

## ZUSAMMENFASSUNG



[www.inter-uni.net](http://www.inter-uni.net) > Forschung

### **Die Auswirkungen des Therapeutischen Kletterns auf die grafomotorische Kompetenz von Kindern zwischen 5 und 12 Jahren.**

*Ein in der Praxis erprobtes Therapiekonzept.*

#### **Zusammenfassung der Arbeit**

Autorin: Astrid Fridrich

BetreuerInnen: Elke Mesenholl-Strehler, Harald Lotthaler

#### **Einleitung**

##### *Hintergrund und Stand des Wissens*

Seit neun Jahren bietet ein österreichisches Therapiehaus regelmäßig Therapiegruppen nach dem Konzept des „Therapeutischen Kletterns“ an. Klettern ist eine Sportart, die sich in den letzten Jahren zu einer Trendsportart entwickelt hat. Die Bekanntheit hat dazu beigetragen, dass sich unterschiedliche Berufsgruppen über den therapeutischen Effekt Gedanken gemacht haben. Somit hat sich im letzten Jahr die Frage für die Berufsverbände gestellt: „Wer darf mit Patienten therapeutische Kletterkonzepte verwenden? Bzw. welche Zielsetzungen sind mit dem Therapeutischen Klettern verbunden?“

Der erfolgreiche Einsatz des Kletterns ist in zahlreichen Publikationen der Erlebnispädagogik wissenschaftlich untersucht und dokumentiert. In den therapeutischen Disziplinen vollzieht sich die wissenschaftliche Forschung und Nutzung dieses Mediums zurückhaltender. Drei wissenschaftliche Studien im Bereich des Therapeutischen Kletterns wurden bei der Recherche gefunden.

Aufgrund der Tatsache, dass unterschiedliche Berufsgruppen das Therapeutische Klettern für unterschiedliche Klienten benützen, wird an Hand des OPMA der Bereich der ergotherapeutischen Relevanz herausgearbeitet.

Occupational Performance Model (Australia) – OPMA

Ch. Chapparo und J. Ranka, die Ergotherapeutinnen, Entwicklerinnen und Autorinnen des Modells, veröffentlichten 1997 die erste umfangreiche englische Monografie mit dem Titel OPMA. Das Werk stellt die Theorie des Modells und deren praktische Anwendung in Ausbildungscurricula, Forschung und Klinischer Arbeit dar. Das Ziel bestand darin, ein Modell für Kolleginnen und Kollegen aus allen ergotherapeutischen Fachbereichen zu entwickeln. Durch das Wechselspiel zwischen Theorie und Praxis wurde die Theorie um wichtige Konstrukte erweitert und damit die Identifikation der Profession mit dem Modell gesichert. (Weigl R., 2002).

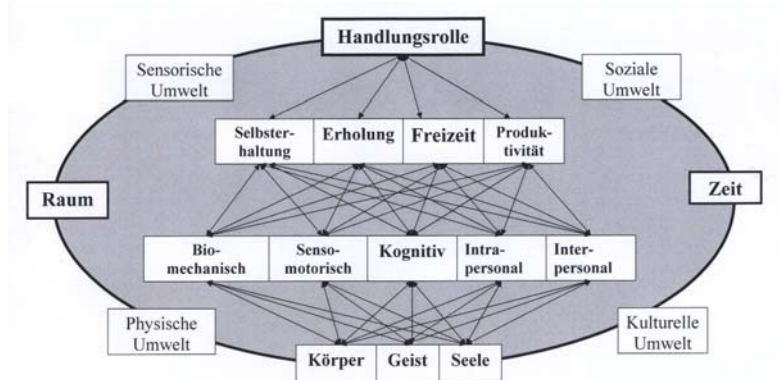


Abb.: 1 Das OPMA nach Chapparo und Ranka, 1996

Auf der Basis des OPMA wird das Konzept des Therapeutischen Kletterns aufgeschlüsselt und die Bereiche und Komponenten festgelegt damit sie anschließend mit den Bereichen und Komponenten der Grafomotorik verglichen werden können.

Beim Vergleich der beiden Grafiken ist eine hohe Übereinstimmung zu beobachten. Ein großer Anteil der notwendigen Fertigkeiten, welche für die grafomotorische Kompetenz Bedingung sind, stimmt mit jenen überein, die für das Top-Rope-Klettern gebraucht werden.

