,* Otto Muzik,*‡ Csaba Juhász,*
Ferenc Nagy,* and Diane C. Chugani*†‡

*Department of Pediatrics, †Department of Neurology, and ‡Department of Radiology, Children's Hospital of Michigan,
Detroit Medical Center, Wayne State University School of Medicine, Detroit, Michigan 48201

„Glass Brain View“

Summarische Darstellung der betroffenen Hirnre- gionen

v.a. frontobasale Struk-
turen, limbisches System

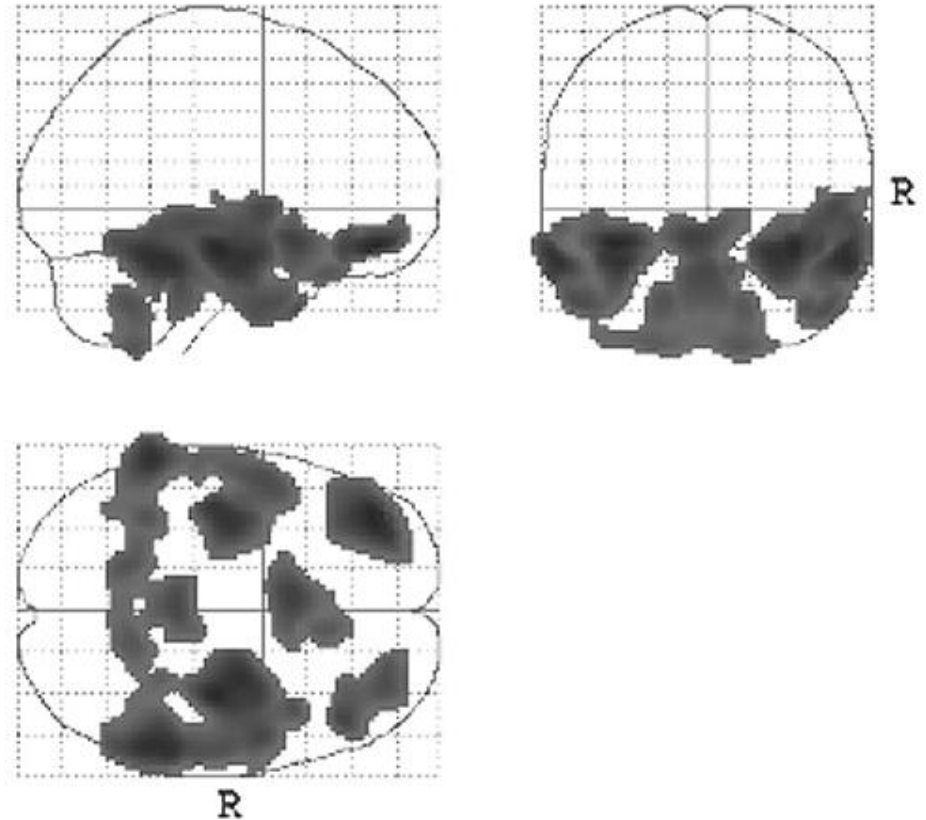


FIG. 1. Composite showing regions of decreased glucose metabolism in the group of Romanian orphans compared to the adult control group as identified by the SPM analysis at the cluster level. The results are displayed (at an uncorrected $P = 0.0001$) as though viewed in a “glass brain,” with transverse, coronal, and sagittal views shown. R, right side.

Local Brain Functional Activity Following Early Deprivation: A Study of Postinstitutionalized Romanian Orphans

Harry T. Chugani,*†‡ Michael E. Behen,* Otto Muzik,*‡ Csaba Juhász,*
Ferenc Nagy,* and Diane C. Chugani*‡

**Department of Pediatrics, †Department of Neurology, and ‡Department of Radiology, Children's Hospital of Michigan, Detroit Medical Center, Wayne State University School of Medicine, Detroit, Michigan 48201*

**“Dysfunction of these brain regions may result
from the stress of early global deprivation”**

***„Die Fehlfunktion dieser Hirnareale ist wahrscheinlich auf die
Stressbelastung durch frühkindliche Deprivation zurückzuführen“***

Maternal support in early childhood predicts larger hippocampal volumes at school age

