

## Abstract Deutsch

Fachgebiet: Optometrie

Name: Johannes Baur

Thema: Untersuchung des Zusammenhangs der Körpergröße mit der axialen Augenlänge und anderen okulären Parametern

Jahr: 2023

Betreuer: Prof. Dr. Stephan Degle

**Ziel.** Ziel dieser Arbeit ist es, die Zusammenhänge der axialen Augenlänge mit anderen körperbezogenen Faktoren zu untersuchen. Hierfür wurde besonders der Zusammenhang der Körpergröße mit der Augenlänge, sowohl ohne als auch mit Korrekturfaktor der Fehlsichtigkeit, betrachtet. Zusätzlich wurde auch die Pupillendistanz, der flache Hornhautradius und der White-to-White-Durchmesser mit einbezogen.

**Material und Methode.** Für die Ermittlung der benötigten Daten wurde eine monozentrische Studie durchgeführt. Die Daten wurden mit dem IOL-MASTER, dem DNEYE-SCANNER und einem Stadiometer erhoben. Die Auswertung der Daten erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS.

**Ergebnisse.** Es ergab sich ein signifikanter, schwach positiver Zusammenhang für die unkorrigierte Augenlänge und Körpergröße, jedoch kein signifikanter Zusammenhang mit korrigierter Augenlänge. Zwischen der Körpergröße und der Pupillendistanz war eine signifikant-positive Korrelation zu beobachten. Bei den weiteren oben genannten Faktoren ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge. In einem nachgereichten Datensatz konnte eine signifikante, positive Korrelation zwischen Augenlänge und Pupillendistanz ermittelt werden.

**Schlussfolgerung.** Im Rahmen dieser Arbeit konnten Zusammenhänge ermittelt werden, welche eine Grundlage für weitere Faktoren in der Betrachtung der Myopieentwicklung liefern. Auch legt diese Arbeit einen Grundstein für weitere Studien in diesem Themenbereich.

**Schlüsselwörter.** Axiale Augenlänge, Körpergröße, Myopieentwicklung

## Abstract Englisch

Area: Optometry  
Name: Johannes Baur  
Topic: Examination of the correlation between body height and axial eye length and other ocular parameters  
Year: 2023  
Supervisor: Prof. Dr. Stephan Degle

**Purpose.** The aim of this study is to examine correlations between the axial eye length and other body related factors. Therefore the correlation between body height and eye length, without as well as with ametropia-related correction, was observed in particular. The pupil distance, the flat corneal radius and the White-to-White-diameter were included additionally.

**Material and Methods.** To examine the necessary data, a monocentric Study was performed. This data was collected with the IOL-MASTER, the DNEYE-SCANNER and a Stadiometer. The statistical analysis was performed with the SPSS statistic program.

**Results.** There was significant, weak positive correlation between the eye length without correction and the body height, however there was no significant correlation with the corrected eye length. For the other factors, there was a significant positive correlation between body height and pupil distance, but no significant correlations with the other factors mentioned above. In an additional data set, a significant positive correlation between axial length and pupil distance was found.

**Conclusion.** During this study correlations were determined, which provide basis for other factors, which can be used in the consideration of the development of myopia. Also this thesis lays the foundation for other additional studies in this topic.

**Key Words.** Axial eye length, body height, myopia development