

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND KULTUS,
WISSENSCHAFT UND KUNST

Lehrplan für die Berufsfachschule für

Musikinstrumentenbau

Fachklassen

Geigenbauer/Geigenbauerin

Zupfinstrumentenmacher/Zupfinstrumentenmacherin

**Unterrichtsfächer: Produktplanung und Arbeitsvorbereitung
Instrumentenbau
Produktpräsentation und -vermarktung
Instrumentenreparatur
Projektarbeit**

Jahrgangsstufen 10 bis 12

Juli 2016

Der Lehrplan wurde mit Verfügung vom 18.07.2016 (AZ VI.3-BS9410-3-7a.79234) für verbindlich erklärt und gelten mit Beginn des Schuljahres 2016/2017.

Herausgeber:

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

Internet: www.isb.bayern.de

Der Lehrplan ist als Download auf unserer Homepage unter www.isb.bayern.de verfügbar.

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG

	SEITE
1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsfachschule	5
2 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsfachschulen	6
3 Verbindlichkeit der Lehrpläne	6
4 Ordnungsmittel und Stundentafeln	7
5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder	8
6 Berufsbezogene Vorbemerkungen	12

LEHRPLÄNE

Fachklassen Geigenbauer/-in

Jahrgangsstufe 10

Produktplanung und Arbeitsvorbereitung	16
Instrumentenbau	18
Produktpräsentation und -vermarktung	21

Jahrgangsstufe 11

Produktplanung und Arbeitsvorbereitung	22
Instrumentenbau	24
Produktpräsentation und -vermarktung	28

Jahrgangsstufe 12

Instrumentenbau	31
Produktpräsentation und -vermarktung	36
Instrumentenreparatur	38
Projektarbeit	39

Fachklassen Zupfinstrumentenmacher/-in

Jahrgangsstufe 10

Produktplanung und Arbeitsvorbereitung	40
Instrumentenbau	42
Produktpräsentation und -vermarktung	45

Jahrgangsstufe 11

Produktplanung und Arbeitsvorbereitung	46
Instrumentenbau	48
Produktpräsentation und -vermarktung	52

Jahrgangsstufe 12

Instrumentenbau	55
Produktpräsentation und -vermarktung	60
Instrumentenreparatur	62
Projektarbeit	63

ANHANG:

Mitglieder der Lehrplankommission

64

EINFÜHRUNG

1 Bildungs- und Erziehungsauftrag der Berufsfachschule für Musikinstrumentenbau

Die Berufsfachschule ist gemäß Art. 13 Bay EUG eine Schule, die, ohne eine Berufsausbildung vorauszusetzen, der Vorbereitung auf eine Berufstätigkeit oder der Berufsausbildung dient und die Allgemeinbildung fördert.

Die Aufgabe der Berufsfachschule konkretisiert sich in den Zielen,

- eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten methodischer 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 Berufsfachschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont,
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsübergreifende 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 Berufsfachschule 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 Leitgedanken für den Unterricht an Berufsfachschulen

Die Umsetzung kompetenz- und lernfeldorientierter Lehrpläne hat zum Ziel, die Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Unter Handlungskompetenz wird hier die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht, sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten, verstanden.

Ziel des Unterrichts ist es, dass die Schülerinnen und Schüler die Bereitschaft und Befähigung entwickeln, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen. Des Weiteren ist stets die Entwicklung ihrer Persönlichkeit, die Entfaltung individueller Begabungen und Lebenspläne im Fokus des Unterrichts. Dabei werden Werte wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein vermittelt. Die Bereitschaft und Befähigung soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen müssen im Unterricht gefördert und unterstützt werden.

Dazu ist es notwendig Unterrichtskonzepte zu entwickeln, die die Schülerinnen und Schüler individuell fördern und sie im Prozess des selbstregulierten Lernens unterstützen.

3 Verbindlichkeit der Lehrpläne

Die Ziele und Inhalte der Lehrpläne 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 oder das Lehrerteam seine Entscheidungen in pädagogischer Verantwortung.

Die Inhalte der Lehrpläne 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 Anregungen gedacht.

4 Ordnungsmittel und Stundentafeln

Ordnungsmittel

Den Lehrplänen liegen der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Geigenbauer/Geigenbauerin – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 26.03.2015 – und die Verordnung über die Berufsausbildung zum Geigenbauer/zur Geigenbauerin vom 16. Juli 2015 (BGBl. I, Nr. 30, S. 1289 ff.) zugrunde.

Den Lehrplänen liegen der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Zupfinstrumentenmacher/Zupfinstrumentenmacherin – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 28.03.2014 – und die Verordnung über die Berufsausbildung zum Zupfinstrumentenmacher/zur Zupfinstrumentenmacherin vom 30. Juni 2014 (BGBl. I, Nr. 28, S. 875 ff.) zugrunde.

Die Ausbildungsberufe Geigenbauer/Geigenbauerin und Zupfinstrumentenmacher/Zupfinstrumentenmacherin sind keinem Berufsfeld zugeordnet. Die Ausbildungszeit beträgt 3 Jahre.

Stundentafeln

Den Lehrplänen liegen die folgenden Stundentafeln zugrunde:

<u>Allgemein bildender Unterricht¹</u>	<u>Jgst. 10</u>	<u>Jgst. 11</u>	<u>Jgst. 12</u>
Religionslehre	1	1	1
Deutsch	1	1	1
Politik und Gesellschaft	1	1	1
Sport	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
	4	4	4
Produktplanung und Arbeitsvorbereitung	5	10	-
Instrumentenbau	29	23	21
Produktpräsentation und -vermarktung	1	2	2
Instrumentenreparatur	-	-	7
Projektarbeit	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>5</u>
	35	35	35
Zusammen	39	39	39

Wahlunterricht und musikalische Erziehung²

¹ Für den allgemein bildenden Pflichtunterricht gelten die Lehrpläne für die Berufsschule des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst in ihrer jeweils gültigen Fassung.

² Im Rahmen des zur Verfügung stehenden Budgets.

5 Übersicht über die Fächer und Lernfelder

Ausbildungsberuf Geigenbauer/-in

Jahrgangsstufe 10

Produktplanung und Arbeitsvorbereitung

Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen – Grundlagen	120 Std.
Werkstoffe vorbereiten und lagern	<u>80 Std.</u>
	200 Std.

Instrumentenbau

Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen – Grundlagen	200 Std.
Hälsen sowie deren Verbindungen herstellen – Grundlagen	480 Std.
Korpusse und Verbindungen herstellen – Grundlagen	<u>480 Std.</u>
	1160 Std.

