

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UNTERRICHT UND KULTUS

Lehrplanrichtlinien für die Berufsschule

Fachklassen

Augenoptiker/Augenoptikerin

**Unterrichtsfächer: Verkauf und Beratung
Brillenanfertigung und Reparatur
Augenoptische Versorgung
Englisch**

Jahrgangsstufen 10 bis 12

Juli 2012

Die Lehrplanrichtlinie wurde mit Verfügung vom 19.07.2012 (AZ VII.3-5S9414A5-1-7a.48348) für verbindlich erklärt und gilt mit Beginn des Schuljahres 2011/2012.

Herausgeber:

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung, Schellingstr. 155, 80797 München,
Telefon 089 2170-2211, Telefax 089 2170-2215

Internet: www.isb.bayern.de

Herstellung und Vertrieb:

Offsetdruckerei + Verlag Alfred Hintermaier, Inh. Bernhard Hintermaier,
Nailastr. 5, 81737 München, Telefon 089 6242970, Telefax 089 62429717

E-Mail: shop@hintermaier-druck.de

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	SEITE
1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsschule	5
2 Ordnungsmittel und Studentafeln	6
3 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen	7
4 Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinie	8
5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder	8
6 Berufsbezogene Vorbemerkungen	9
LEHRPLANRICHTLINIE	
<u>Jahrgangsstufe 10</u>	
Verkauf und Beratung	12
Brillenanfertigung und Reparatur	14
Augenoptische Versorgung	15
<u>Jahrgangsstufe 11</u>	
Verkauf und Beratung	16
Brillenanfertigung und Reparatur	17
Augenoptische Versorgung	18
<u>Jahrgangsstufe 12</u>	
Verkauf und Beratung	20
Augenoptische Versorgung	23
ANHANG:	
Mitglieder der Lehrplankommission	25
Verordnung über die Berufsausbildung	

EINFÜHRUNG

1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsschule

Die Berufsschule hat gemäß Art. 11 BayEUG die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemein bildende Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln. Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen dabei in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Aufgabe der Berufsschule konkretisiert sich in den Zielen,

- eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet,
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln,
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken,
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln.

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont,
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln,
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und der Gesellschaft gerecht zu werden,
- auf die mit Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemein bildenden Unterricht, und soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf die Kernfragen unserer Zeit eingehen, wie

- Arbeit und Arbeitslosigkeit,
- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung ihrer jeweiligen kulturellen Identität,
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte.

2 Ordnungsmittel und Stundentafeln

Ordnungsmittel

Der Lehrplanrichtlinie liegen der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Augenoptiker/ Augenoptikerin – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25.03.2011 – und die Verordnung über die Berufsausbildung zum Augenoptiker/ zur Augenoptikerin vom 26.04.2011 (BGBl. I, Nr. 20, S. 698 ff.) zugrunde.

Der Ausbildungsberuf ist keinem Berufsfeld zugeordnet. Die Ausbildungszeit beträgt 3 Jahre.

Stundentafeln

Der Lehrplanrichtlinie liegt die folgende Stundentafel zugrunde:

Blockunterricht	12 Block-	12 Block-	10 (12) Block-
	wochen	wochen	wochen
<u>Fächer</u>	<u>Jgst. 10</u>	<u>Jgst. 11</u>	<u>Jgst. 12</u>
Religionslehre	3	3	3
Deutsch	3	3	3
Politik und Gesellschaft	4	3	4
Sport	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	12	11	12
Englisch	2	2	2
Verkauf und Beratung	9	6	10
Brillenanfertigung und Reparatur	10	8	--
Augenoptische Versorgung	<u>6</u>	<u>12</u>	<u>15</u>
	27	28	27
Zusammen	39	39	39

Wahlunterricht¹

¹ gemäß BSO in der jeweils gültigen Fassung

3 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsschulen

Lernen hat die Entwicklung der individuellen Persönlichkeit zum Inhalt und zum Ziel. Geplantes schulisches Lernen erstreckt sich dabei auf vier Bereiche:

- Aneignen von bildungsrelevantem Wissen,
- Einüben von manuellen bzw. instrumentellen Fertigkeiten und Anwenden einzelner Arbeitstechniken, aber auch gedanklicher Konzepte,
- produktives Denken und Gestalten, d. h. vor allem selbstständiges Bewältigen berufstypischer Aufgabenstellungen,
- Entwickeln einer Wertorientierung unter besonderer Berücksichtigung berufsethischer Aspekte.