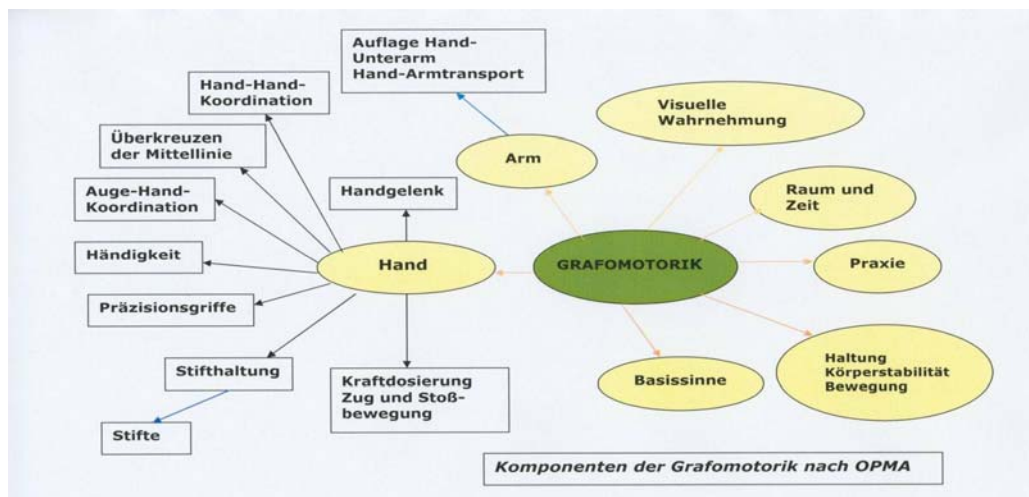


Abb.: 2 Grafomotorik nach A. Nacke

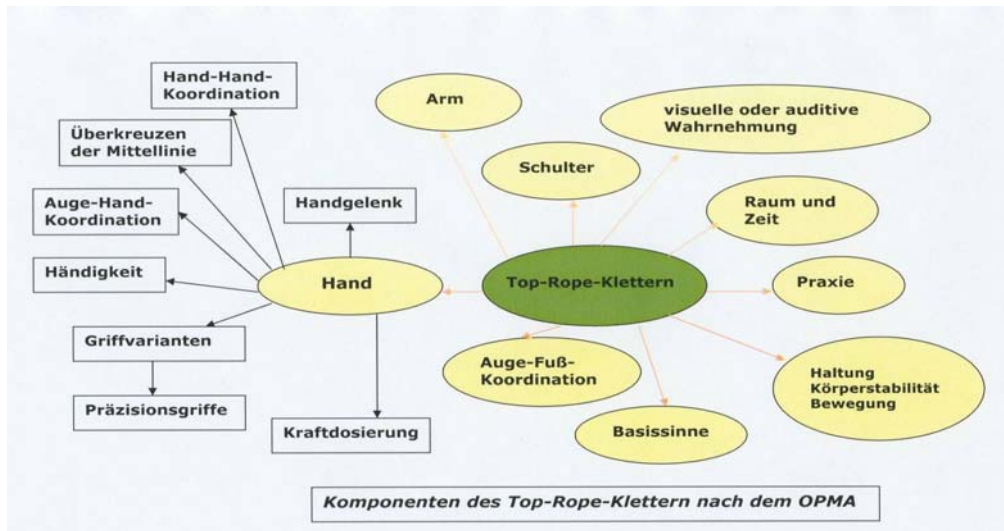


Abb.: 3 Komponenten des Top-Rope-Klettern nach dem OPMA

Aufgrund der oben gezeigten Erkenntnisse lässt es den Schluss zu, nachfolgende Fragestellung abzuleiten.

#### *Forschungsfrage*

Hat Therapeutisches Klettern nach dem vorgestellten Therapiekonzept einen positiven Effekt auf die grafomotorische Kompetenz von Kindern zwischen 5 und 12 Jahren?

#### *Nebenfrage*

Wenn ja, wie ist die Nachhaltigkeit der Therapie? - Wash-Out-Phase drei bis vier Monate

### **Methodik**

#### *Design*

Es wird ein Messwiederholungsdesign (A-B-A-A) mit Kontrollgruppe verwendet. 28 Probanden werden evaluiert, 18 Kinder die an der Klettertherapie teilnehmen und 10 Kinder, die sich in der Kontrollgruppe befinden. Die Kinder aus der Kontrollgruppe werden von der Warteliste für den nächsten Block „Therapeutisches Klettern“ rekrutiert. In einer Klettergruppe befinden sich 6 Kinder, das heißt es werden 3 Therapiegruppen evaluiert. Diese Gruppentherapien finden im gleichen Zeitraum statt. Die Probanden der Therapiegruppe und der Kontrollgruppe werden von Ärzten zugewiesen