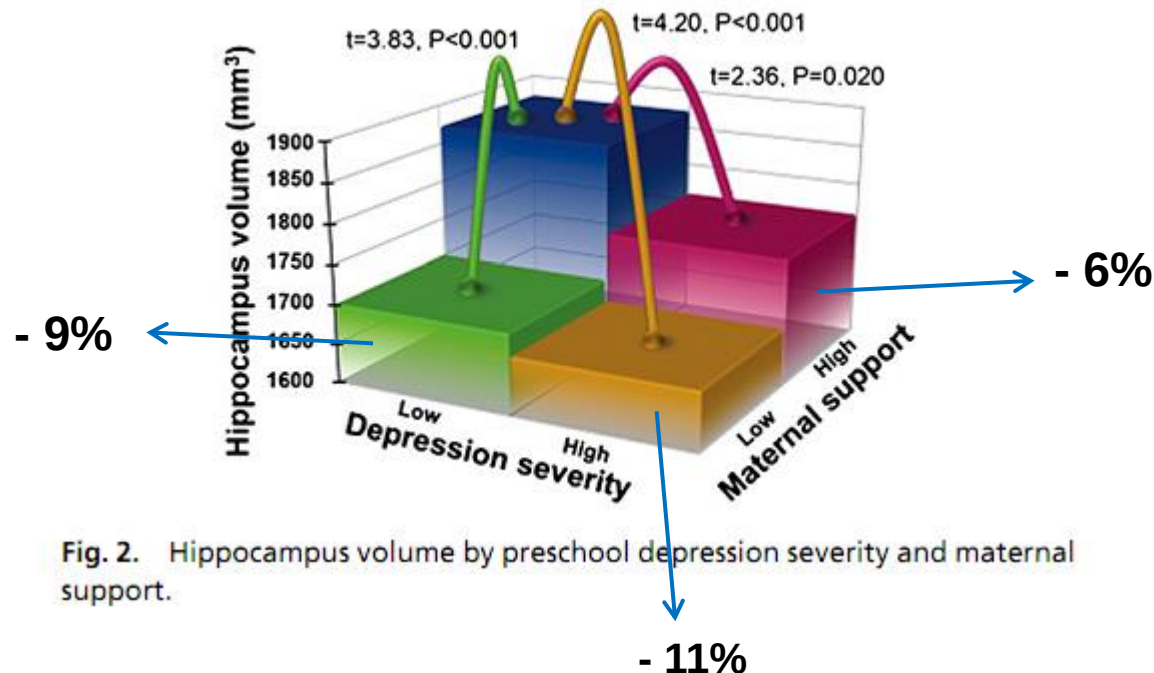
Joan L. Luby^{a,1}, Deanna M. Barch^{a,b,c}, Andy Belden^a, Michael S. Gaffrey^a, Rebecca Tillman^a, Casey Babb^a, Tomoyuki Nishino^a, Hideo Suzuki^a, and Kelly N. Botteron^{a,c}

^aDepartment of Psychiatry, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO 63110; ^bDepartment of Psychology, Washington University in St. Louis, St. Louis, MO 63130; and ^cDepartment of Radiology, Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO 63110

Proc Nat Acad Sci USA (2012) 109, 2854-9



N = 92



Maternal support in early childhood predicts larger hippocampal volumes at school age

Joan L. Luby^{a,1}, Deanna M. Barch^{a,b,c}, Andy Belden^a, Michael S. Gaffrey^a, Rebecca Tillman^a, Casey Babb^a, Tomoyuki Nishino^a, Hideo Suzuki^a, and Kelly N. Botteron^{a,c}

^aDepartment of Psychiatry, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO 63110; ^bDepartment of Psychology, Washington University in St. Louis, St. Louis, MO 63130; and ^cDepartment of Radiology, Mallinckrodt Institute of Radiology, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO 63110

- **hippocampus is a brain region central to memory, emotion regulation, and stress modulation, all areas key to healthy social adaptation.**
Der Hippocampus hat hohe Bedeutung für Gedächtnisleistungen, Emotionsregulation und Stressverarbeitung, die eine zentrale Rolle für eine gesunde soziale Entwicklung innehaben.
- **We believe these findings have potentially profound public health implications and suggest that greater public health emphasis on early parenting could be a very fruitful social investment.**
Diese Ergebnisse haben grundlegende gesundheitspolitische Bedeutung und deuten darauf hin, dass die Unterstützung früher elterlicher Erziehung eine sehr gewinnbringende Investition sein könnte.
- **This finding would strongly suggest enhancement of public policies and programs that provide support and parenting education to caregivers early in development.**
Diese Erkenntnisse sprechen stark für politische Programme, die Unterstützung und Anleitung elterlicher Erziehung in der frühen Kindesentwicklung beinhalten.