Diese vier Bereiche stellen Schwerpunkte dar, die einen Rahmen für didaktische und methodische Entscheidungen geben. Im konkreten Unterricht werden sie oft ineinander fließen.

Die enge Verknüpfung von Theorie und Praxis ist das grundsätzliche didaktische Anliegen der Berufsausbildung. Für die Berufsschule heißt das: Theoretische Grundlagen und Erkenntnisse müssen praxisorientiert vermittelt werden und zum beruflichen Handeln befähigen. Neben der Vermittlung von fachlichen Kenntnissen und der Einübung von Fertigkeiten sind im Unterricht verstärkt überfachliche Qualifikationen anzubahnen und zu fördern.

Lernen wird erleichtert, wenn der Zusammenhang zur Berufs- und Lebenspraxis deutlich zu erkennen ist. Dabei spielen konkrete Handlungssituationen, aber auch in der Vorstellung oder Simulation vollzogene Operationen sowie das gedankliche Nachvollziehen und Bewerten von Handlungen eine wichtige Rolle. Methoden, die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsplanung angemessen berücksichtigt werden. Handlungskompetenz wird verstanden als die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Dieses Konzept lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen. Die Auswahl der Unterrichtsmethoden orientiert sich an den aktuellen Empfehlungen der Unterrichtswissenschaften.

Im Unterricht ist zu achten auf

- eine sorgfältige und rationelle Arbeitsweise,
- Sparsamkeit beim Ressourceneinsatz,
- die gewissenhafte Beachtung aller Maßnahmen, die der Unfallverhütung und dem Umweltschutz dienen,
- sorgfältigen Umgang mit der deutschen Sprache in Wort und Schrift.

Im Hinblick auf die Fähigkeit, Arbeit selbstständig zu planen, durchzuführen und zu kontrollieren, sind vor allem die bewusste didaktische und methodische Planung des Unterrichts und die fortlaufende Absprache der Lehrer für die einzelnen Fächer bis hin zur gemeinsamen Planung fächerübergreifender Unterrichtseinheiten erforderlich. Darüber hinaus ist im Sinne einer bedarfsgerechten Berufsaus-

bildung eine kontinuierliche personelle, organisatorische und didaktisch-methodische Zusammenarbeit mit den anderen Lernorten des dualen Systems sicherzustellen.

4 Verbindlichkeit der Lehrplanrichtlinie

Die Ziele und Inhalte der Lehrplanrichtlinie bilden zusammen mit den Prinzipien des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland, der Verfassung des Freistaates Bayern und des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen die verbindliche Grundlage für den Unterricht und die Erziehungsarbeit. Im Rahmen dieser Bindung trifft der Lehrer seine Entscheidungen in pädagogischer Verantwortung.

Die Inhalte der Lehrplanrichtlinie werden innerhalb einer Jahrgangsstufe in der Reihenfolge behandelt, die sich aus der gegenseitigen Absprache der Lehrkräfte zur Abstimmung des Unterrichts ergibt. Sind mehrere Lernfelder in einem Fach gebündelt, so ist deren Reihenfolge nicht verbindlich. Ebenso sind dann die Zeitrichtwerte der Lernfelder als Anregung gedacht.

5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder

Jahrgangsstufe 10

Verkauf und Beratung

Den Betrieb und das Berufsfeld präsentieren	36 Std.
Zusatzprodukte und Kontaktlinsenpflegemittel anbieten und verkaufen	<u>72 Std.</u>
	108 Std.