Produktpräsentation und -vermarktung

Beruf und Betrieb präsentieren – Grundlagen	40 Std.
---	---------

Jahrgangsstufe 11

Produktplanung und Arbeitsvorbereitung

Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen – Spezialisierung	120 Std.
Oberflächen beschichten	<u>280 Std.</u>
	400 Std.

Instrumentenbau

Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen – Spezialisierung	120 Std.
Hälsen sowie deren Verbindungen herstellen – Vertiefung	320 Std.
Korpusse und Verbindungen herstellen – Vertiefung	320 Std.
Griffbretter und Stege herstellen – Grundlagen	<u>160 Std.</u>
	920 Std.

Produktpräsentation und -vermarktung

Beruf und Betrieb präsentieren – Spezialisierung	20 Std.
Instrumente vermarkten – Grundlagen	20 Std.
Instrument spielen – Grundlagen	<u>40 Std.</u>
	80 Std.

Jahrgangsstufe 12**Instrumentenbau**

Hälse sowie deren Verbindungen herstellen – Spezialisierung	200 Std.
Korpuse und Verbindungen herstellen – Spezialisierung	160 Std.
Griffbretter und Stege herstellen - Spezialisierung	120 Std.
Bögen beziehen	80 Std.
Instrumente spielfertig machen	<u>280 Std.</u>
	840 Std.

Produktpräsentation und -vermarktung

Instrumente vermarkten – Spezialisierung	40 Std.
Instrument spielen – Spezialisierung	<u>40 Std.</u>
	80 Std.

Instrumentenreparatur

Instrumente reparieren	280 Std.
------------------------	----------

Projektarbeit

200 Std.

Ausbildungsberuf Zupfinstrumentenmacher/-inJahrgangsstufe 10**Produktplanung und Arbeitsvorbereitung**

Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen – Grundlagen	120 Std.
Werkstoffe vorbereiten und lagern	<u>80 Std.</u>
	200 Std.

Instrumentenbau

Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen – Grundlagen	200 Std.
Hälsen sowie deren Verbindungen herstellen – Grundlagen	480 Std.
Korpusse und Verbindungen herstellen – Grundlagen	<u>480 Std.</u>
	1160 Std.

Produktpräsentation und -vermarktung

Beruf und Betrieb präsentieren – Grundlagen	40 Std.
---	---------

Jahrgangsstufe 11**Produktplanung und Arbeitsvorbereitung**

Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen – Spezialisierung	120 Std.
Oberflächen beschichten	<u>280 Std.</u>
	400 Std.

Instrumentenbau

Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen – Spezialisierung	120 Std.
Hälsen sowie deren Verbindungen herstellen – Vertiefung	320 Std.
Korpusse und Verbindungen herstellen – Vertiefung	320 Std.
Griffbretter und Stege herstellen – Grundlagen	<u>160 Std.</u>
	920 Std.

Produktpräsentation und -vermarktung

Beruf und Betrieb präsentieren – Spezialisierung	20 Std.
Instrumente vermarkten – Grundlagen	20 Std.
Instrument spielen – Grundlagen	<u>40 Std.</u>
	80 Std.

Jahrgangsstufe 12**Instrumentenbau**

Hälse sowie deren Verbindungen herstellen – Spezialisierung	200 Std.
Korpuse und Verbindungen herstellen – Spezialisierung	160 Std.
Griffbretter und Stege herstellen - Spezialisierung	120 Std.
Tonabnehmer montieren	80 Std.
Instrumente spielfertig machen	<u>280 Std.</u>
	840 Std.

Produktpräsentation und -vermarktung

Instrumente vermarkten – Spezialisierung	40 Std.
Instrument spielen – Spezialisierung	<u>40 Std.</u>
	80 Std.

Instrumentenreparatur

Instrumente reparieren	280 Std.
------------------------	----------

Projektarbeit

200 Std.

6 Berufsbezogene Vorbemerkungen

Die Ausbildung zum Geigenbauer/zur Geigenbauerin bzw. zum Zupfinstrumentenmacher/zur Zupfinstrumentenmacherin an der Berufsfachschule erfolgt in vollzeitschulischer Form und basiert auf der Verordnung über die Berufsausbildung zum Geigenbauer/zur Geigenbauerin bzw. zum Zupfinstrumentenmacher/zur Zupfinstrumentenmacherin, sowie dem KMK-Rahmenlehrplan für den dualen Ausbildungsberuf.

Die Absolventen der Berufsfachschule sind als Mitarbeiter in Musikinstrumentenbauwerkstätten ihres Fachbereichs oder in Fachabteilungen von qualifizierten Musikhäusern tätig oder arbeiten als selbstständige Musikinstrumentenbauer im Musikinstrumentenneubau, der Reparatur oder der Restauration. Geigenbauer/Geigenbauerinnen bzw. Zupfinstrumentenmacher/Zupfinstrumentenmacherinnen können die Ausbildung zum Handwerksmeister anschließen oder sich zum Studiengang Musikinstrumentenbau einschreiben und in einem vierjährigen Fachhochschulstudium zum Diplom-Musikinstrumentenbauer qualifizieren.

Die wesentlichen Aufgaben von Geigenbauern/Geigenbauerinnen und Zupfinstrumentenmachern/Zupfinstrumentenmacherinnen bestehen je nach betrieblichem Produktionsprofil in der Herstellung von neuen und historischen Musikinstrumenten oder Einzelteilen für diese. Darüber hinaus lackieren sie Instrumente, machen sie spielfertig und nehmen Klangeinstellungen vor. Weitere Aufgabenfelder sind die fachgerechte Reparatur, die Vermarktung der gebauten Instrumente sowie der Verkauf von Instrumentenzubehör.

Die berufliche Tätigkeit der Geigenbauer/Geigenbauerinnen und Zupfinstrumentenmacher/Zupfinstrumentenmacherinnen erfordert neben handwerklichem Geschick, künstlerischer Begabung, gutem Sehvermögen und einem guten Gehör zur klanglichen Feinabstimmung viel Geduld und Ausdauer. Um die Spielbarkeit eines Instruments beurteilen zu können, muss der Musikinstrumentenbauer das Instrument selbst spielen können.

Des Weiteren sind Eigeninitiative, Traditionsbewusstsein, Flexibilität, Teamfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein und wirtschaftliches Denken im Kontext unternehmerischer Selbstständigkeit sowie die Fähigkeit, das eigene Entscheiden und Handeln reflektieren und weiterentwickeln zu können unabdingbar. Neben den beruflichen Handlungskompetenzen müssen übergreifende Kompetenzen wie die Entwicklung von Einstellungen, Haltungen und Motivationen, der Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien, eine angemessene fremdsprachliche Kompetenz und ein respektvoller Umgang mit individueller und soziokultureller Vielfalt erworben und weiterentwickelt werden. In ihrer beruflichen Tätigkeit berücksichtigen sie die Dimensionen Nachhaltigkeit, Ökonomie, Ökologie und Soziales, setzen die Vorschriften zur Arbeitssicherheit, des Gesundheits- und Um-

weltschutzes um und orientieren sich an einschlägigen Normen und Rechtsvorschriften.