#### *TeilnehmerInnen*

##### Einschlusskriterien der Probanden

- ✚ Gehfähige Kinder im Alter von 5 bis 12 Jahren mit Therapiebedarf
- ✚ Schriftliche Zuweisung eines Arztes
- ✚ Diagnosen: motorische/er Entwicklungsverzögerung bzw. -rückstand, cerebrale Tetraparese (gefähig) (CP), zentrale Koordinationsstörung (MCP), Wahrnehmungsstörung, AD(H)S

- ✚ Schriftlicher neuropädiatrischer, physiotherapeutischer oder ergotherapeutischer Befund
- ✚ Während der Klettertherapie darf keine zusätzliche Therapie durchgeführt werden
- ✚ Bei den Therapiekindern wird nach der 2. Testung ca. 3 bis 4 Monate später eine 3. Testung durchgeführt – in dieser Zeit wird keine Therapie durchgeführt.

### *Durchführung*

Für die Datensammlung werden nachfolgend angeführte standardisierte Testbatterien verwendet:

- ✚ Graphomotorische Testbatterie
- ✚ Movement ABC - 2
- ✚ Mannzeichentest

Die Testungen finden im Einzelkontakt im Beisein eines Elternteils, im Therapiehaus Pfiffikus, statt und dauern ca. 40 bis 60 Minuten. Sie wird mit Video aufgezeichnet.

### *Statistische Analyse*

Für die statistische Datenauswertung wurden Korrelationsanalysen für Zusammenhangsüberprüfungen sowie Varianzanalyse bzw. t-Tests zur Ermittlung von Mittelwertunterschieden durchgeführt.

Als Signifikanzniveau wurde das 5%-Niveau herangezogen, das heißt, dass ein Wert von  $p < 0,05$  als signifikant und ein Wert von  $p < 0,01$  als hoch signifikant interpretiert wird.

## **Ergebnisse**

### *Überblick*

Für die Werterhebung werden drei unterschiedliche Testbatterien verwendet.

### Ergebnisse der Graphomotorische Testbatterie

Für die Stichprobe der Kletterkinder weisen die Ergebnisse einer zweifaktoriellen Varianzanalyse einen hoch signifikanten Unterschied zwischen der ersten und zweiten Testung ( $F_{1,26}=27,211$ ;  $p < .001$ ) auf. Auch der Interaktionseffekt zwischen der ersten und zweiten Messung mal Gruppe erweist sich als hoch signifikant ( $F_{1,26}=16,122$ ;  $p < .001$ ).

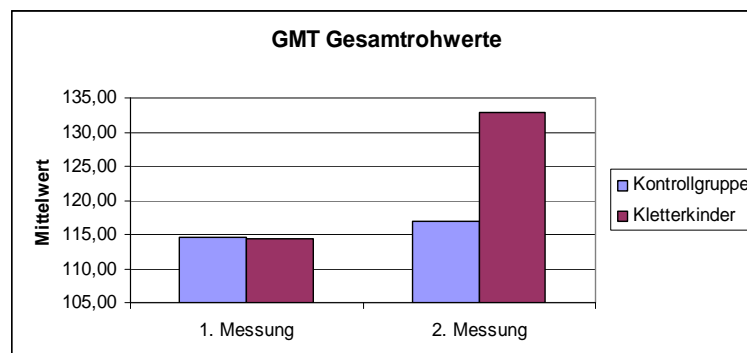


Abb.: 4 Graphomotorische Testbatterie – Mittelwerte der Gesamtrohwerte

### Ergebnisse des Movement ABC-2

Beim Untertest „Handgeschicklichkeit“ ist eine Verbesserung zwischen den Kletterkindern gegenüber der Kontrollgruppe zu erkennen. Im Untertest „Balance“ ist ein hoch signifikanter Unterschied ( $p < .001$ ) zwischen den beiden Gruppen zu Gunsten der Kletterkinder vorhanden.

### Ergebnisse des Mannzeigentest

Bei der Kontrollgruppe gab es keine Veränderung, zwischen den beiden Messzeitpunkten. Bei den Kletterkindern ist der Unterschied signifikant ( $p = .001$ ).

### Testergebnisse über die Nachhaltigkeit der Klettertherapie bei Kindern

Die Kletterkinder wurden noch ein 3. Mal getestet. Zwischen der 2. und 3. Messung fand keine Therapie statt und die Messzeitpunkte lagen ca. 3 bis 4 Monate auseinander. Die Fertigkeiten, die sich die Kletterkinder in der Therapie erarbeitet haben, wurden in der therapiefreien Zeit teilweise noch ausgebaut bzw. haben sie diese gefestigt.