Brillenanfertigung und Reparatur

Einstärken-Brillengläser kontrollieren und einarbeiten	120 Std.
--	----------

Augenoptische Versorgung

Sehtestergebnisse erklären	72 Std.
----------------------------	---------

Jahrgangsstufe 11

Verkauf und Beratung

Kunden mit Sonnenschutzbrillen versorgen	72 Std.
--	---------

Brillenanfertigung und Reparatur

Brillen instand setzen oder modifizieren	96 Std.
--	---------

Augenoptische Versorgung

Sphärisch fehlsichtige Kunden beraten und versorgen	108 Std.
Astigmatisch fehlsichtige Kunden beraten und versorgen	<u>36 Std.</u>
	144 Std.

Jahrgangsstufe 12**Verkauf und Beratung**

Dienstleistungen und Verwaltungsarbeiten durchführen	30 Std. (36 Std.)
Kunden mit Sondergläsern und Schutzbrillen versorgen	30 Std. (36 Std.)
Kunden die Anwendung vergrößernder Sehhilfen erklären	<u>40 Std. (48 Std.)</u>
	100 Std.(120 Std.)

Augenoptische Versorgung

Presbyope Kunden beraten und versorgen	80 Std. (96 Std.)
Kunden mit beeinträchtigtem Binokularsehen beraten und versorgen	<u>70 Std. (84 Std.)</u>
	150 Std.(180 Std.)

6 Berufsbezogene Vorbemerkungen

Lernfelder können zeitlich nacheinander oder parallel angeboten werden. Dies erfordert eine besonders exakte Abstimmung zwischen den Kollegen.

Eine hohe Innovationsgeschwindigkeit im technischen Bereich verlangt grundsätzlich Kooperation zwischen Schule und Betrieb. Projektbezogen können lernortübergreifend Betriebserkundungen und Schulungen durch externe Experten mit Klassen durchgeführt werden.

Betriebspraktika des Lehrpersonals werden empfohlen.

Die Ziele und Inhalte der Lernfelder der 10. Klasse sind mit den für Teil 1 der Abschlussprüfung in der Ausbildungsordnung geforderten Qualifikationen abgestimmt.

Auf handwerklicher und wissenschaftlicher Grundlage ausgebildete Augenoptikerinnen und Augenoptiker verfügen neben technischen Fertigkeiten über Kenntnisse in der physikalischen und physiologischen Optik. Diese sind bei der Versorgung von Fehlsichtigen sowie der Anfertigung und optischen und anatomischen Anpassung von Sehhilfen erforderlich. Darüber hinaus sind Augenoptikerinnen und Augenoptiker mit diesen Qualifikationen besonders geeignet, Kunden nach gegebenen Refraktionswerten und Sehaufgaben bei der Auswahl und Abgabe

von Sehhilfen sowie beim Kauf von Kontaktlinsenpflegemitteln und Handelswaren zu beraten.

Strukturelle Veränderungen des Augenoptikerberufes auch vor dem Hintergrund der europäischen Integration sowie die Entwicklung neuer Medien und Verkaufsformen führen dazu, dass die technischen und kaufmännischen Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler flexibel angewendet werden müssen.

Daher müssen die Schülerinnen und Schüler neben der Vermittlung eines breiten berufsbezogenen Grundlagenwissen befähigt werden zu

- geistiger Flexibilität und Mobilität
- Eigeninitiative und Verantwortungsbewusstsein
- Team-, Kommunikations- und Konfliktfähigkeit
- selbstständigem Denken und Handeln
- eigenverantwortlicher Organisation von Arbeitsabläufen
- sicherer Nutzung technischer und organisatorischer Hilfsmittel.

Ausgangspunkt der didaktisch-methodischen Gestaltung der Lernsituationen in den einzelnen Lernfeldern soll der Arbeits- und Geschäftsprozess des beruflichen Handlungsfeldes sein. Dieser ist in den Zielformulierungen der einzelnen Lernfelder abgebildet.

Die den einzelnen Kompetenzbereichen zugrunde liegenden Inhalte werden in den Zielformulierungen generell benannt und nur – falls erforderlich – zur Konkretisierung differenziert aufgelistet.

