



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Die Varianz der Reaktivität dreimonatiger Säuglinge in der
Interaktion mit ihren Müttern**

Autor: Judith Katharina Schmidt
Einrichtung: Zentralinstitut für seelische Gesundheit Mannheim (ZI)
Doktorvater: Prof. Dr. G. Esser

Im Rahmen der prospektiven Längsschnittstudie «Pathogenese neuropsychiatrischer Störungen bei Kindern mit biologischen und psychosozialen Risiken» (Mannheimstudie) des Mannheimer Zentralinstituts für Seelische Gesundheit wurden aus einer Gesamtstichprobe von 362 Müttern und Kindern 48 Mutter-Kind-Dyaden ausgewählt. Es handelt sich dabei um 24 männliche und 24 weibliche drei Monate alte Säuglinge, die gleichmäßig vier der insgesamt neun Gruppen eines zweifaktoriellen Versuchsplanes (3x3) zugeordnet sind: Gruppe 0/0 (Säuglinge ohne jegliche Risikobelastung), Gruppe 0/2 (Säuglinge mit schwerer organischer Risikobelastung), Gruppe 2/0 (Säuglinge mit schwerer psychosozialer Risikobelastung), Gruppe 2/2 (Säuglinge mit schwerer organischer und psychosozialer Risikobelastung). Zentrales Instrument der Auswertung waren Videoaufzeichnungen sämtlicher Mutter-Kind-Dyaden, die eine zehnmünütige Pflege- und Spielsituation umfaßten. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, an der beschriebenen Teilstichprobe framegenau (ein Frame sind 1/25 Sekunde) Reaktionszeiten und Stimulationszeiten zu messen und deren Zusammenhang mit den Hauptfaktoren Modalität, Risikobelastung, Zeitpunkt der Interaktion, Geschlecht und Stimulationsart zu untersuchen. Außerdem wurden interindividuelle Unterschiede und deren Bedeutung betrachtet. Aus diesem Grund wurden in einer Meßreihe jeweils die ersten 15 mimischen, vokalen und motorischen Reaktionen der Säuglinge bzw. Stimulationen durch die Mutter erfaßt. Für die Meßreihe wurde durch zwei erfahrene Mitarbeiter des Projekts an acht zufällig ausgewählten Kindern eine Reliabilitätsprüfung durchgeführt.

Jeweils für die Reaktionszeiten und die Stimulationszeiten bestätigte sich, daß die Meßzeitpunkte normalverteilt waren, so daß parametrische Testverfahren angewandt werden konnten. Die Auswertung der deskriptiven Statistik zeigte, daß sich absolut numerisch keine der Gruppen durch besonders kurze oder lange Reaktionszeiten bzw. Stimulationszeiten auszeichnet. Daß der Faktor Modalität in einem Zusammenhang mit der Reaktions- bzw. Stimulationszeit steht, bestätigte eine univariate mehrfaktorielle Varianzanalyse. Die Varianzanalyse zeigte außerdem, daß die Reaktions- bzw. Stimulationszeit an sich in keinem Zusammenhang mit dem Risikobelastung (betrachtet für je psychosoziale und organische Risikobelastung) sowie mit dem Zeitpunkt der Interaktion steht. Zur möglichen Rolle von Geschlechtszugehörigkeit ist zu sagen, daß sowohl die Reaktions- als auch die Stimulationszeit unbedeutend ist. Mädchen reagierten insgesamt nur 10-20 msec schneller als ihre männlichen Altersgenossen. Es wurde des Weiteren bestätigt, daß sowohl die Reaktionszeiten als auch die Stimulationszeiten von der Stimulationsart beeinflusst werden. Im Rahmen dieser Arbeit wurde errechnet, daß das Kind mehr als die Hälfte der Stimuli über das auditive System aufnimmt, ein Viertel stellen taktile Reize dar und nur ein unbedeutend kleiner Teil der Stimuli wird mit den Augen erfaßt.

Hohe Aussagekraft besitzt das Ergebnis, daß sich die Säuglinge untereinander in ihren Reaktionszeiten sehr unterscheiden. Dies wurde in einer einfaktoriellen Varianzanalyse bestätigt und bedeutet, daß in dem gewählten Reaktionsintervall von 75 Frames, also 3 Sekunden, die Möglichkeiten der Reaktionsgeschwindigkeiten nach allen Seiten hin ausgenützt werden. Für die praktische Anwendung bedeutet dies zum einen, daß eventuell mit einem kleineren Intervall gearbeitet werden muß. Dies bedeutet, daß entweder nur ein Teil der Werte dieses Intervalls betrachtet wird, beispielsweise die mittleren 2/3 bzw. ¾ der Werte oder aber, daß in einem Intervall von 0,5 - 2 Sekunden gearbeitet werden muß. Dieses Intervall hat sich als am geeignetsten erwiesen. Außerdem könnte in Zukunft eine framegenaue Messung als orientierende Einordnung der Reaktionsfähigkeit durchgeführt werden, indem die Säuglinge drei verschiedenen Gruppen zugeordnet werden, die

jeweils die Kinder umfassen, deren Reaktionszeit nie länger als ein, zwei oder drei Sekunden (25, 50 oder 75 Frames) ist.