

Das Sachgebiet „Augenschutz“ im Fachbereich „Persönliche Schutzausrüstungen“ (FB „PSA“) informiert:

AUTOR:

DR. GERNOT JENDRUSCH

Lehrstuhl für Sportmedizin und Sporternährung,
Ruhr-Universität Bochum,
Gesundheitscampus Nord, Nr. 10, 44801 Bochum,
gernot.jendrusch@rub.de

In Kindheit und Pubertät finden die wesentlichen körperlichen und geistigen Entwicklungen statt. In dieser Zeit werden auch die Grundlagen für das lebenslange Sporttreiben gelegt. Fehlsichtige Kinder und Jugendliche, die keine geeignete Sehhilfe tragen, bewegen sich meist weniger, lernen oft schlechter, und werden oft ausgegrenzt.

Für die Teilnahme am Sportunterricht bzw. Training im Verein ist gutes Sehen immens wichtig. Für fehsichtige, nicht korrigierte Kinder und Jugendliche kann das Sporttreiben nicht optimal ablaufen, wodurch letztlich die normale körperliche und geistige Entwicklung beeinträchtigt werden kann.

Schlechtes Sehen in dieser Entwicklungsphase stellt ein Handicap dar. Der grundsätzliche Zusammenhang zwischen gutem Sehen und sicherem, erfolgreichem Sporttreiben sowie der motorischen (und geistigen) Leistungsentwicklung ist durch viele Studien belegt.

„Augenchecks“ und Sehtests der Ruhr-Universität Bochum sowie „Motoriktests“ zu den motorischen Dimensionen Schnelligkeit, Kraft, Koordination, Beweglichkeit und Ausdauer im Sportunterricht mit über 1200 Schülern in NRW zeigen, dass jeder vierte Schüler „fehsichtig“ ohne eine angemessene Korrektur/Sehhilfe am Schulsport teilnimmt. Von den Schülern, die im Alltag

Die sporttaugliche Brille für den Schulsport – „sicher ist sicher“

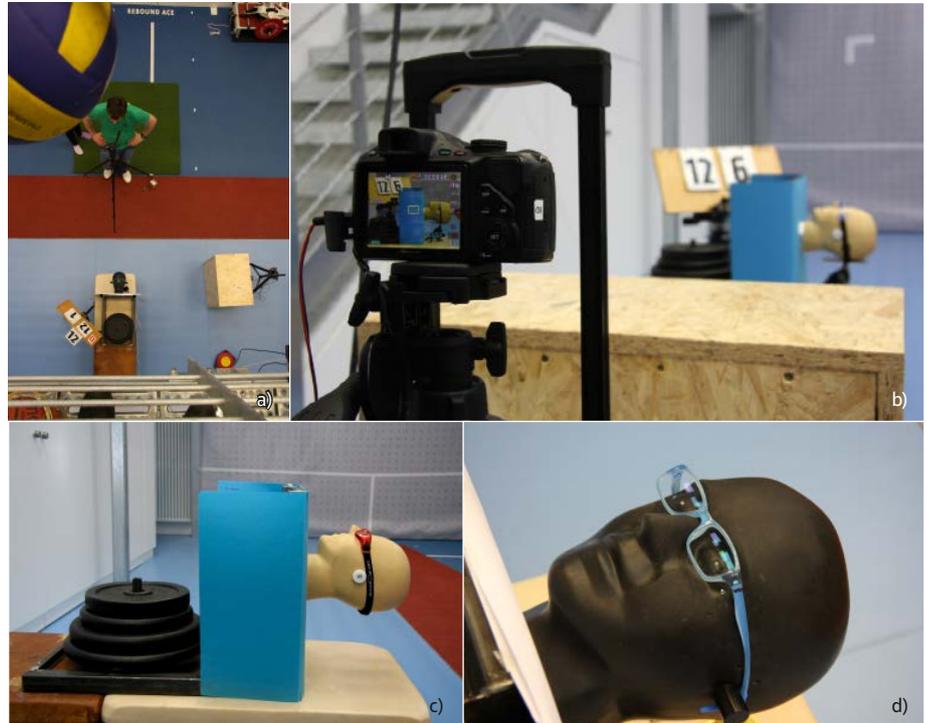


Abb. 1a-d: Tests/Messungen im RUB-Labor
(a) Prüfaufbau im Überblick – Der Ball fällt von oben herab (mit ca. 30 km/h) auf den Prüfkopf; (b) Hochfrequenzvideokamera – dokumentiert den Ball-Brillenkontakt mit 210 Bildern/Sekunde; (c) Prüfkopf am Testgestell – mit Gewichten gehalten; (d) Testmodell – getragen vom Prüfkopf; die Prüfkopfgröße ist den jeweiligen Brillenmodellen angepasst.

eine Sehhilfe tragen (ca. 20%), verwendet jeder Zweite keine Sehhilfe beim Schulsport.