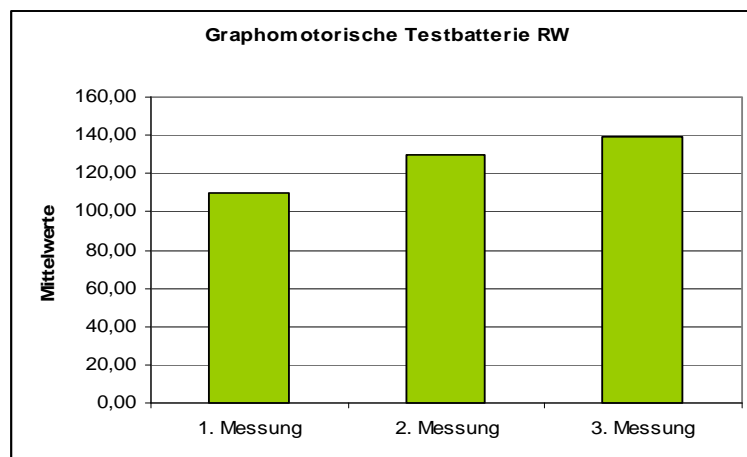


Abb.: 5 Mittlere Ergebnisse der Graphomotorischen Testbatterie Rohwerte zu drei Messzeitpunkten

## **Diskussion**

### *Interpretation des Ergebnisses*

Anhand der qualitativen Analyse der Ergebnisse ist zu erkennen, dass das Therapeutische Klettern eine hoch signifikante Verbesserung in Bezug auf die grafomotorische Kompetenz bringt.

### *Folgerung auf die untersuchte Problematik und den Stand des Wissens*

Im Theorieteil werden die Bereiche und Komponenten der Grafomotorik mit den Bereichen und Komponenten des Top-Rope-Klettern verglichen. Viele Voraussetzungen, welche eine reife, ökonomische Grafomotorik bedingen sind dort angeführt. Durch die Ergebnisse der

Graphomotorischen Testbatterie, des Movement ABC-2 und den Mannzeichentest erhärten sich diese Annahmen.

### *Eigenkritisches*

Es gibt einige personenbezogene und untersuchungsbedingte Limitationen. Die Probanden werden von unterschiedlichen Ärzten zugewiesen und die fünf Diagnosen können unterschiedlich ausgeprägt sein. Bei allen Diagnosen ist die grafomotorische Kompetenz beeinträchtigt, sie lassen aber ein breites Spektrum zu.

Zwischen der 2. und 3. Testung liegt ein Zeitraum von 3 bis 4 Monate. Die Graphomotorische Testbatterie hat eine Alterslimitierung, daher kann nur mit den Rohwerten gerechnet werden.

### *Anregungen zu weiterführender Arbeit*

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde das Therapeutische Klettern mit dem ergotherapeutischen Modell des OPMA dargestellt. Wenn dieses Kapitel genau betrachtet wird, so sieht man, dass nur eine ganz kleine Komponente in dieser Arbeit bedacht wurde. Es wäre interessant zu erarbeiten, wie sich dieses Therapiekonzept auf andere Bereiche auswirkt, zum Beispiel Selbständigkeit beim Anziehen, Verhalten in der Gruppe, Trennung von Bezugspersonen, Aufmerksamkeit und Konzentration in der Gruppe und einige Aspekte mehr.

In dieser Studie gibt es zwei Gruppen, eine Gruppe erhält „Therapeutisches Klettern“ als Angebot. Die Kontrollgruppe erhält während der gleichen Zeit keine Förderung. Es wäre interessant eine dritte Gruppe, in der gleichen Zeit, zu untersuchen, welche eine andere Therapie für die Erweiterung der grafomotorischen Kompetenz erhält. Der Vergleich der Therapiekonzepte wäre sicherlich eine Bereicherung.

## **Literatur**

- Chapparo Ch., Ranka J. Das Occupational Performance Model (Australia): Eine Beschreibung von Konstrukten und Struktur, in: Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien (Hrsg.), OPM- Occupational Performance Model (Australia) Darstellung der Theorie – Beispiele aus der Praxis, 1. Auflage 2004, Schulz-Kirchner Verlag GmbH, Idstein 2004
- Krick M. Klettern als Therapie für Kinder mit sensorisch-integrativen Dysfunktionen, in Söchting E. (Hg.): Sensorische Integration Original - Heute, 1. Auflage 2006, Schulz-Kirchner Verlag GmbH, Idstein 2006
- Nacke A. Ergotherapie bei Kindern mit Wahrnehmungsstörungen, Thieme, 2005
- Weigl R., Das Occupational Performance Model (Australia) (OPMA), in Maratzki U. (Hrsg.): Ergotherapie – Reflexion und Analyse – „Ergotherapeutische Modelle praktisch angewandt“, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2002.)