Da ein enger sachlicher Zusammenhang zwischen dem Rahmenlehrplan und dem Ausbildungsrahmenplan für die betriebliche Ausbildung besteht, wird empfohlen, für die Gestaltung von exemplarischen Lernsituationen in den einzelnen Lernfeldern beide Pläne zugrunde zu legen. Die Schule entscheidet auf dieser Grundlage im Rahmen ihrer Möglichkeiten eigenständig über die inhaltliche Ausgestaltung der Lernfelder. Den im Laufe der Ausbildung ansteigenden Anforderungen im Bereich der Kundenberatung ist durch die wachsende Komplexität der Lernsituation einerseits und deren zunehmende Differenziertheit andererseits Rechnung zu tragen.

Augenoptikerinnen und Augenoptiker tragen hinsichtlich der Beratung und Versorgung von Kunden im Rahmen des Gesundheitswesens unter Berücksichtigung medizinprodukterechtlicher Bestimmungen eine besondere Verantwortung. Diese muss im Unterricht eine entsprechende Berücksichtigung finden. Einschlägige Normen und rechtliche Vorschriften sowie Unfallverhütungsvorschriften sind auch dort zugrunde zu legen, wo sie in den Lernfeldern nicht explizit erwähnt werden.

Ebenso sind mathematische, naturwissenschaftliche, informationstechnische, ökonomische bzw. betriebswirtschaftliche und ökologische Aspekte, die im Zusammenhang mit den Zielen und Inhalten der Lernfelder stehen, aber nicht explizit erwähnt werden, integrativ zu vermitteln.

Angaben in der Spalte „Inhalte“ sind nur aufgeführt, wenn eine nähere Konkretisierung oder Eingrenzung des Umfanges der Kompetenzen notwendig ist. Sie sind als Mindestanforderung zu verstehen.

Die Ableitung von weiteren Inhalten zur Konkretisierung der einzelnen Ziele bzw. von Unterzielen liegt im Ermessen der Lehrkraft bzw. des Lehrerteams und orientiert sich an den jeweils gewählten exemplarischen Lern- und Handlungssituationen

Der Lehrplan enthält die Zeitrichtwerte für die Blockbeschulung. Für den Einzel-
tagesunterricht sind diese Zeitrichtwerte schulintern anzupassen.

Zur Veranschaulichung der fachlichen Kenntnisse sind Stundenanteile in den jeweiligen Lernfeldern ausgewiesen, um exemplarisch fachpraktische Lerninhalte (fpL) vermitteln zu können.

LEHRPLANRICHTLINIE

VERKAUF UND BERATUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	36 Std.
Den Betrieb und das Berufsbild präsentieren	fpL 12 Std.
<p>Ziele</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler präsentieren Aufbau, Organisation, Standort, Zielgruppe, Sortiment und Dienstleistungen ihres Ausbildungsbetriebes. Sie berücksichtigen dabei die Bedeutung der Kundenorientierung.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sind mit den wesentlichen arbeits- und sozialrechtlichen Grundlagen des Augenoptikerhandwerks vertraut und können ihre Rechte und Pflichten als Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beurteilen und wahrnehmen. Sie reflektieren ihre Rolle im Kollegenkreis und ihren Beitrag zur Gestaltung eines angenehmen Betriebsklimas.</p> <p>Sie setzen sich mit den Regelungen sowie Aufgaben, Rechten und Pflichten der Beteiligten im dualen System der Berufsausbildung auseinander. Unter Berücksichtigung von Tarifverhandlungen beurteilen die Schüler und Schülerinnen die Bedeutung von Tarifverträgen und die Rolle der Sozialpartner bei deren Zustandekommen.</p> <p>Sie verschaffen sich einen Überblick über berufsständische Organisationen und deren Aufgaben. Die Schüler und Schülerinnen informieren sich über berufliche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten.</p> <p>Sie informieren sich über Aufbau, Organisation, Standort, Zielgruppe, Sortiment und Dienstleistungen ihres Ausbildungsbetriebes und die Bestimmungen zur Arbeitssicherheit sowie zum Gesundheits- und Umweltschutz am Arbeitsplatz.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler setzen unterschiedliche Methoden und Medien zur Informationsgewinnung und Präsentation ein. Sie beurteilen die Präsentationen.</p>	