Im Rahmen der Ausbildung von Geigenbauern/Geigenbauerinnen sowie Zupfinstrumentenmacher/Zupfinstrumentenmacherinnen in der Berufsfachschule werden folgende übergreifende berufliche Qualifikationen erworben:

- Entwürfe für Instrumente erstellen
- Instrumente entwurfsgerecht herstellen
- Schablonen und Formen herstellen
- Spezialwerkzeuge herstellen, schärfen und handhaben
- computergestützte Zeichnungen erstellen und computergestützte Fertigungstechnologien einsetzen
- traditionelle und computergestützte Maschinen fachgerecht bedienen und einsetzen
- Werkstoffe auswählen, vorbereiten und lagern
- Hälse sowie deren Verbindungen herstellen
- Korpusse und deren Verbindungen herstellen
- Griffbretter und Stege herstellen sowie Messuren umsetzen
- Oberflächen beurteilen und beschichten
- Instrumente spielfertig machen
- Instrumente historisch einordnen und reparieren
- Fertiggestellte Instrumente anspielen
- Beruf und Betrieb präsentieren
- Instrumente spielen und sicheren Umgang mit Literatur und Aufführungspraxis pflegen

Der Charakter der beruflichen Qualifikationen erfordert einen permanenten Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik sowie berufsbezogener Software, die zur Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz erforderlich sind. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer angemessenen Hard- und Softwareausstattung sowie die damit verbundene Anwendung von computergesteuerten Maschinen inklusive CAD/CAM-Anbindungen.

Allgemeine Hinweise

Die Lernfelder orientieren sich an den Arbeitsprozessen in der betrieblichen Realität. Die in den einzelnen Lernfeldern angegebenen Kompetenzbeschreibungen sind verbindlich.

Der jeweils erste Satz im Lernfeld beschreibt die Handlungskompetenz und die nachfolgenden Sätze Unterkompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler am Ende des Lernprozesses erworben haben sollen. Sie sind in Form konkreter Handlungen beschrieben und verknüpfen technologische, rechnerische und praktische Aspekte eines Arbeitsprozesses. Die Kompetenzbeschreibungen berücksichtigen neben der Fachkompetenz auch die Dimensionen der Selbst- und Sozialkompetenz sowie Methoden-, Lern- und kommunikative Kompetenzen.

Die Mindestinhalte sind in die Kompetenzbeschreibungen integriert und in kursiver Schrift gedruckt. Die Ableitung von weiteren Inhalten zur Konkretisierung der einzelnen Kompetenzen liegt im Ermessen der Lehrkraft bzw. des Lehrerteams. Regionale Aspekte sowie aktuelle Entwicklungen und Einsatzschwerpunkte des Berufs sollten dabei angemessen Berücksichtigung finden.

Die Lernfelder zeichnen sich durch folgende Phasen aus:

- Orientieren
- Informieren und Ideen entwickeln
- Planen und entscheiden
- Durchführen
- Kontrollieren
- Auswerten und bewerten

Der Lehrplan enthält keine methodische Festlegung. Im handlungsorientierten Unterricht sollten vor allem Konzepte und Methoden, die das eigenverantwortliche Arbeiten, das selbstregulierte Lernen und das Vollziehen von vollständigen Handlungen bei den Schülern einfordern, besondere Berücksichtigung finden.

Lernfelder innerhalb einer Jahrgangsstufe können zeitlich nacheinander oder parallel angeboten werden. Dies erfordert enge Zusammenarbeit, reibungslose Kommunikation sowie exakte Abstimmung der Lehrkräfte bei der Erstellung der didaktischen Jahresplanung sowie bei der Unterrichtsgestaltung.

In den einzelnen Lernfeldern sollen gestalterische, handwerkliche, technologische und wirtschaftliche Aspekte eines Arbeitsprozesses verknüpft werden. Das Üben und Vertiefen künstlerischer und gestalterischer Inhalte sowie von mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen und -fertigkeiten muss während der gesamten Ausbildung gewährleistet sein. SI-Einheiten, gesetzliches Regelwerk, Normen bzw. technische Vorschriften sind durchgehend anzuwenden.

Auf sachgerechte Dokumentation sowie eine mediale Aufbereitung und Präsentation der Arbeits- und Lernergebnisse durch die Schülerinnen und Schüler auch unter Zuhilfenahme zeitgemäßer Informations- und Kommunikationstechnologien ist besonders zu achten. In diesem Zusammenhang sollte das Unterrichtsfach Deutsch an geeigneter Stelle einbezogen werden.

Die Förderung und Anwendung von Kompetenzen in den Bereichen Arbeitssicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz sind durchgängige Ziele aller Lernfelder.

Die Schülerinnen und Schüler sind zu ermutigen, ihre fremdsprachigen Kompetenzen und berufsspezifisches Fachvokabular situationsadäquat einzusetzen.

LEHRPLANRICHTLINIEN (GEIGENBAUER/-IN)

PRODUKTPLANUNG UND ARBEITSVORBEREITUNG Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	120 Std.
Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen – Grundlagen	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, unter Beachtung von historischen, funktionalen, ergonomischen, technologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, kundenorientiert Entwürfe von Instrumenten zu erstellen und Messuren zu berechnen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenauftrag sowie vorhandene Muster und Vorlagen hinsichtlich der Konstruktionsmerkmale, musikalischen Stilrichtungen und ergonomischen Gesichtspunkte. Sie informieren sich über Muster-schutzbestimmungen, vorhandene Baupläne und Bauweisen. Sie verschaffen sich einen Überblick über geeignete Materialien sowie den Arbeitsaufwand. Sie erkundigen sich über computergestützte Gestaltung von Entwürfen.	
Die Schülerinnen und Schüler planen ihre Vorgehensweise für die Erstellung von Entwürfen und berücksichtigen den Einsatz benötigter Hilfsmittel und Materialien. Sie legen die Messur fest. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren die geplante Vorgehensweise.	
Sie gestalten Entwürfe (<i>Modellskizzen, Technische Zeichnungen</i>) nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten. Sie führen Berechnungen (<i>Messuren, Stücklisten</i>) durch. Sie erstellen Entwürfe auch computergestützt.	
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre geplante Vorgehensweise. Sie prüfen die zeitliche, technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit ihres Entwurfs, nehmen Veränderungen vor und präsentieren ihr Ergebnis. Sie gehen konstruktiv mit Kritik um und optimieren ihren Entwurf.	

