

## Abstract zur Diplomarbeit

Fachgebiet: Optometrie  
Name: Lottmann, Helge  
Thema: **Optometrische Versorgung von Orchestermusikern**  
Jahr: 2004  
Betreuer: Dr. med. Dipl. Ing. (FH) H. J. Grein, Fachhochschule Jena  
Prof. Dr. rer. nat. habil. D. Methling, Fachhochschule Jena

### **Ziel**

Orchestermusiker sind sehr speziellen Sehbedingungen ausgesetzt. Mit beginnender Presbyopie wird die Versorgung der Musiker mit geeigneten Sehhilfen schwieriger. Es sollten die Arbeits- und Sehbedingungen an jedem Instrument untersucht und daraus Lösungsvorschläge erarbeitet werden. Mit Hilfe von Musterversorgungen waren erste praktische Ergebnisse bezüglich Eignung und Zentrierung von Brillengläsern zu ermitteln.

### **Methoden und Probanden**

Zunächst waren die Beleuchtungsbedingungen auf zwei Bühnen und in einem Orchestergraben mit Hilfe eines Luxmeters (Mini-Lux) und einer Leuchtdichtemesskamera (LMT 98) zu ermitteln und mit den Anforderungen zu vergleichen. Anschließend wurden die typischen Sehentfernungen gemessen und über die Notenblattgröße die Sehfelder und daraus resultierenden Blickwinkel ermittelt. Aus diesen Erkenntnissen und den Herstellerangaben zu Brillengläsern wurden die am geeignetsten erscheinenden Brillengläser für die Musterversorgung ausgewählt. Als Probanden (insgesamt 12) dienten vorzugsweise presbyope Musiker mit Sehproblemen, unabhängig vom Geschlecht.

### **Ergebnisse**

Die Beleuchtungsbedingungen auf Bühnen und im Orchestergraben erreichen nicht immer die geforderten Werte. Das Notenpapier ist häufig zu stark vergilbt und der Notendruck zu schwach oder zu klein. Die Kontraste werden zu gering. Standardbrillenversorgungen führen bei presbyopen Musikern zu großen Schwierigkeiten. Spezielle Brillengläser und Brillenglaszentrierungen, im Einzelfall auch Kontaktlinsenanpassungen, sind die Lösung. Mit Nahgleitsicht- und Nahkomfortgläser lassen sich für die meisten Instrumente Verbesserungen erzielen.

### **Schlussfolgerung**

Die Arbeits- bzw. Beleuchtungsbedingungen sind gegebenenfalls zu verbessern. Die Orchester müssen mit besserem Notenmaterial ausgestattet werden. Die Brillenglashersteller sollten ihre Nahgleitsicht- bzw. Nahkomfortgläser im Zwischenbereich für die Musiker verbessern.