VERKAUF UND BERATUNG
Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	72 Std.
Zusatzprodukte und Kontaktlinsenpflegemittel anbieten und verkaufen	fpL 36 Std.
Ziele	
<p>Die Schülerinnen und Schüler bieten den Kunden Zusatzprodukte und Kontaktlinsenpflegemittel an, führen Beratungsgespräche durch und schließen den Verkauf ab.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler erschließen sich die Grundlagen eines Verkaufsgesprächs und des Kaufvertragsrechts. Sie informieren sich über die Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten von Kontaktlinsenmaterialien und Kontaktlinsenpflegemitteln sowie deren Einfluss auf das Auge. Dazu erschließen sie sich den grundlegenden Aufbau des vorderen Augenabschnitts.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler bereiten ihr Fachwissen kundengemäß auf und planen die Durchführung eines Verkaufsgesprächs. Sie beraten Kunden beim Kauf von Zusatzprodukten und schließen den Verkauf ab. Sie wenden dabei die Aspekte eines Verkaufsgesprächs an.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler führen kundenbezogene Informations- und Beratungsgespräche bezüglich der Kontaktlinsenpflege und -hygiene durch und berücksichtigen dabei die Wechselwirkungen zwischen der Anatomie und Physiologie des vorderen äußeren Augenabschnittes, dem Material der Kontaktlinse und dem Kontaktlinsenpflegemittel sowie dem Trage- und Pflegeverhalten des Kunden.</p>	
<p>Sie beachten die rechtlichen Vorschriften für das Medizinprodukt Kontaktlinsenpflegemittel.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren und bewerten den Gesprächsverlauf unter Einbeziehung kommunikativer Aspekte.</p>	

BRILLENANFERTIGUNG UND REPARATUR
Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	120 Std.
Einstärken-Brillengläser kontrollieren und einarbeiten	fpL 36 Std.
Ziele	
<p>Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren Einstärken-Brillengläser und arbeiten diese nach Auftrag mit geeigneten Verfahren ein. Dabei beachten sie die Bestimmungen des Arbeits- und Umweltschutzes.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler wenden ihre Kenntnisse über die Grundlagen der geometrischen Optik bei der Kontrolle und Einarbeitung von Einstärken-Brillengläsern an.</p> <p>Sie bestimmen die dioptrischen Wirkungen sphärischer und torischer Gläser.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erfassen die Kenngrößen von Glaswerkstoffen.</p> <p>Sie beschreiben die Auswirkungen dieser Kenngrößen auf die Geometrie und das Gewicht des Brillenglases.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die verschiedenen Beschichtungen von Brillengläsern und wenden diese Kenntnisse bei der Einarbeitung an.</p> <p>Sie wählen die für die Einarbeitung notwendigen Arbeits- und Hilfsmittel aus.</p> <p>Sie führen abschließend eine Auftragskontrolle unter Berücksichtigung des Einhaltens der Grenzabweichungen durch.</p>	
Inhalte	
Brechungsgesetz	
Prismatische Ablenkung	
Abbildungen durch Linsen	
Gesamtbrechwert, Scheitelbrechwert, Hauptschnittwirkungen	
Fassungs- und Zentriermaße	

AUGENOPTISCHE VERSORGUNG
Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	72 Std.
Sehtestergebnisse erklären	fpL 12 Std.
Ziele	
Die Schülerinnen und Schüler erklären kundengerecht die Durchführung und Ergebnisse von Tests zur Visusbestimmung.	
Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über Sehtestverfahren und deren Durchführung.	
Sie informieren sich über Faktoren, von denen die Sehschärfe abhängt. Dazu erschließen sie sich den grundlegenden Aufbau des Auges, den Sehvorgang, die Akkommodation sowie den Unterschied zwischen Blick- und Gesichtsfeld.	
Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden emmetrope von ametropen Augen und deren Auswirkungen auf den Visus.	
Sie erläutern die Sehtestergebnisse kundengerecht.	
Inhalte	
Modellauge	
Visuseinschränkungen durch Leuchtdichte, Kontrast, sehleistungsvermindernde Augenerkrankungen	
Führerscheinsehtest	