Langzeitfolgen von frühkindlichem Stress (Misshandlung, Missbrauch, emotionale Vernachlässigung)



Childhood Maltreatment Predicts Unfavorable Course of Illness and Treatment Outcome in Depression: A Meta-Analysis

Nanni V et al., Am J Psychiatry. August 14, 2011

- Deutlich erhöhtes Risiko für wiederholte und langdauernde depressive Episoden (2,3 fach)
- Erhöhtes Risiko für schlechtes Ansprechen auf Therapie (1,4 fach)

Chronischer Cortisolanstieg im Tagesverlauf

- z.B. bei höchstbelasteten Führungskräften der NASA
Caplan RD (1979), Journal of Psychosomatic Research,
- z.B. bei Lehrkräften im Burn-Out-Zustand
Pruessner, Hellhammer, & Kirschbaum (1999), Psychosomatic Medicine

Folge chronischen Cortisolanstiegs

- Allmähliches Absinken der morgendlichen Cortisolwerte
(Erschöpfungssyndrom, attenuation hypothesis)
Susman EJ (2006), Neurosci Biobehav Rev,
- z.B. bei regelmäßig von Müttern getrennten Primaten, nach gravierender Misshandlung, bei Heimkindern/Adoptivkindern

Cortisol attenuation - Beispiele

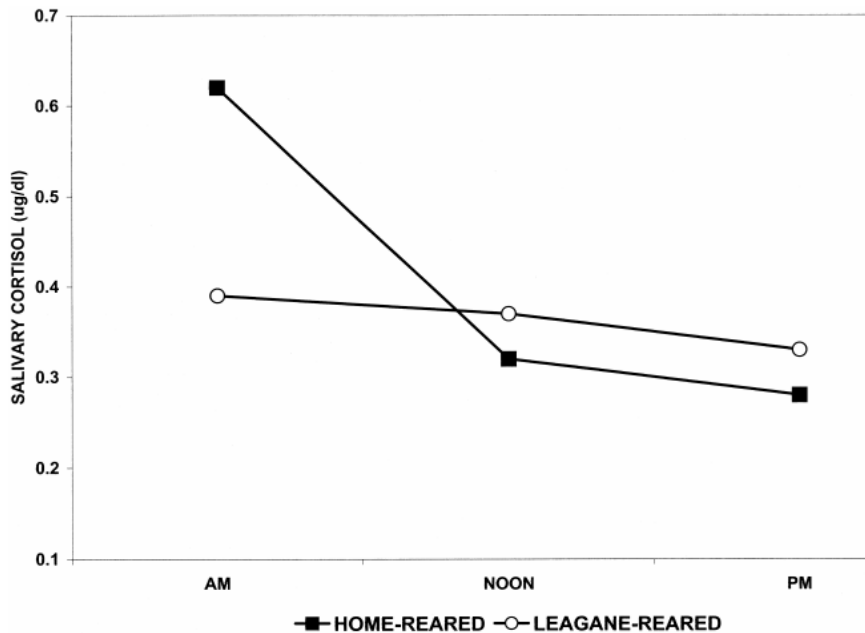
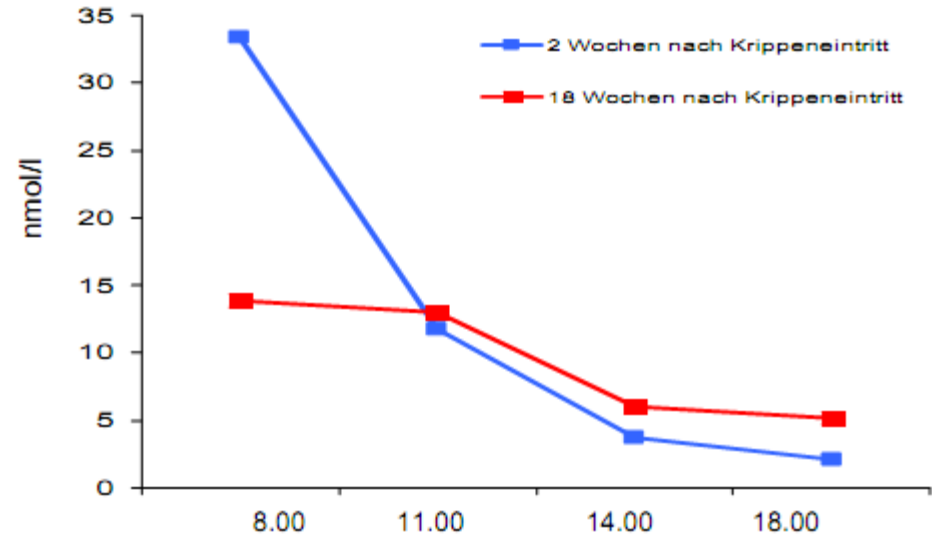