PRODUKTPLANUNG UND ARBEITSVORBEREITUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld**80 Std.****Werkstoffe vorbereiten und lagern****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Werkstoffe unter technologischen, ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten vorzubereiten und zu lagern.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus die Werkstoffe, deren Eignung sowie historische und zukünftige Verwendung für den Instrumentenbau ab und berücksichtigen den Artenschutz. Sie informieren sich über technologische Möglichkeiten der Vorbereitung (*Maße bestimmen, spalten, zuschneiden, Hirnholzschnittseiten verschließen, besäumen*) und der Lagerung (*Trockenkammer, Lufttrocknung, Stapelmethoden, Klimatisierung, Lichtschutz*). Sie ermitteln Lagerzeiten, Haltbarkeit und Lagerkennzahlen. Sie machen sich mit geltenden Sicherheitsvorschriften vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Vorbereitung und Lagerung (*Raumbedarf, Sicherheitseinrichtungen, technologische Möglichkeit der Lagerung*) von Werkstoffen unter Beachtung des Beschaffungsprozesses (*Bezugsquellen, Lieferzeit, Liefermengen, Bestellrhythmus*).

Die Schülerinnen und Schüler bereiten Werkstoffe zur Lagerung vor und führen Holzfeuchtemessungen durch. Sie lagern Werkstoffe, wenden die Sicherheitsvorschriften sowie Gefahrstoffregelungen an und entsorgen Abfälle sachgerecht. Sie führen die Artenschutzliste.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren den Beschaffungs-, Vorbereitungs- und Lagerungsprozess zeitlich, technologisch, wirtschaftlich, ökologisch und ermitteln Ansatzpunkte zur Verbesserung.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	200 Std.
Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen – Grundlagen	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Formen, Schablonen und Spezialwerkzeuge für den Bau von Instrumenten entwurfsgerecht und ressourcenschonend herzustellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der benötigten Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge. Für die Herstellung neuer Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge erkunden sie innerhalb des Betriebes die Verfügbarkeit von Werkstoffen, Werkzeugen und Maschinen.	
Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge und wählen Werkstoffe aus. Sie erstellen technische Zeichnungen und führen Berechnungen (<i>Kalkulation, Mengenerrechnungen, Flächen-, Volumenberechnungen</i>) durch. Sie legen die Arbeitsschritte kosten- und ressourcensparend fest.	
Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein und beachten die Arbeits- und Gesundheitsvorschriften. Sie erstellen Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge (<i>Messen, Anreißen, Feilen, Hobeln, mit Ziehklinge putzen, Sägen, Bohren, Fräsen</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Passgenauigkeit der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge sowie deren Funktionalität. Sie reflektieren kritisch ihren Arbeitsprozess, die Einhaltung der Arbeits- und Gesundheitsvorschriften und ihren sorgfältigen Umgang mit Ressourcen sowie die sachgerechte Entsorgung der Abfälle. Sie vergegenwärtigen sich ihr qualitätsbewusstes Handeln.	

INSTRUMENTENBAU

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld**480 Std.****Häse sowie deren Verbindungen herstellen –
Grundlagen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Häse sowie deren Verbindungen nach statischen Gesichtspunkten unter Anwendung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Entwurf hinsichtlich Materialien, Bauweisen, Formen und Maße von Häsen und deren Verbindungen unter statischen Gesichtspunkten. Sie verschaffen sich einen Überblick über die erforderlichen Werkstoffe, Hilfsmittel (*Leime und Kleber*), Werkzeuge, Maschinen sowie computergestützter Systeme. Sie informieren sich über die Voraussetzungen der Fertigung (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entsprechend der Bauweise und Werkstoffeigenschaften die Arbeitsschritte und den Einsatz von Werkstoffen und Hilfsmitteln (*Materialliste*) sowie Werkzeugen (*Hobel, Halseisen, Stemmeisen, Schnitzer, Ziehklängen, Feilen, Messschieber*), Maschinen und computergestützten Systemen. Sie fertigen technische Zeichnungen von Häsen und Verbindungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie fertigen Häse sowie die Verbindungen (*Schwalbenschwanzverbindung*) auch mithilfe computergestützter Systeme an. Sie lagern die Häse sachgerecht. Sie dokumentieren den Verbrauch der Werkstoffe. Sie entsorgen ihre Abfälle umweltgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität und Funktionalität der Häse und deren Verbindungen. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	480 Std.
Korpuse und Verbindungen herstellen – Grundlagen	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Korpusse und Verbindungen von Instrumenten nach akustischen und statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus Formen, Bauweisen und Maße von Korpusen und Verbindungen ab. Sie berücksichtigen Statik, Akustik, Ergonomie, Ästhetik und Historie. Sie machen sich mit den Voraussetzungen der Fertigung vertraut (<i>Luftfeuchte, Temperatur</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler planen entwurfsgerecht die Arbeitsschritte und den Einsatz von Hilfsmitteln, Werkzeugen, Maschinen sowie Werkstoffen. Sie fertigen technische Zeichnungen an.	
Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein, schaffen das erforderliche Raumklima (<i>Luftfeuchte, Temperatur</i>) und erstellen entwurfsgerecht Korpusse sowie Verbindungen. Sie fügen die Verbindungsteile zusammen. Sie dokumentieren den Werkstoffverbrauch. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Statik und Akustik der Korpusse (<i>Decken-, Boden-, Helmholtz-Resonanz, Halswinkel</i>) sowie die Verbindungen. Sie beachten die Form- und Passgenauigkeit. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.	

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld**40 Std.****Beruf und Betrieb präsentieren –
Grundlagen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ihren Beruf und Betrieb zu präsentieren.

Die Schülerinnen und Schüler erkunden die Historie und Stellung ihres Berufs sowie des Kulturgutes des handwerklichen Instrumentenbaus. Sie erfassen die betrieblichen Strukturen ihres Ausbildungsunternehmens. Sie informieren sich über Präsentationsformen und -techniken.

Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und ordnen diese innerhalb des Instrumentenmacherhandwerks ein. Sie wählen geeignete Präsentationsformen und -techniken für ihre Zielgruppen aus. Dazu legen sie Qualitätskriterien fest.

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Präsentationen unter Beachtung des Datenschutzes und des Urheberrechts. Sie präsentieren ihren Beruf sowie ihr Ausbildungsunternehmen unter Anwendung der gewählten Präsentationstechniken.

