

Aktuelle Probleme der Sehforschung
herausgegeben von Marino Menozzi

Band 1

Marino Menozzi

Sehbeschwerden am Arbeitsplatz:

Quantifizierung der Beanspruchung am Arbeitsplatz

Shaker Verlag
Aachen 2002

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Menozzi, Marino:

Sehbeschwerden am Arbeitsplatz: : Quantifizierung der Beanspruchung am Arbeitsplatz / Marino Menozzi.

Aachen : Shaker, 2002

(Aktuelle Probleme der Sehforschung ; Bd. 1)

Zugl.: Zürich, ETH, Habil.-Schr., 2002

ISBN 3-8322-0993-X

Copyright Shaker Verlag 2002

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-0993-X

ISSN 1610-9996

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Zusammenfassung

In einem ersten Schwerpunkt werden Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Bestimmung von Sehbeschwerden erörtert. Im Wesentlichen liegen die Ursachen der Schwierigkeiten im Mangel an objektiven Beurteilungskriterien begründet. Subjektive Angaben unterliegen dem Sachverständnis der Personen, von denen die Angaben stammen. Nicht zuletzt trägt die Methodik der Erhebung der Beschwerden zu den Schwierigkeiten bei. Um die Aussagekraft subjektiver Daten über Sehbeschwerden zu steigern, wird vorgeschlagen, die abgefragten Symptome in Komplexe zu gruppieren. Die Gruppenbildung erfolgt derart, dass jene Fragen zusammengefasst werden, die differentialdiagnostisch redundant sind. Dazu gehören auch Fragen, für dessen Beantwortung ein hohes Mass an Sachkenntnis erforderlich ist und deshalb von Befragten im Allgemeinen nicht von anderen Fragen über Sehbeschwerden differenziert werden. Zur weiteren Hebung der Validität subjektiver Angaben, sollen die Symptome lediglich durch die Angaben ob vorhanden oder nicht erfasst werden. Auf eine quantifizierende Angabe wird verzichtet. Durch die Bildung eines Summenindex aus den Antworten eines Fragenkomplexes, lassen sich die Beschwerden quantifizieren. Eine nach Abschluss dieser Arbeit durchgeführte Studie hat gezeigt, dass ein mit drei unspezifischen Fragen ausgestatteter Fragebogen, ein valides Instrument zur Quantifizierung der Sehbeschwerden darstellt, wenn Analogskalen zur Beantwortung der Fragen verwendet werden.

Gegenstand des zweiten Schwerpunktes bilden Untersuchungen über die Insuffizienz der Akkommodation als Ursache für Sehbeschwerden. Die experimentell gewonnenen Erkenntnisse zeigen, dass eine Quantifizierung der Beanspruchung durch die Akkommodation durchführbar ist. Damit kann der Beitrag einer ungenügenden Akkommodation zu den Sehbeschwerden abgeschätzt werden. Im Weiteren wird gefunden, dass sich die Abnahme des Akkommodationsvermögens bei Presbyopen auf das Vergenzsystem auswirkt. Dadurch wird das Sehsystem einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt. Die daraus resultierende Beanspruchung lässt sich ebenfalls quantifizieren.

Aus den Ergebnissen beider Experimente werden Gestaltungshinweise abgeleitet, die den Presbyopen ein beschwerdefreieres Sehen ermöglichen sollen. Die experimentellen Erfahrungen werden ebenfalls im Zusammenhang mit der grundlagenwissenschaftlichen Frage nach der Funktionsweise der Akkommodation und deren Kopplung zur Vergenz diskutiert. Insbesondere können die Ergebnisse als Hinweis gedeutet werden, dass eine mit dem Alter abnehmende Innervation des Ziliarmuskels an der Presbyopie beteiligt sein könnte. Daraus ergeben sich mögliche Konsequenzen, z. B. für die Verwendung spezieller Intraokularlinsen, mit denen Presbyopen das Akkommodieren wieder ermöglicht werden soll.