

## Abstract zur Masterarbeit

Fachgebiet: Optometrie  
Name: Behrendt, Swantje  
Thema: **Empirische Untersuchung zum Screening des visuellen Systems Im Rahmen der U-Untersuchungen bei Kindern**  
Jahr: 2011  
Betreuer: Prof. Dr. M. Sc. Dipl.-Kfm. (Univ.) Dipl.-Ing. (FH) Stephan Degle  
M.Sc. Dipl.-Ing. (FH) Michaela Friedrich

**Ziel.** Für die Erfassung der aktuellen Vorgehensweise bei der Durchführung von Prüfungen zum Sehen im Rahmen der U-Untersuchungen sollen sowohl Kinderärzte als auch Eltern befragt werden. Basierend auf den Erkenntnissen aus den Umfragen sollen zwei Leitfäden für eine effiziente Prüfung auf visuelle Auffälligkeiten bei Kindern durch Kinderärzte und Augenoptiker/Optometrissen entwickelt werden.

**Material und Methode.** Zunächst wurden zwei Fragebögen entwickelt. Dabei sollte die aktuelle Situation bei der Prüfung des Sehens im Rahmen der U Untersuchung ermittelt werden. An den elektronischen Umfragen nahmen 329 Kinderärzte und 379 Eltern aus ganz Deutschland teil. Anschließend wurden zwei Leitfäden mittels Mind Map entwickelt.

**Ergebnisse.** Die Auswertung ergab, dass bei Kinderärzten durchschnittlich ca. 8 Minuten für die Prüfung der Sehfunktionen zur Verfügung stehen. Hinsichtlich der Praxisart und ob der Kinderarzt Brillen-/KL-träger ist, lassen sich keine Unterschiede bei der Durchführung der U-Untersuchung feststellen ( $p= 0,845$  Chi-Quadrat-Test,  $p= 0,472$  Chi-Quadrat-Test). Zusätzlich wird das Farbsehen am häufigsten untersucht. 98,68% der befragten Eltern nahmen mit ihren Kindern an den U-Untersuchungen teil. Eltern, die selbst Brillen-/KL-träger sind, gehen häufiger mit ihren Kindern zur Kontrolle zum Augenarzt ( $p= 0,001$  Mann-Whitney-U-Test). Das Alter der Eltern hat dabei keinen Einfluss auf die Häufigkeit der Augenarztbesuche ( $p= 0,002$ ,  $r= 0,158$  Spearman-Korrelation). Sie gehen jedoch nicht häufiger mit ihren Kindern zur Kontrolle zu einem Augenoptiker ( $p= 0,825$  Mann-Whitney-LI-Test). Zusätzliche Untersuchungen zum Sehen werden bei älteren Kindern sowie bei Kindern, die bereits eine Brille oder Kontaktlinsen tragen durchgeführt ( $p= 0,006$  Mann-Whitney-U-Test,  $p=0,002$  Chi-Quadrat-Test). Der Leitfaden für Kinderärzte ist nach den U-Untersuchungen strukturiert und der für die Augenoptiker/Optometrissen ist nach dem Alter des Kindes strukturiert. Beide Leitfäden müssen noch in der Praxis erprobt werden.

**Schlussfolgerung.** Die Bedeutung der Prüfung auf visuelle Auffälligkeiten muss bei den U-Untersuchungen stärker hervorgehoben werden. Eltern müssen auf zusätzliche Untersuchungen, z.B. durch einen Augenoptiker/ Optometrissen hingewiesen werden, um damit visuellen Problemen vorzubeugen.

**Schlüsselwörter.** U-Untersuchung, Vorsorgeuntersuchung, visuelle Auffälligkeiten, optometrisches Screening

## Abstract Master Thesis

Specific Field: Optometry  
Name: Behrendt, Swantje  
Master Thesis: **Empirical study for screening of the visual system during the medical children's checkup "U-examination" in Germany**  
Year: 2011  
Supervising Tutor: Prof. Dr. M. Sc. Dipl.-Kfm. (Univ.) Dipl.-Ing. (FH) Stephan Degle  
M.Sc. Dipl.-Ing. (FH) Michaela Friedrich

**Purpose.** In order to design guidelines for an efficient screening of visual disorders of children the current examination methods of "u-examination" were analyzed by interviewing parents and pediatricians. Based on the findings of the surveys two guidelines were designed. One refers to pediatricians and one to optometrists.

**Methods.** Two standardized questionnaires were designed to find the current applied approach. 329 pediatricians and 379 parents from all over Germany took part at the investigation. The Mmd Maps compiled in this study will enable an efficient screening of visual disorders.

**Results.** On average pediatricians have eight minutes to examine visual functions. The fact that a pediatrician wears also glasses or works in a group practice, has no influence on the examination methods and time ( $p=0,845$  Chi-Quadrat-test,  $p=0,472$  Chi-Quadrat-test). Additional color vision is often examined. Nearly all interviewed parents 90 with their children to the medical checkup "U examination". Parents who wear glasses visit with their children more frequently an ophthalmologist ( $p=0,001$  Mann-Whitney-U-Test). The frequency of visiting an ophthalmologist is independent of the parent's age ( $p=0,002$ ,  $r=0,158$  Spearman Korrelation). But they rarely go with their children to an optometrists ( $p=0,825$  Mann-Whitney-U-Test). Parents take care of additional examinations with elder children (4-5 years) or children who already wear spectacles ( $p=0,006$  Mann-Whitney-U-Test,  $p=0,002$  Chi-Quadrat-Test). The guidelines are differently structured: the first one focused on the medical checkup "U-examination" and the second one is focused on the age of the children. Both guidelines have to be validated in practice.

**Conclusion.** Screenings for visual disorders have to be emphasized during the medical checkup. Parents should be aware of the possibility to visit an optometrist with their children to prevent visual defects.

**Keywords.** medical checkup, visual disorders, optometric screening