Sie reflektieren und bewerten ihre Präsentationen anhand der festgelegten Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um.

PRODUKTPLANUNG UND ARBEITSVORBEREITUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	120 Std.
Entwürfe von Instrumenten erstellen und Mensuren berechnen – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, unter Beachtung von historischen, funktionalen, ergonomischen, technologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, kundenorientiert Entwürfe von Instrumenten zu erstellen und Mensuren zu berechnen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenauftrag sowie vorhandene Muster und Vorlagen hinsichtlich der Konstruktionsmerkmale, musikalischen Stilrichtungen und ergonomischen Gesichtspunkte. Sie informieren sich über Muster-schutzbestimmungen, vorhandene Baupläne und Bauweisen. Sie verschaffen sich einen Überblick über geeignete Materialien sowie den Arbeitsaufwand. Sie erkundigen sich über computergestützte Gestaltung von Entwürfen.	
Die Schülerinnen und Schüler planen ihre Vorgehensweise für die Erstellung von Entwürfen und berücksichtigen den Einsatz benötigter Hilfsmittel und Materialien. Sie legen die Mensur fest. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren die geplante Vorgehensweise.	
Sie gestalten Entwürfe (<i>Modellskizzen, Technische Zeichnungen</i>) nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten. Sie führen Berechnungen (<i>Mensuren, Stücklisten</i>) durch. Sie erstellen Entwürfe auch computergestützt.	
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre geplante Vorgehensweise. Sie prüfen die zeitliche, technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit ihres Entwurfs, nehmen Veränderungen vor und präsentieren ihr Ergebnis. Sie gehen konstruktiv mit Kritik um und optimieren ihren Entwurf.	

PRODUKTPLANUNG UND ARBEITSVORBEREITUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld**280 Std.****Oberflächen beschichten****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, die Oberfläche von Instrumenten zu beschichten.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenwunsch hinsichtlich der Beschichtung der Oberfläche. Sie informieren sich über die Notwendigkeit der Vorbereitung der Oberfläche (*Schleifen, Putzen, Wässern*). Sie erschließen sich unterschiedliche Beschichtungen (*Öle, Wachse, Lacke*), deren Umweltverträglichkeit sowie Auftragstechniken (*Streichen, Spritzen, Lackpolieren*). Sie machen sich mit den Materialeigenschaften (*Beständigkeit, Elastizität, Akustik, Ästhetik, Haptik*) sowie den Trocknungs- oder Aushärtungszeiten der unterschiedlichen Beschichtungen vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Arbeitsschritte unter Berücksichtigung der Trocknungs- oder Aushärtungszeiten. Sie bereiten die Arbeitsräume und Arbeitsplätze vor und beachten Staubfreiheit. Sie treffen Vorkehrungen für den Gesundheits- und Umweltschutz.

Die Schülerinnen und Schüler bereiten das Instrument für die Beschichtung vor. Sie beschichten die Oberflächen unter Beachtung der Gesundheits-, Arbeitssicherheits- und Umweltvorschriften. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Oberflächen (*optisch, akustisch, haptisch*) hinsichtlich ihrer Eigenschaften (*Schichtdicke, Schutzfunktion, Ästhetik*). Sie reflektieren kritisch den Arbeitsprozess, die Notwendigkeit permanenter Qualitätskontrolle sowie den Umweltschutz.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	120 Std.
Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Formen, Schablonen und Spezialwerkzeuge für den Bau von Instrumenten entwurfsgerecht und ressourcenschonend herzustellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der benötigten Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge. Für die Herstellung neuer Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge erkunden sie innerhalb des Betriebes die Verfügbarkeit von Werkstoffen, Werkzeugen und Maschinen.	
Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge und wählen Werkstoffe aus. Sie erstellen technische Zeichnungen und führen Berechnungen (<i>Kalkulation, Mengenerrechnungen, Flächen-, Volumenberechnungen</i>) durch. Sie legen die Arbeitsschritte kosten- und ressourcensparend fest.	
Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein und beachten die Arbeits- und Gesundheitsvorschriften. Sie erstellen Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge (<i>Messen, Anreißen, Feilen, Hobeln, mit Ziehklinge putzen, Sägen, Bohren, Fräsen</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Passgenauigkeit der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge sowie deren Funktionalität. Sie reflektieren kritisch ihren Arbeitsprozess, die Einhaltung der Arbeits- und Gesundheitsvorschriften und ihren sorgfältigen Umgang mit Ressourcen sowie die sachgerechte Entsorgung der Abfälle. Sie vergegenwärtigen sich ihr qualitätsbewusstes Handeln.	

INSTRUMENTENBAU

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld**320 Std.****Häse sowie deren Verbindungen herstellen –
Vertiefung****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Häse sowie deren Verbindungen nach statischen Gesichtspunkten unter Anwendung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Entwurf hinsichtlich Materialien, Bauweisen, Formen und Maße von Häsen und deren Verbindungen unter statischen Gesichtspunkten. Sie verschaffen sich einen Überblick über die erforderlichen Werkstoffe, Hilfsmittel (*Leime und Kleber*), Werkzeuge, Maschinen sowie computergestützter Systeme. Sie informieren sich über die Voraussetzungen der Fertigung (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entsprechend der Bauweise und Werkstoffeigenschaften die Arbeitsschritte und den Einsatz von Werkstoffen und Hilfsmitteln (*Materialliste*) sowie Werkzeugen (*Hobel, Halseisen, Stemmeisen, Schnitzer, Ziehklängen, Feilen, Messschieber*), Maschinen und computergestützten Systemen. Sie fertigen technische Zeichnungen von Häsen und Verbindungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie fertigen Häse sowie die Verbindungen (*Schwalbenschwanzverbindung*) auch mithilfe computergestützter Systeme an. Sie lagern die Häse sachgerecht. Sie dokumentieren den Verbrauch der Werkstoffe. Sie entsorgen ihre Abfälle umweltgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität und Funktionalität der Häse und deren Verbindungen. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

