

**Einfluss des Gütemerkmals
Lichtrichtung und Schattigkeit
auf Störwirkung und
visuellen Diskomfort**

Jan Krüger



Universitätsverlag Ilmenau

2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	8
1.1	Abstract	8
1.2	Zusammenfassung	10
1.3	Aufbau und Struktur der Arbeit	12
1.4	Themenstellung und Einordnung	17
2	Theorieteil: Das Gütemerkmal Lichtrichtung und Schattigkeit	23
2.1	Wissenschaftliche Perspektive auf die Bedeutung von Lichtrichtung und Schattigkeit für die visuelle Wahrnehmung	23
2.2	Lichtrichtung und Schattigkeit in Normung und Gesetzgebung	33
2.3	Stand der Technik	37
2.4	Betrachtung von Lichtrichtung und Schattigkeit unter dem Paradigma des visuellen Diskomforts	43
2.4.1	Visueller Diskomfort	43
2.4.2	Zusammenhänge zwischen dem Gütemerkmal Lichtrichtung und Schattigkeit und dem visuellen Diskomfort	49
2.4.3	Herleitung der Hypothesen	53

3 Praxisteil: Wirkung von Lichtrichtung und Schattigkeit im Laborversuch	92
3.1 Darstellung der Teilversuche	92
3.1.1 Versuchsübergreifende Methodik	92
3.1.2 Einfluss von Lichtrichtung und Schattigkeit auf Formwahrnehmung	103
3.1.3 Einfluss von Lichtrichtung und Schattigkeit auf visuell-motorische Leistung	120
3.1.4 Einfluss von Mehrfachschatten bei Leseaufgaben	135
4 Schlussfolgerungen	155
4.1 Zusammenfassende Bewertung	155
4.2 Praxisempfehlungen	165
4.3 Weiterführender Forschungsbedarf	187
Abbildungsverzeichnis	193
Tabellenverzeichnis	195
Formelverzeichnis	196
Im Rahmen der Dissertation entstandene Veröffentlichungen	197
Literatur	219
Anhang	220