Korrekturbedürftige, aber beim Schulsport unkorrigierte, beziehungsweise unzureichend korrigierte Schüler(innen), erreichen im „Motoriktest“ signifikant schlechtere Gesamtergebnisse als Normalsichtige (Emmetrope) oder optimal korrigierte Fehlsichtige. Besonders

große Unterschiede bestehen im Bereich der koordinativen Leistungsfähigkeit, also z.B. beim „Balancieren rückwärts“. Wahrnehmungsdefizite können auch Grund für Sportunfälle/Sportverletzungen sein.

Wer Sport in Schule, Verein und Freizeit mit Sicherheit, Erfolg und Spaß ausüben möchte, muss optimal sehen können. Das heißt, bei vorhandener Fehlsichtigkeit muss auch beim Sport eine adäquate Sehhilfe – zum Beispiel eine (schul-)sporttaugliche Brille oder Kontaktlinsen – verwendet werden.

Vor diesem Hintergrund hat die RUB einen Schulsportbrillentest entwickelt, bei dem die getesteten Brillen in zwei Kategorien eingeteilt werden: „Schulsporttaugliche Brillen“ müssen die Anforderungen an den Einsatz im Schulsport – die 2013 von der Arbeitsgemeinschaft Sicherheit im Sport (ASiS) im Konsens zwischen Experten der Augenärzte- und Augenoptikerverbände (BVA, ZVA, WVAO, VDCO) sowie der RUB-Sportmedizin definiert wurden – er-



Abb. 2a-b: Expertenrating

(a) Dr. med. Dieter Schnell (Sportophthalmologe) und Maarten Hobé (M.Sc., Dipl.-Ing. (FH) Augenoptik) sowie (b) Reinhard Fischbach (Dipl.-Ing. (FH) Augenoptik) und Dr. Thomas Katlun (Sportophthalmologe) beim Expertenrating. Die Kinderbrillen-Modelle wurden auf der Grundlage des ASiS-Anforderungskatalogs an „Schulsporttaugliche Kinderbrillen“ bewertet. Die Ergebnisse der Labortests waren den Experten aber zu dem Zeitpunkt nicht bekannt

füllen, können aber ggf. auch im Alltag (z. B. im Schulunterricht) verwendet werden. Sie bieten keinen optimalen Augenschutz!

„Schulsporttaugliche Brillen plus Augenschutz“ erfüllen zusätzlich deutlich höhere Anforderungen an den Augenschutz im Sport. Sie sollten z. B. bei Sportarten mit erhöhtem Augenverletzungsrisiko sowie von (funktionell) einäugigen Kindern verwendet werden, um das verbliebene „gesunde Auge“ zu schützen.

Der „RUB-Schulsportbrillentest“ ist in drei Bereiche unterteilt: Objektive, normbezogene Tests im zertifizierten Prüflabor (s. Abb. 1a–d), Sportwissenschaftliche (Labor-)Tests, bei denen u. a. standardisierte „Beschuss-Versuche“ der Brillen mit unterschiedlichen

Abb. 3a–b: Prüfplaketten



Bällen (Fußball, Handball, Basketball etc.) durchgeführt werden sowie ein Expertenrating (s. Abb. 2a–b) (u. a. zur Prüfung der Funktionalität der Brillen). Brillenmodelle, die die Tests erfolgreich absolviert haben, erhalten von der RUB

die Plakette (s. Abb. 3a–b) „schulsporttauglich“ bzw. „schulsporttauglich plus“. Mehr zum Anforderungskatalog „Schulsporttaugliche Brille“ sowie zu aktuellen Testergebnissen unter: www.sicherheitimспорт.de ■

Pressen sicher überprüfen – auch ohne Prüfbasis



Sie kennen das: Sie sollen Zustand und Steuerung einer Presse überprüfen, es liegt Ihnen jedoch keine Prüfliste des Herstellers vor. Das »Prüfbuch für Pressen« hilft Ihnen hier mit dem darin enthaltenen Rahmenplan für Prüfungen von Pressen schnell weiter. Die 22. Auflage des seit Jahren bewährten Werks gibt Ihnen als Prüfer zahlreiche Anhaltspunkte für eine genaue Überprüfung – nicht nur für Pressen, sondern auch für pressenähnliche Arbeitsmittel.

Der Autor **Martin Schulte** ist Prüfer der DGUV Test-, Prüf- und Zertifizierungsstelle »Hebezeuge, Sicherheitskomponenten und Maschinen«, Referent des Themenfeldes »Pressen« im Sachgebiet »Maschinen, Anlagen, Fertigungsautomation« des DGUV- Fachbereichs »Holz und Metall« und berufsgenossenschaftlicher Mitarbeiter im Gremium ISO/TC 039/ SC 10 WG 01 »Metal forming machines« der »International Organization for Standardization«.

Prüfbuch für Pressen mit Hinweisen, Erläuterungen und mit Rahmenplan für Prüfungen von Pressen

Von Dipl.-Ing. Martin Schulte
22., neu bearbeitete Auflage 2015,
32 Seiten, € (D) 9,95, ISBN 978-3-503-16362-5

Weitere Informationen:

www.ESV.info/978-3-503-16362-5



Auf Wissen vertrauen

Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG · Genthiner Str. 30 G · 10785 Berlin · Tel. (030) 25 00 85-265 · Fax (030) 25 00 85-275 · ESV@ESVmedien.de · www.ESV.info