

# Arbeitsheft

# Augenoptik

# in Lernfeldern

Lernfelder 1–4

## Lösungen

Herausgeber:  
Jörn Kommnick

Das Autorenteam:  
Jörn Kommnick  
Sören Schal  
Verena Fricke  
Tono Thape

Handwerk und Technik · Hamburg

ISBN: 978-3-7782-**1524**-1  
Arbeitsheft – 1. Auflage

ISBN: 978-3-582-24952-4  
Best. Nr. **1525**  
Arbeitsheft mit Lösungen – II/1. Auflage

---

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich oder durch bundesweite Vereinbarungen zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Verlag Handwerk und Technik GmbH,  
Lademannbogen 135, 22339 Hamburg; Postfach 63 05 00, 22331 Hamburg – 2019  
E-Mail: [info@handwerk-technik.de](mailto:info@handwerk-technik.de), Internet: [www.handwerk-technik.de](http://www.handwerk-technik.de)

Zeichnungen: Grafische Produktionen Neumann, Rimpar  
Umschlagabbildungen: Optik Viehoff GmbH & Co. KG, 48143 Münster  
Satz und Layout: Bettina Herrmann, Stuttgart  
Druck und Bindung: RCOM Print GmbH – Büro Würzburg, Würzburg-Rimpar

# Inhaltsverzeichnis

## Lernfeld 1: Den Betrieb und das Berufsfeld präsentieren

- 1 **Das Berufsfeld des Augenoptikers** 5
  - 1.1 Arbeitsbereiche des Augenoptikers 5
  - 1.2 Produktpalette und Dienstleistungsangebot 6
  - 1.3 Ausstattung und Funktion der Betriebsräume 8
  - 1.4 Konzept und Struktur eines Unternehmens 10
- 2 **Der Auszubildende in der Augenoptik** 15
  - 2.1 Rechtsgrundlagen der Berufsausbildung 15
  - 2.2 Arbeitszeiten und Schutzvorschriften 18
  - 2.3 Rechte und Pflichten der Vertragspartner 19
  - 2.4 Kündigungsbedingungen in der Ausbildung 23
- 3 **Die tarifliche Situation in der Augenoptik** 26
  - 3.1 Entstehung und Arten von Tarifverträgen 26
  - 3.2 Tarifaueinandersetzungen und Arbeitskampf 28
  - 3.3 Tarifliche Bedingungen in der Augenoptik 30
  - 3.4 Arbeitsschutz und Unfallverhütung 31

## Lernfeld 2: Einstärken-Brillengläser kontrollieren und einarbeiten

- 1 **Grundlagen der geometrischen Optik** 37
- 2 **Sphärische Gläser** 48
  - 2.1 Abbildungsgleichung 62
  - 2.2 Abbildungsberechnungen bei Pluslinsen 65
  - 2.3 Abbildungsberechnung bei Minuslinsen 68
  - 2.4 Strahl beliebiger Neigung 71
- 3 **Sphärotorische Brillengläser** 73
- 4 **Kenngrößen von Brillenglaswerkstoffen** 79
- 5 **Beschichtungen von Brillengläsern** 83
- 6 **Einarbeitung von Brillengläsern** 86
- 7 **Prismen** 90
  - Vertiefung – Lichtwege durch Prismen 93
  - Vertiefung – Abbildungskonstruktion durch Linsensysteme 99

## Lernfeld 3: Sehtestergebnisse erklären

- 1 **Sehschärfe und Visus** 104
- 2 **Sehtestbescheinigung** 112
- 3 **Aufbau des Auges** 115
- 4 **Netzhaut, Sehbahn und Gehirn** 121
- 5 **Fehlsichtigkeiten (Ametropien)** 122

## Lernfeld 4: Zusatzprodukte und Kontaktlinsen- pflegemittel anbieten und verkaufen

- 1 **Kundenkommunikation** 124
  - 1.1 Kommunikationsmodelle 124
  - 1.2 Die vier Seiten einer Nachricht 126
  - 1.3 Körpersprache 128
  - 1.4 Mit Kunden telefonieren 130
- 2 **Verkaufsgespräch** 132
  - 2.1 Begrüßung 133
  - 2.2 Bedarfsermittlung 137
  - 2.3 Informationsphase 141
  - 2.4 Warenauswahl 142
  - 2.5 Verkaufsabschluss 145
- 3 **Warenpräsentation** 147
  - 3.1 Grundlagen des Marketings 147
  - 3.2 Warenplatzierung 150
- 4 **Qualitätsmanagement** 151
- 5 **Kontaktlinsenpflegemittel** 153
  - 5.1 Vorderer Augenabschnitt 153
  - 5.2 Empfehlung von Kontaktlinsen 155
  - 5.3 Kontaktlinsenanpassung 156
  - 5.4 Kontaktlinsenpflege 163