Figure 1. Salivary cortisol levels in 2-year-olds living in an Leagane (orphanage) in Romania compared to levels exhibited by 2-year-old Romanian children living with their families. None of the Leagane children exhibited a normal diurnal decrease in cortisol over the daytime hours. Note that these data are based on preliminary analyses and assay results. See also Carlson et al. (1995a, 1995b). *Note:* From "Psychological and Neuroendocrinological Sequelae of Early Social Deprivation in Institutionalized Children in Romania," by M. Carlson and F. Earls, 1997, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 807, p. 423. Copyright 1997 by The New York Academy of Sciences. Reprinted with permission.



n = 65

Rumänisches Waisenhaus

Wiener Kinderkrippenstudie
WiKi
Die Eingewöhnungsphase von
Kleinkindern in Kinderkrippen

- (1) Mit fortschreitender Krippenbetreuung sinkt der **morgendliche Cortisolwert** und die **Tagesprofile** werden flacher, welches eine ungünstige Stressverarbeitung reflektiert.
- (2) Junge Kinder reagieren auf den Krippeneintritt und die damit verbundene Belastung empfindlicher als ältere Kinder, welches sich in einem Abflachen des **morgendlichen Cortisolspiegels** als auch der **Tagesprofile** zeigt.



NICHD-Kollektiv: 863 / 1364 Studienteilnehmer (15-jährige)

Messung des **morgendlichen Speichel-Cortisolwerts**

Ergebnisse (Roisman G et al 2009) :

Signifikant **niedrigeres**

Morgen-Cortisol bei **2 Gruppen**



- Emotionale Vernachlässigung (insensitive mothering = abweisend, feindselig, intrusiv)
- Krippenbetreuung in größerem Zeitumfang
- Effekte gleich stark
- Effekte **additiv (!)**
- Effekte **unabhängig von Betreuungsqualität**



Tarullo AR, Gunnar MR:

Child Maltreatment and the developing HPA axis,
Hormones and Behavior 50/2006, S. 632-639.

„Es scheint also, dass das Ausbleiben eines evolutionär zu erwartenden Standards von Fürsorge, also des speziestypischen Familienumfelds, mit einer Fehlregulation des Cortisol-Tagesprofils bei jungen Kindern verbunden ist, speziell mit einem **Absinken des morgendlichen Spitzenwerts bei der Cortisol-Produktion.**“

Die neue, neuro-biologische Sicht früher Betreuung

„Diese Befunde zeigen, dass signifikante Unterbrechungen mütterlicher Fürsorge im sehr jungen Alter mit Funktionsstörungen der HPA-Achse einhergehen. Zeit und Dauer der Trennung sind wichtige Faktoren.

Schädliche Auswirkungen sind typischerweise bei früheren und längeren Trennungen zu erwarten.“

McCrory E et al. (2010): The Neurobiology and Genetics of Maltreatment and Adversity;
J Child Psychol Psychiat 51, 1079-95

Die neue, neuro-biologische Sicht früher Betreuung

„Im Hinblick auf die überzeugenden Ergebnisse aus Studien mit Tieren und mit Menschen ergeben sich starke Hinweise, dass frühe Stressbelastung zu einer anhaltenden Funktionsstörung der HPA-Achse führt, was wiederum die Anfälligkeit für seelische Störungen im späteren Leben erhöht.“

**McCrory E et al. (2010): The Neurobiology and Genetics of Maltreatment and Adversity;
J Child Psychol Psychiat 51, 1079-95**

