

## **Abstract**

Fachgebiet: Optometrie  
Name: Walter, Sabine  
Thema: Aktueller Stand und Nutzen in der Telemedizin  
Jahr: 2023  
Betreuer: Prof. Dr. rer. pol. Stephan Degle<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ernst-Abbe-Hochschule Jena,  
Fachgebiet Augenoptik/Optometrie/Ophthalmotechnologie/Vision Science

**Ziel:** Das Ziel dieser Arbeit ist, den aktuellen Stand der Telemedizin in der Augenoptik/Optometrie darzustellen. Hierfür werden die einzelnen telemedizinischen Methoden in der Augenoptik/Optometrie beschrieben. Des Weiteren wurde eine Onlineumfrage bei Augenoptikern und Optometristen durchgeführt, um deren Erfahrungen und den täglichen Gebrauch der Telemedizin in der Augenoptik zu untersuchen.

**Material und Methoden:** Die Literaturübersicht umfasst den heutigen Stand der telemedizinischen Möglichkeiten in der Augenoptik/Optometrie, gestützt auf theoretische und methodische Literaturbeiträge. Neben der Darstellung der Telemedizin in der Augenoptik/Optometrie fand die Auswertung der Umfrage statt. Die Umfrage umfasste 15 Fragen und wurde mit dem Umfragetool SURVEY MONKEY durchgeführt. Es nahmen n = 71 Augenoptiker/Optometristen daran teil. Die Auswertung erfolgte mit SPSS STATISTICS von IBM.

**Ergebnisse:** Die vier Anbieter für telemedizinische Dienstleistungen in Deutschland arbeiten mit unterschiedlichen Methoden. Künstliche Intelligenz sowie Augenärzte in einem Zweitmeinungsverfahren kommen bei der Beurteilung von Fundusaufnahmen zum Einsatz. Es zeigte sich im empirischen Teil der Arbeit, dass der Bildungsabschluss/akadem. Grad der Mitarbeiter im Betrieb Einfluss auf die Menge an durchgeführten Gesundheitsdienstleistungen sowie an telemedizinischen Dienstleistungen hat. Die Analyse zeigte außerdem, dass die eigene Beurteilung der Screening-Ergebnisse, bevor diese an einen telemedizinischen Dienstleister gehen, sowie die Anzahl der telemedizinischen Dienstleistungen pro Woche mit dem Bildungsabschluss/akadem. Grad der Mitarbeiter im Betrieb negativ korreliert.

**Schlussfolgerung:** Angesichts der Ergebnisse der Umfrage und der Literaturrecherche liegt die Schlussfolgerung nahe, dass Telemedizin und das Angebot von Gesundheitsdienstleistungen in der Augenoptik/Optometrie vermutlich zukünftig weiter zunehmen wird. Das klassische Berufsbild des Augenoptikers wird sich stetig in Richtung Gesundheitsvorsorge/-beratung wandeln.

**Schlüsselwörter:** Telemedizin, Gesundheitsdienstleistungen, Augenoptik/Optometrie

## **Abstract englisch**

### **Current status and benefits in telemedicine**

Sabine Walter

Ernst-Abbe-University of Applied Science Jena, course of study: Optometry

**Purpose:** The aim of this paper is to present the current state of telemedicine in ophthalmic optics/optometry. For this purpose, the individual telemedical methods in ophthalmic optics/optometry are described. Furthermore, an online survey was conducted among opticians and optometrists to investigate their experiences and daily use of telemedicine in ophthalmic optics.

**Material and methods:** The literature review covers the current state of telemedicine possibilities in ophthalmic optics/optometry, based on theoretical and methodological literature contributions. In addition to the presentation of telemedicine in ophthalmic optics/optometry, the evaluation of the survey took place. The survey comprised 15 questions and was conducted with the survey tool SURVEY MONKEY. N = 71 opticians/optometrists participated. The evaluation was carried out with SPSS STATISTICS from IBM.

**Results:** The four providers of telemedical services in Germany work with different methods. Artificial intelligence as well as ophthalmologists in a second opinion procedure are used in the assessment of fundus images.

The empirical part of the study showed that the level of education/academic degree of the employees in the company has an influence on the amount of work carried out. The empirical part of the work showed that the educational/academic level of the employees in the company has an influence on the amount of health care services performed as well as on telemedical services. The analysis also showed that the own assessment of the screening results before they are sent to a telemedical service provider as well as the number of telemedical services per week correlate negatively with the educational/academic level of the employees in the company. Degree of the employees in the company correlates negatively.

**Conclusion:** In view of the results of the survey and the literature research, the conclusion is obvious that telemedicine and the offer of health services in optometry will probably continue to increase in the future. The classic job profile of the optician will steadily change in the direction of health care/advice.

**Keywords:** telemedicine, health service, ophthalmic optics/optometry