INSTRUMENTENBAU

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld**320 Std.****Korpuse und Verbindungen herstellen –
Vertiefung****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Korpusse und Verbindungen von Instrumenten nach akustischen und statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus Formen, Bauweisen und Maße von Korpusen und Verbindungen ab. Sie berücksichtigen Statik, Akustik, Ergonomie, Ästhetik und Historie. Sie machen sich mit den Voraussetzungen der Fertigung vertraut (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entwurfsgerecht die Arbeitsschritte und den Einsatz von Hilfsmitteln, Werkzeugen, Maschinen sowie Werkstoffen. Sie fertigen technische Zeichnungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein, schaffen das erforderliche Raumklima (*Luftfeuchte, Temperatur*) und erstellen entwurfsgerecht Korpusse sowie Verbindungen. Sie fügen die Verbindungsteile zusammen. Sie dokumentieren den Werkstoffverbrauch. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Statik und Akustik der Korpusse (*Decken-, Boden-, Helmholtzresonanz, Halswinkel*) sowie die Verbindungen. Sie beachten die Form- und Passgenauigkeit. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 11**Lernfeld****160 Std.****Griffbretter und Stege herstellen –
Grundlagen****Kompetenzerwartung****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Griffbretter und Stege herzustellen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der Funktionen und akustischen Bedeutung von Griffbrettern und Stegen. Sie erkunden Arten, Eigenschaften und Materialien von Griffbrettern und Stegen. Sie machen sich mit den Methoden der Herstellung vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen je nach Instrument die Herstellung und das Anpassen des Griffbrettes und des Steges. Sie stellen geeignete Schablonen, Hilfsmittel und Werkzeuge bereit und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein. Je nach Instrument fertigen sie das Griffbrett und den Steg, passen diese an und setzen Steg und Obersattel passend zur Mensur. Sie nutzen Schablonen und wenden geeignete Arbeitsverfahren an. Sie richten das Griffbrett ab.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Maßgenauigkeit und kontrollieren die Passgenauigkeit von Griffbrett und Steg. Sie reflektieren die angewendeten Arbeitsverfahren unter Berücksichtigung des sorgfältigen Umgangs mit Material, Formen, Hilfsmitteln und Werkzeugen.

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	20 Std.
Beruf und Betrieb präsentieren – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ihren Beruf und Betrieb zu präsentieren.	
Die Schülerinnen und Schüler erkunden die Historie und Stellung ihres Berufs sowie des Kulturgutes des handwerklichen Instrumentenbaus. Sie erfassen die betrieblichen Strukturen ihres Ausbildungsunternehmens. Sie informieren sich über Präsentationsformen und -techniken.	
Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und ordnen diese innerhalb des Instrumentenmacherhandwerks ein. Sie wählen geeignete Präsentationsformen und -techniken für ihre Zielgruppen aus. Dazu legen sie Qualitätskriterien fest.	
Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Präsentationen unter Beachtung des Datenschutzes und des Urheberrechts. Sie präsentieren ihren Beruf sowie ihr Ausbildungsunternehmen unter Anwendung der gewählten Präsentationstechniken.	
Sie reflektieren und bewerten ihre Präsentationen anhand der festgelegten Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um.	

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld**20 Std.****Instrumente vermarkten – Grundlagen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu vermarkten.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über das Instrument, seine Eigenschaften, Herstellungsverfahren, Kosten sowie die Preisgestaltung. Sie machen sich mit den Grundlagen der Vermarktung (*Zielgruppen, Märkte, Absatzwege, Werbemittel, Werbestrategien, Kooperationen*) vertraut. Sie verschaffen sich einen Überblick über die Absatzwege und Serviceangebote (*Wartung, Finanzierung, Zubehör, Handelsware*) und nehmen individuelle sowie soziokulturelle Besonderheiten innerhalb der Zielgruppe und Besonderheiten der Märkte auch fremdsprachig in den Blick. Sie informieren sich über die Kosten und den Aufwand der Absatzwege sowie die rechtlichen Vorgaben (*Datenschutz, Urheberrecht*).

Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und entwickeln selbstständig und im Team Konzepte zur Vermarktung (*Absatzwege, Berechnung zur Effektivität, Qualitätskriterien*) und erstellen Kalkulationen.

Die Schülerinnen und Schüler setzen Konzepte zur Vermarktung teamorientiert um und berücksichtigen die rechtlichen Vorgaben. Sie vermarkten ihre Produkte (*Werbemittel, Vermarktungsstrategie, Serviceangebote*) auch in einer Fremdsprache.

Die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten ihr Vermarktungskonzept anhand von Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um. Sie beurteilen den Erfolg ihres unternehmerischen Handelns sowie ihres Serviceangebotes. Sie reflektieren die Notwendigkeit ihres respektvollen, kundenorientierten sowie individuell und soziokulturell sensiblen Verhaltens.

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld**40 Std.****Instrumente spielen und fachgerechten Umgang mit
Musikliteratur und Aufführungspraxis pflegen –
Grundlagen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu spielen und fachgerechten Umgang mit Musikliteratur und Aufführungspraxis zu pflegen. Die Schülerinnen und Schüler analysieren verschiedene *Epochen der Musikgeschichte* und Stilrichtungen hinsichtlich Literatur, Aufführungspraxis und Spielbarkeit und informieren sich über musiktheoretische Zusammenhänge und betrachten Musikstücke im geschichtlichen Kontext.

Die Schülerinnen und Schüler planen Ensemblebesetzungen sowie stilgerechte Bearbeitungen. Sie bereiten Notenmaterial vor und legen eine Strategie zur Umsetzung von Besetzung, Erarbeitung und Aufführung fest.

Die Schülerinnen und Schüler differenzieren *Spielarten, Artikulation, Klangfarben* und *Dynamik* und berücksichtigen ergonomische Gesichtspunkte. Passend zur gewählten Literatur stellen sie geeignete Besetzungen zusammen und führen die musikalische Umsetzung aus. Sie prüfen am erarbeiteten Musikstück die Qualität hinsichtlich Authentizität und Güte der Spieltechnik und beseitigen letzte Fehler.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die klangliche Ausgewogenheit, spielerische Präzision, Rhythmik und Dynamik. Sie gestalten die gemeinsamen Übungsphasen und Probenzeiten strukturiert, selbstkritisch und respektvoll. Sie führen die erarbeitete Literatur vor Publikum auf und reflektieren das Feedback des Publikums und gehen angemessen mit Kritik um.