Die neue, neuro-biologische Sicht früher Betreuung



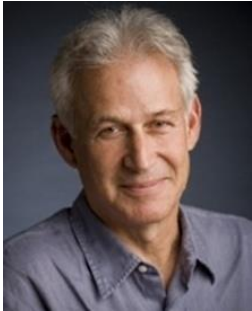
Dr Aric Sigman
CBiol FSB is a
Fellow of the Royal
Society of
Medicine and
Associate Fellow
of the British
Psychological
Society. He has
travelled to
various cultures,
including Republic
of Congo, North
Korea, Bhutan,
Tonga, West
Papua, Burma,
Iran, Korea,
Vietnam, Borneo,
Mali, Bolivia,
Burkina Faso,
Sumatra,
Cambodia and
Eastern Siberia to
study families and
child development.

Derzeit werden elterliche Erziehung und frühe Tagesbetreuung als gleichwertige Alternativen dargestellt. Neurobiologisch basierte Forschung führt jetzt zu einer deutlich veränderten Perspektive.

...

Egal wie unangenehm es sein mag, unsere Gesellschaft braucht neue, ehrliche Rahmenbedingungen für frühkindliche Betreuung.

Sigman A (2011): Mother superior? The Biological Effects of Day Care; The Biologist 58 (3), 28-32



Science 2011, 982-3



INVESTING EARLY IN EDUCATION

EDUCATION FORUM

Protecting Brains, Not Simply Stimulating Minds

Jack P. Shonkoff

“Curricular enhancements in early childhood education that are guided by the science of learning must be augmented by protective interventions informed by the biology of adversity.”

Die Konzeptionen der Frühpädagogik müssen durch schützende Maßnahmen auf der Grundlage der Stressbiologie ergänzt werden.

Die Bielefelder Empfehlungen (entwicklungsmedizinisch evidenzbasiert)

- 1. Gruppentagesbetreuung für unter Dreijährige muss hohe Qualitätsanforderungen erfüllen. Für Standards wird auf das Positionspapier der DGSPJ verwiesen (www.dgspj.de).**
- 2. Folgende Alters- und Mengenbegrenzungen werden empfohlen:**
 - o Keine Gruppentagesbetreuung bei unter Zweijährigen.**
 - o Zwischen dem zweiten und dritten Geburtstag maximal halbtägige Gruppentagesbetreuung (bis 20 Std./Woche).**
 - o Ab drei Jahren bis zu ganztägige Gruppentagesbetreuung möglich, je nach individueller Disposition.**
- 3. Elterliche Betreuung sollte insbesondere in den ersten drei Lebensjahren gezielt unterstützt und gefördert werden.**

Schlussfolgerung

- Krippenbetreuung stellt in der derzeit praktizierten Form ein deutliches Risiko für das Wohlbefinden sowie die seelische und körperliche Gesundheit von Kindern dar.
- Krippenbetreuung muss sowohl in ihrer Qualität erheblich gesteigert als auch in Zeit und Umfang klar begrenzt werden.
- Hierfür ist die Zusammenarbeit der Frühpädagogik mit Kindermedizin und Neurowissenschaften unverzichtbar.

Schlussfolgerung

- Die hohe Bedeutung der zuverlässigen Verfügbarkeit der Eltern, als primäre Bindungspersonen, und des vertrauten familiären Umfelds für die seelische Gesundheit unter dreijähriger Kinder muss stärker kommuniziert werden

→ Elterliche Zuwendung ist ein biologischer Schutzfaktor für die Gehirne kleiner Kinder

Schlussfolgerung

Eltern, auch alleinerziehende, müssen in ihrer wichtigen Aufgabe der Begleitung ihrer sehr jungen Kinder besser (und gerechter!) unterstützt werden

- **Anerkennung**
- **Zeit**
- **Geld**
- **Erziehungsfertigkeiten**
- **später: beruflicher Wiedereinstieg**

SOZIALPÄDIATRIE AKTUELL



Auswirkungen frühkindlicher Gruppenbetreuung auf die Entwick- lung und Gesundheit von Kindern

