

Rehabilitation bei Bildschirmtätigkeiten bei Personen mit Sehbeeinträchtigung



Dr.-Ing. Oliver Kolbe, M.Eng.

Bernd Brchtelsbauer, M.Sc.; Prof. Dr. habil. Kathleen S. Kunert

Personen mit Sehbeeinträchtigung nutzen Bildschirme als zentrale Werkzeuge zur Erwerbstätigkeit und Teilhabe. Etwa 75 % der Rehabilitanden der einzigen deutschen Rehabilitationsklinik für Menschen mit Sehverlust (Rehaklinik Masserberg) arbeiten bildschirmgestützt. Allerdings ist die Prävalenz muskuloskelettaler Beschwerden in dieser Population bislang untererforscht. In einer explorativen Querschnittsstudie (n=80, Medianalter 58 Jahre) wurden unter anderem zervikale Schmerzen (NRS), Funktionsfähigkeit der Nackenmuskulatur (NDI) und zervikale Motorik (MKS) systematisch erfasst. 71,3 % berichten akute Nackenschmerzen mit einer Schmerzstärke von $4,6 \pm 1,7$ von 10 (NRS), davon gaben bereits 50% der betroffenen Teilnehmer eine Chronifizierung der Schmerzen an. Im Vergleich dazu gaben 45,7 % der deutschen Bevölkerung in den letzten 12 Monaten Nackenschmerzen erfahren zu haben. Der NDI zeigte eine milde Funktionseinschränkung ($13,5 \pm 6,0$), der MKS signifikante Defizite in der zervikalen Motorik (2,3/4 fehlerhafte Tests). Der Vortrag präsentiert ein ICF-basiertes, multiprofessionelles Behandlungskonzept, das parallel zur Sehrehabilitation implementiert wurde: (1) standardisierte systematische bewegungstherapeutische Diagnostik; (2) multimodale Intervention (Bewegungstherapie, Ergonomie, psychosoziale Unterstützung); (3) interdisziplinäre Zusammenarbeit (Ophthalmologie, Optometrie, Physiotherapie, Sporttherapie, Ergotherapie Psychologie); und (4) individualisierte Bildschirmoptimierung. Der systematischer, interdisziplinärer Rehabilitationsansatz verspricht eine sichere und autonome Bildschirmteilhabe, zielt auf eine nachhaltige Verbesserung der Sehbezogenen Lebensqualität.

Brechtelsbauer, B.; Kolbe, O.; Capovilla, D.; Kunert, K.S. Musculoskeletal Complaints in Visually Impaired Rehabilitation Patients: An Exploratory Cross-Sectional Study (in Press)

Kolbe, O., Kunert, K.S. Multimodale ophthalmologische Rehabilitation. *Ophthalmologie* 122, 586–592 (2025).
<https://doi.org/10.1007/s00347-025-02291-x>

Zetterberg, C.; Forsman, M.; Richter, H.O. (2017): Neck/shoulder discomfort due to visually demanding experimental near work is influenced by previous neck pain, task duration, astigmatism, internal eye discomfort and accommodation. In: *PloS one* 12 (8), e0182439. DOI: 10.1371/journal.pone.0182439.

Lundqvist, L-O.; Zetterlund, C.; Richter, H.O. (2014): Effects of Feldenkrais method on chronic neck/scapular pain in people with visual impairment: a randomized controlled trial with one-year follow-up. In: *Archives of physical medicine and rehabilitation* 95 (9), S. 1656–1661. DOI: 10.1016/j.apmr.2014.05.013.

Dr.-Ing. Oliver Kolbe, M.Eng.

Curriculum Vitae:

2007: Ausbildung zum Augenoptiker
2011: Bachelor of Science in Optometrie, Ernst-Abbe-Hochschule Jena
2015: Master of Engineering in Laser- and Optotechnologien, Ernst-Abbe-Hochschule Jena
2011 - 2020: Wissenschaftlicher Mitarbeiter & Dozent, Ernst- Abbe- Hochschule Jena
2016 - 2018: Senior Clinical Research Associate, JenVis Research GbR
2025: Doktor-Ingenieur (Dr.-Ing.), TU Ilmenau, Ernst-Abbe-Hochschule Jena
seit 2018: Leitender Optometrist Henneberg-Rehaklinik Masserberg

Freelancer als Referent, Dozent und Berater

Lehrbeauftragter der Ernst-Abbe-Hochschule Jena/ JenALL e.V., Philipps-Universität Marburg, SANA Medical School Coburg, Landesärztekammer Hessen, Rodenstock Akademie, Oculus Akademie

Mitglied der International Society for Low Vision Research and Rehabilitation (ISLRR), dem Arbeitskreis ophthalmologische Optik (AOO), Mitglied des DVfR-Ausschuss „Ophthalmologische Grundrehabilitation“