INSTRUMENTENBAU

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld**200 Std.****Häse sowie deren Verbindungen herstellen –
Spezialisierung****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Häse sowie deren Verbindungen nach statischen Gesichtspunkten unter Anwendung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Entwurf hinsichtlich Materialien, Bauweisen, Formen und Maße von Häsen und deren Verbindungen unter statischen Gesichtspunkten. Sie verschaffen sich einen Überblick über die erforderlichen Werkstoffe, Hilfsmittel (*Leime und Kleber*), Werkzeuge, Maschinen sowie computergestützter Systeme. Sie informieren sich über die Voraussetzungen der Fertigung (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entsprechend der Bauweise und Werkstoffeigenschaften die Arbeitsschritte und den Einsatz von Werkstoffen und Hilfsmitteln (*Materialliste*) sowie Werkzeugen (*Hobel, Halseisen, Stemmeisen, Schnitzer, Ziehklängen, Feilen, Messschieber*), Maschinen und computergestützten Systemen. Sie fertigen technische Zeichnungen von Häsen und Verbindungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie fertigen Häse sowie die Verbindungen (*Schwalbenschwanzverbindung*) auch mithilfe computergestützter Systeme an. Sie lagern die Häse sachgerecht. Sie dokumentieren den Verbrauch der Werkstoffe. Sie entsorgen ihre Abfälle umweltgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität und Funktionalität der Häse und deren Verbindungen. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 12**Lernfeld****160 Std.****Korpuse und Verbindungen herstellen –
Spezialisierung****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Korpusse und Verbindungen von Instrumenten nach akustischen und statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus Formen, Bauweisen und Maße von Korpusen und Verbindungen ab. Sie berücksichtigen Statik, Akustik, Ergonomie, Ästhetik und Historie. Sie machen sich mit den Voraussetzungen der Fertigung vertraut (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entwurfsgerecht die Arbeitsschritte und den Einsatz von Hilfsmitteln, Werkzeugen, Maschinen sowie Werkstoffen. Sie fertigen technische Zeichnungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein, schaffen das erforderliche Raumklima (*Luftfeuchte, Temperatur*) und erstellen entwurfsgerecht Korpusse sowie Verbindungen. Sie fügen die Verbindungsteile zusammen. Sie dokumentieren den Werkstoffverbrauch. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Statik und Akustik der Korpusse (*Decken-, Boden-, Helmholtz-Resonanz, Halswinkel*) sowie die Verbindungen. Sie beachten die Form- und Passgenauigkeit. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 12**Lernfeld****120 Std.****Griffbretter und Stege herstellen –
Spezialisierung****Kompetenzerwartung****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Griffbretter und Stege herzustellen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der Funktionen und akustischen Bedeutung von Griffbrettern und Stegen. Sie erkunden Arten, Eigenschaften und Materialien von Griffbrettern und Stegen. Sie machen sich mit den Methoden der Herstellung vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen je nach Instrument die Herstellung und das Anpassen des Griffbrettes und des Steges. Sie stellen geeignete Schablonen, Hilfsmittel und Werkzeuge bereit und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein. Je nach Instrument fertigen sie das Griffbrett und den Steg, passen diese an und setzen Steg und Obersattel passend zur Mensur. Sie nutzen Schablonen und wenden geeignete Arbeitsverfahren an. Sie richten das Griffbrett ab.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Maßgenauigkeit und kontrollieren die Passgenauigkeit von Griffbrett und Steg. Sie reflektieren die angewendeten Arbeitsverfahren unter Berücksichtigung des sorgfältigen Umgangs mit Material, Formen, Hilfsmitteln und Werkzeugen.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	80 Std.
Bögen beziehen	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Bogenbezüge zu montieren.	
Die Schülerinnen und Schüler bestimmen Bestandteile und Bogenbezüge nach Kundenwunsch. Sie ermitteln deren Stilrichtungen, Funktionen, Gewicht und Schwerpunkt. Sie informieren sich über deren Eigenschaften (<i>Funktionalität</i>) und Kosten. Sie verschaffen sich einen Überblick über Hilfsmittel und Werkzeuge.	
Die Schülerinnen und Schüler planen unter Berücksichtigung von Herstellervorgaben, Eigenschaften und Kosten die Anbringung von Bestandteilen und des Bogenbezugs und wählen geeignete Hilfsmittel und Werkzeuge dafür aus und bereiten die Montage vor.	
Die Schülerinnen und Schüler montieren Bogenbezüge und überprüfen die <i>Länge</i> und <i>Gleichmäßigkeit</i> des Bezugs.	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität der Montage hinsichtlich Oberflächengüte, Makellosigkeit, Passgenauigkeit sowie der Eigenschaften und leiten Korrekturen ein. Sie reflektieren ihre Montageschritte unter Berücksichtigung des sorgfältigen Umgangs mit Hilfsmitteln und Werkzeugen.	

INSTRUMENTENBAU

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld**280 Std.****Instrumente spielfertig machen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente kundenorientiert spielfertig zu machen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Vorstellungen des Kunden (*Stilrichtungen, Sättel, Stege, Saitenlagen, Saitenabstände, Wirbel*). Sie informieren sich über Arten, Qualität und Kosten von Saiten sowie über Hilfsmittel und Werkzeuge.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Beschaffungsprozess und erstellen die Kalkulation. Sie bereiten Hilfsmittel und Werkzeuge vor und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler besaiten das Instrument. Je nach Instrument stellen sie die Ober- und Untersättel her und passen den Steg an. Sie stellen die Saitenabstände sowie die Saitenlage ein. Sie stimmen das Instrument. Sie kontrollieren an fertig gestellten Instrumenten die Qualität der Oberfläche und beseitigen letzte Fehler. Sie messen *Frequenzen und Eigenfrequenzen*.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Spielbarkeit. Sie beurteilen Ausgeglichenheit, Lautstärke und Klangdauer kritisch. Sie übergeben das Instrument dem Kunden und beraten den Kunden über Wartung und Pflege. Sie reflektieren die Kundenzufriedenheit und gehen angemessen mit Kritik um.

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	40 Std.
Instrumente vermarkten – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu vermarkten.	
<p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über das Instrument, seine Eigenschaften, Herstellungsverfahren, Kosten sowie die Preisgestaltung. Sie machen sich mit den Grundlagen der Vermarktung (<i>Zielgruppen, Märkte, Absatzwege, Werbemittel, Werbestrategien, Kooperationen</i>) vertraut. Sie verschaffen sich einen Überblick über die Absatzwege und Serviceangebote (<i>Wartung, Finanzierung, Zubehör, Handelsware</i>) und nehmen individuelle sowie soziokulturelle Besonderheiten innerhalb der Zielgruppe und Besonderheiten der Märkte auch fremdsprachig in den Blick. Sie informieren sich über die Kosten und den Aufwand der Absatzwege sowie die rechtlichen Vorgaben (<i>Datenschutz, Urheberrecht</i>).</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und entwickeln selbstständig und im Team Konzepte zur Vermarktung (<i>Absatzwege, Berechnung zur Effektivität, Qualitätskriterien</i>) und erstellen Kalkulationen.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler setzen Konzepte zur Vermarktung teamorientiert um und berücksichtigen die rechtlichen Vorgaben. Sie vermarkten ihre Produkte (<i>Werbemittel, Vermarktungsstrategie, Serviceangebote</i>) auch in einer Fremdsprache.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten ihr Vermarktungskonzept anhand von Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um. Sie beurteilen den Erfolg ihres unternehmerischen Handelns sowie ihres Serviceangebotes. Sie reflektieren die Notwendigkeit ihres respektvollen, kundenorientierten sowie individuell und soziokulturell sensiblen Verhaltens.</p>	

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld**40 Std.****Instrumente spielen und fachgerechten Umgang mit
Musikliteratur und Aufführungspraxis pflegen –
Spezialisierung****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu spielen und fachgerechten Umgang mit Musikliteratur und Aufführungspraxis zu pflegen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren verschiedene *Epochen der Musikgeschichte* und Stilrichtungen hinsichtlich Literatur, Aufführungspraxis und Spielbarkeit und informieren sich über musiktheoretische Zusammenhänge und betrachten Musikstücke im geschichtlichen Kontext.

