

Gisela Kalvoda  
Dr. med.

## **Unterschiede in der visuo-motorischen Koordination bei 3 1/2- bis 4jährigen Frühgeborenen im Vergleich zu gleichaltrigen Termingeborenen- Entwicklung einer Screening-Methode**

Geboren am 10.15.1968 in Lauffen  
Reifeprüfung am 17.05.1988 in Lauffen  
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1988 bis WS 1994  
Physikum am 20.09.1990 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg  
Klinisches Studium in Heidelberg und Lexington, Kentucky, USA  
Praktisches Jahr in Lexington (Kentucky, USA), Basel (Schweiz) und Ludwigsburg  
Staatsexamen am 18.05.1995 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Promotionsfach: Kinderheilkunde  
Doktorvater: Prof. Dr. med. O. Linderkamp

In der vorliegenden Studie wurden die visuo-motorischen Fähigkeiten von sehr kleinen Frühgeborenen ( $\leq 1500\text{g}$  oder  $< 32$  Schwangerschaftswochen) mit unauffälliger neurologischer Entwicklung im ersten Lebensjahr im Vergleich zu gleichaltrigen termingeborenen gesunden Kindern im Alter von 3 1/2 bis 4 Jahren untersucht.

Ziel war es herauszufinden, ob Frühgeborene bei fehlenden neurologischen Auffälligkeiten oder Behinderungen ein ähnlich gutes Ergebnis erreichen wie termingeborene Kinder. Zusätzlich sollten die Voraussetzungen für eine einfach durchzuführende Screening-Methode geschaffen werden, um Kinder mit Schwierigkeiten im Bereich der visuo-motorischen Koordination frühzeitig erkennen und gegebenenfalls fördern zu können.

Dazu wurden allen Kindern verschiedene Aufgaben aus den Bereichen „Nachzeichnen und Ausschneiden von geometrischen Figuren“ sowie „Nachbauen von einfachen Modellen“ mittels Bauklötzen vorgelegt. Bewertet wurden sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte der Ergebnisse.

Es konnte gezeigt werden, daß Frühgeborene in allen Testabschnitten signifikant schlechter abschnitten als gleichaltrige termingeborene Kinder und zudem signifikant häufiger den Testteil „Ausschneiden von Figuren“ vorzeitig abbrachen. Das Alter zum Testzeitpunkt zeigte wie zu erwarten neben sozialen Faktoren einen deutlichen Einfluß auf die Ergebnisse. Außerdem erzielten Kinder, die bereits einen Kindergarten besuchten, signifikant bessere Ergebnisse. Der Kindergartenbesuch leistet demnach einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von visuo-motorischen Fähigkeiten und sozialer Kompetenz. Gefundene Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen waren nicht statistisch signifikant.

Insgesamt konnte in dieser Studie gezeigt werden, daß selbst neurologisch unauffällige Frühgeborene deutliche Schwierigkeiten im Bereich der visuo-motorischen Koordination aufweisen können. Die hier verwendete Screening-Methode vermochte diese Unterschiede aufzuzeigen.