VERKAUF UND BERATUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	72 Std.
Kunden mit Sonnenschutzbrillen versorgen	fpL 24 Std.
<p>Ziele</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler beraten Kunden unter Berücksichtigung des erforderlichen Lichtschutzes und anatomischer Gesichtspunkte und versorgen sie mit Sonnenschutzbrillen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über Eigenschaften und Funktion von Brillengläsern mit lichtreduzierender Wirkung sowie deren Vergütung und leiten daraus die Bedeutung für den Kunden unter Beachtung verkehrsrechtlicher Vorschriften ab. Dazu erschließen sie sich die Anpassungsmöglichkeiten des Auges an unterschiedliche Lichtverhältnisse.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler bereiten ihr Fachwissen kundenverständlich auf und planen die Durchführung von Beratungsgesprächen.</p> <p>Sie ermitteln im Kundengespräch den Schutzbedarf des Auges und beraten den Kunden. Bei der Auswahl des Fassungsmaterials berücksichtigen sie die Kundenbedürfnisse. Sie versorgen den Kunden nach anatomischen und ästhetischen Gesichtspunkten mit einer Sonnenschutzbrille und passen diese anatomisch an.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler bewerten das Verkaufsgespräch. Sie beurteilen das Ergebnis der anatomischen Brillenanpassung.</p>	
<p>Inhalte</p> <p>Adaptation, Blendung</p> <p>Licht als Welle</p> <p>Polarisation</p> <p>Transmissionsgrad</p> <p>Photochromasie</p>	

BRILLENANFERTIGUNG UND REPARATUR
Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	96 Std.
Brillen instand setzen oder modifizieren	fpL 48 Std.
Ziele	
Die Schülerinnen und Schüler setzen Brillen nach Kundenauftrag instand oder modifizieren diese.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren die vorliegenden Glas- und Fassungschäden. Sie ermitteln aus dem Werkstattauftrag Bearbeitungsmöglichkeiten. Sie wählen Bearbeitungsverfahren unter Berücksichtigung der vorliegenden Werkstoffeigenschaften und nach kostenspezifischen Gesichtspunkten aus.	
Unter Verwendung technischer Unterlagen planen und dokumentieren sie den Fertigungsablauf. Sie bestimmen erforderliche Daten für die Instandsetzung oder Modifikation und wenden geeignete Bearbeitungsverfahren an. Dabei beachten sie die Bestimmungen zum Gesundheits- und Umweltschutz.	
Sie überprüfen die Grenzabweichungen und bewerten die Abgabefähigkeit.	
Inhalte	
Eigenschaften und Bearbeitung von Fassungswerkstoffen	

AUGENOPTISCHE VERSORGUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	108 Std.
Sphärisch fehlsichtige Kunden beraten und versorgen	fpL 24 Std.
Ziele	
<p>Die Schülerinnen und Schüler beraten und versorgen sphärisch fehlsichtige Kunden nach vorliegender Verordnung, Kundenwunsch und Sehanforderungen.</p> <p>Sie informieren sich über das Korrektionsprinzip bei sphärischen Ametropien und über geeignete Brillenglasausführungen unter Berücksichtigung von optischer Wirkung, Material, Flächengeometrie sowie Fassungsform und -größe.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sphärisch fehlsichtige Kunden über Ursachen und Auswirkungen ihrer Ametropie. Sie nehmen eine Glasauswahl vor und begründen diese unter Nutzung von Demonstrationsmedien. Bei der Auswahl des Fassungsmaterials berücksichtigen sie die Bedürfnisse des Kunden. Sie planen die optische Brillenanpassung und führen diese am Kunden durch.</p> <p>Sie erläutern dem Kunden die Möglichkeiten einer Kontaktlinsenkorrektur.</p> <p>Bei der Abgabe der Brille prüfen und beurteilen die Schülerinnen und Schüler die Endanpassung sowie den Erfolg der augenoptischen Versorgung. Sie klären den Kunden über mögliche Veränderungen im Seheindruck, Gewöhnungseffekte, die Handhabung und Pflege auf.</p>	
Inhalte	
Akkommodationsgebiete mit und ohne Korrektur	
Vollkorrektur, Änderung des Hornhautscheitelabstands	
Abbildungsfehler	
Zentrierforderungen, Zentrierfehler, Grenzabweichungen	