Böhm R (2011)
Kinderärztliche Praxis 82 (5)
316-21

Fortbildung

Gesundheitsrisiko Krippenbetreuung

Wenn Kleinkinder chronisch gestresst sind

RAINER BÖHM

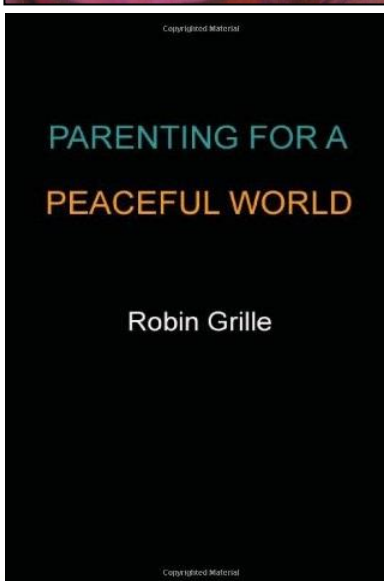
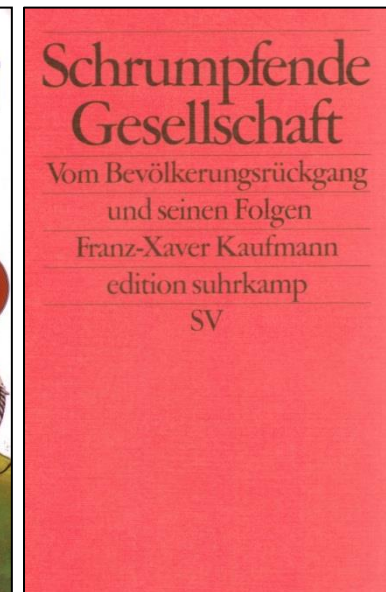
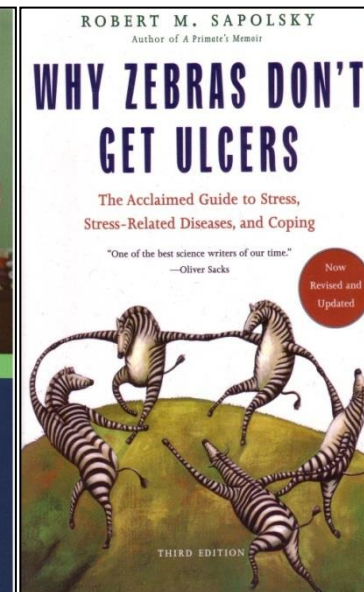
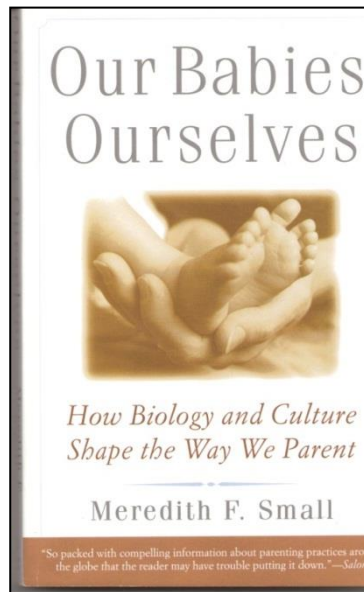
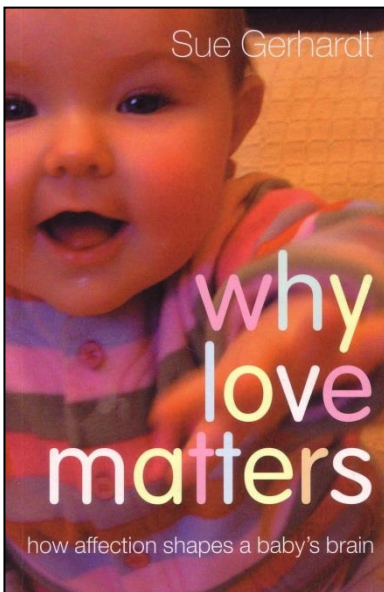
Böhm R (2013)
Pädiatrie hautnah 25 (S1)
16-18



Böhm R: „Die dunkle Seite der Kindheit“

FAZ 4.4.2012

Nachdruck u.a. in: „Glanzlichter der Wissenschaft – Ein Almanach“
Hrsg. v. Deutschen Hochschulverband, Lucius 2012



Empfehlenswerte Literatur zum Thema

www.fachportal-bildung-und-seelische-gesundheit.de

rainer.boehm@evkb.de