AUGENOPTISCHE VERORGUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	36 Std.
Astigmatisch fehlsichtige Kunden beraten und versorgen	fpL 12 Std
Ziele	
<p>Die Schülerinnen und Schüler beraten und versorgen astigmatisch fehlsichtige Kunden nach vorliegender Verordnung, Kundenwunsch und Sehanforderungen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über Arten des Astigmatismus und deren Auswirkungen auf den Seheindruck. Sie informieren sich über geeignete Brillenglasausführungen unter Berücksichtigung von optischer Wirkung, Material, Flächengeometrie, Hauptschnittlage sowie Fassungsform und -größe.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler informieren astigmatisch fehlsichtige Kunden über Ursachen und Auswirkungen ihrer Ametropie. Sie nehmen eine Glasauswahl vor und begründen diese unter Nutzung von Demonstrationsmedien. Sie planen die optische Brillenanpassung unter Berücksichtigung der Hauptschnittwirkung und führen die Anpassung am Kunden durch.</p> <p>Sie erläutern dem Kunden die Möglichkeiten einer Kontaktlinsenkorrektur.</p> <p>Bei der Abgabe der Brille prüfen und beurteilen die Schülerinnen und Schüler die Endanpassung sowie den Erfolg der augenoptischen Versorgung. Sie klären den Kunden über mögliche Veränderungen im Seheindruck, Gewöhnungseffekte, die Handhabung und Pflege auf.</p>	
Inhalte	
Mittendickenreduktion	
Grenzabweichungen	

VERKAUF UND BERATUNG
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	30 Std. (36 Std.)
Dienstleistungen und Verwaltungsarbeiten durchführen	fpL 10 Std. (fpL 12 Std.)
Ziele	
Die Schülerinnen und Schüler bereiten Dienstleistungen und Verwaltungsarbeiten vor und führen diese nach Vorgaben durch.	
Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die betrieblichen Verwaltungsarbeiten. Sie informieren sich über Inhalte des Kaufvertragsrechts und mögliche Maßnahmen bei Vertragsstörungen.	
Sie wenden diese Kenntnisse bei der Durchführung von Dienstleistungen und Verwaltungsarbeiten an und treffen bei Erfüllungsstörungen geeignete Maßnahmen. Im Umgang mit den Vertragspartnern wenden sie Strategien zur Konfliktlösung an.	
Sie ermitteln unter Anwendung kalkulatorischer Vorgaben die Preise von Waren und Dienstleistungen.	
Sie setzen elektronische Medien für Verwaltungsarbeiten und zur branchenspezifischen Information und Kommunikation ein. Die Schülerinnen und Schüler bereiten den Schriftverkehr vor und beachten dabei die Grundsätze des Datenschutzes und der Datensicherheit sowie des Gesundheits- und Umweltschutzes.	

VERKAUF UND BERATUNG
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	30 Std. (36 Std.)
Kunden mit Sondergläsern und Schutzbrillen versorgen	fpL 30 Std. (fpL 36 Std.)
Ziele	
Die Schülerinnen und Schüler beraten und versorgen Kunden, die einen Bedarf an Sondergläsern und Schutzbrillen haben.	
Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über Gläser und Fassungen für spezielle Anforderungen. Sie informieren sich über die Wirkungen der Gläser auch unter Berücksichtigung physiologischer Aspekte.	
Die Schülerinnen und Schüler wählen unter Berücksichtigung des Kundenwunsches und der Anforderungen für den Kunden geeignete Produkte aus. Dabei wenden sie ihre Kenntnisse über die Eigenschaften der Gläser und Fassungen an und begründen die Auswahl unter Nutzung von Demonstrationsmedien.	
Sie erfassen und dokumentieren die erforderlichen Daten.	
Bei der Abgabe passen sie die Brille dem Kunden an und weisen in den Gebrauch ein.	
Inhalte	
Sonderausführungen von Filtergläsern	
Kontraststeigerung	
Farbsehstörungen	
Lentikulargläser	
Sportbrillen	
Arbeitsschutzbrillen	

VERKAUF UND BERATUNG
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	40 Std. (48 Std)
Kunden die Anwendung vergrößernder Sehhilfen erklären	fpL 10 Std. (fpI 12 Std.)
Ziele Die Schülerinnen und Schüler informieren Kunden über verschiedene Arten von vergrößernden Sehhilfen und erklären Anwendungsmöglichkeiten. Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden Aufbau und Eigenschaften vergrößernder Sehhilfen und deren Einsatzmöglichkeiten. Sie erläutern dem Kunden Anwendungsbereiche vergrößernder Sehhilfen. Dabei berücksichtigen sie Kundenwünsche, Sehanforderungen und ihre Kenntnisse über sehleistungsvermindernde Einflüsse.	
Inhalte Lesefähigkeit Vergrößerung Beleuchtung	

AUGENOPTISCHE VERSORGUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld**80 Std. (96 Std.)****Presbyope Kunden beraten und versorgen fpL 30 Std. (fpl 36 Std.)****Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler beraten und versorgen presbyope Kunden nach vorliegender Verordnung, Kundenwunsch und Sehanforderungen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren presbyope Kunden unter Berücksichtigung der vorliegenden Verordnung und des Sehbedarfs über die Ursachen und Auswirkungen der Presbyopie.

Sie beraten unter Verwendung von Demonstrationsmedien bei der Auswahl des Korrektionsmittels. Dabei berücksichtigen sie die verschiedenen Ausführungsformen, die jeweilige optische Wirkung, die nutzbaren Sehbereiche und die Abbildungseigenschaften sowie die Fassungsform und -größe.

Sie erläutern dem Kunden die Möglichkeiten einer Kontaktlinsenkorrektur.

Sie nehmen die optische und anatomische Anpassung entsprechend der Glasausführung, der ausgewählten Fassung und der kundenspezifischen Sehanforderung vor.

Sie überprüfen die Abgabefähigkeit der gefertigten Brillen.

Bei der Abgabe der Brille prüfen und beurteilen die Schülerinnen und Schüler die Endanpassung sowie den Erfolg der augenoptischen Versorgung. Sie klären den Kunden über mögliche Veränderungen im Seheindruck, Gewöhnungseffekte, die Handhabung und Pflege auf.

AUGENOPTISCHE VERSORGUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	70 Std. (84 Std.)
Kunden mit beeinträchtigtem Binokularsehen beraten und versorgen	fpL 20 Std. (fpL 24 Std.)

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler beraten und versorgen Kunden mit beeinträchtigtem Binokularsehen nach vorliegender Verordnung, Kundenwunsch und Sehanforderungen.

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden Qualitätsstufen des Binokularsehens. Sie verschaffen sich einen Überblick über Testverfahren zur Beurteilung des Binokularsehens und Korrektionsmöglichkeiten bei gestörtem Binokularsehen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren Kunden mit beeinträchtigtem Binokularsehen über die Ursachen und Auswirkungen ihrer Sehbeeinträchtigung.

Sie beraten unter Verwendung von Demonstrationsmedien bei der Auswahl des Korrektionsmittels. Dabei berücksichtigen sie die vorliegende Verordnung und den Sehbedarf, die jeweilige optische Wirkung sowie Möglichkeiten der Glasoptimierung.

Sie nehmen die optische Brillenanpassung vor.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Einarbeitung der Gläser und überprüfen die Abgabefähigkeit der gefertigten Brillen.

Bei der Abgabe der Brille prüfen und beurteilen die Schülerinnen und Schüler die Endanpassung sowie den Erfolg der augenoptischen Versorgung. Sie klären den Kunden über mögliche Veränderungen im Seheindruck, Gewöhnungseffekte, die Handhabung und Pflege auf.

ANHANG

Mitglieder der Lehrplankommission:

Klaus Böhm
Melinda Maier
Gerhard Winklhofer
Thomas Hochleitner

Fa. Söhnges Exklusiv-Optik GmbH, München
Städt. BS f. Augenoptik München
Städt. BS 3 Nürnberg (Augenoptik)
ISB München