Die Schülerinnen und Schüler planen Ensemblebesetzungen sowie stilgerechte Bearbeitungen. Sie bereiten Notenmaterial vor und legen eine Strategie zur Umsetzung von Besetzung, Erarbeitung und Aufführung fest.

Die Schülerinnen und Schüler differenzieren *Spielarten, Artikulation, Klangfarben* und *Dynamik* und berücksichtigen ergonomische Gesichtspunkte. Passend zur gewählten Literatur stellen sie geeignete Besetzungen zusammen und führen die musikalische Umsetzung aus. Sie prüfen am erarbeiteten Musikstück die Qualität hinsichtlich Authentizität und Güte der Spieltechnik und beseitigen letzte Fehler.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die klangliche Ausgewogenheit, spielerische Präzision, Rhythmik und Dynamik. Sie gestalten die gemeinsamen Übungsphasen und Probenzeiten strukturiert, selbstkritisch und respektvoll. Sie führen die erarbeitete Literatur vor Publikum auf und reflektieren das Feedback des Publikums und gehen angemessen mit Kritik um.

INSTRUMENTENREPARATUR

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	280 Std.
Instrumente reparieren	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, die fachliche, wirtschaftliche, technologische, zeitliche und personelle Machbarkeit einer Reparatur zu prüfen und diese kundenorientiert durchzuführen.	
Die Schülerinnen und Schüler nehmen den Schaden in Augenschein und dokumentieren diesen. Sie analysieren den Reparaturwunsch des Kunden.	
Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren den Reparaturwunsch. Sie schätzen den Wert des Instrumentes, den Reparaturaufwand, Reparaturrisiken sowie die fachliche, wirtschaftliche, technologische, zeitliche und personelle Machbarkeit ein. Sie planen die Arbeitsschritte, Werkstoffe, Werkzeuge, Geräte, Maschinen und versicherungstechnischen Voraussetzungen.	
Die Schülerinnen und Schüler erfassen die Kundendaten. Sie berechnen die Reparaturkosten, unterbreiten kundenorientierte Reparaturvorschläge und erstellen auch fremdsprachig ein Angebot. Sie nehmen nach Kundenabsprache gewünschte Änderungen im Angebot vor und passen die Kalkulation an.	
Sie richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie führen die Reparatur gemäß Kundenauftrag durch. Sie dokumentieren (<i>Fotos, Protokoll</i>) die Reparatur und erstellen eine Rechnung. Sie präsentieren das reparierte Instrument zielgruppengerecht und ermitteln die Kundenzufriedenheit. Dabei gehen sie angemessen mit Kundenkritik um.	
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Arbeit hinsichtlich fachlicher, wirtschaftlicher, technologischer, zeitlicher und personeller Aspekte kritisch. Daraus leiten sie betriebswirtschaftliche Folgen ab. Sie bewerten das eigene kundenorientierte Handeln.	

PROJEKTARBEIT
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	200 Std.
Instrument herstellen und Herstellungsprozess dokumentieren	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ein Instrument zu entwerfen und zu zeichnen, die Durchführung zu planen und es herzustellen, den Herstellungsprozess zu dokumentieren, die Klangqualität und Spielbarkeit zu prüfen und das spielfertige Instrument zu präsentieren.	
Die Schülerinnen und Schüler erstellen einen kundenorientierten Entwurf eines Instruments, fertigen eine technische Zeichnung und Schablonen an und wählen geeignete Werkstoffe aus.	
Sie planen die Durchführung und bringen den Entwurf zur praktischen Umsetzung, indem sie das konzipierte Instrument bauen. Sie dokumentieren fortlaufend den Herstellungsprozess.	
Sie prüfen und beurteilen nach der Fertigstellung die Spielbarkeit des spielfertigen Instruments sowie dessen klangliche Güte, auch unter akustik-physikalischen Gesichtspunkten. Sie fassen die festgestellten Qualitätsmerkmale schriftlich zusammen.	
Die Schülerinnen und Schüler präsentieren Planungsprozess, Werdegang und Endergebnis.	

LEHRPLANRICHTLINIEN (ZUPFINSTRUMENTENMACHER/-IN)

PRODUKTPLANUNG UND ARBEITSVORBEREITUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld **120 Std.**

**Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen –
Grundlagen**

Kompetenzerwartung

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, unter Beachtung von historischen, funktionalen, ergonomischen, technologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, kundenorientiert Entwürfe von Instrumenten zu erstellen und Messuren zu berechnen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenauftrag sowie vorhandene Muster und Vorlagen hinsichtlich der Konstruktionsmerkmale, musikalischen Stilrichtungen und ergonomischen Gesichtspunkte. Sie informieren sich über Muster-schutzbestimmungen, vorhandene Baupläne und Bauweisen. Sie verschaffen sich einen Überblick über geeignete Materialien sowie den Arbeitsaufwand. Sie erkundigen sich über computergestützte Gestaltung von Entwürfen.

Die Schülerinnen und Schüler planen ihre Vorgehensweise für die Erstellung von Entwürfen und berücksichtigen den Einsatz benötigter Hilfsmittel, Materialien, Montageteile, Werkzeuge und Maschinen. Sie legen die Messur fest. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren die geplante Vorgehensweise.

Sie gestalten Entwürfe (*Modellskizzen, technische Zeichnungen, Bauplan*) nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten. Sie führen Berechnungen (*Messuren, Stücklisten*) durch. Sie erstellen Entwürfe auch computergestützt.

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre geplante Vorgehensweise. Sie prüfen die zeitliche, technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit ihres Entwurfs, nehmen Veränderungen vor und präsentieren ihr Ergebnis. Sie gehen konstruktiv mit Kritik um und optimieren ihren Entwurf.

PRODUKTPLANUNG UND ARBEITSVORBEREITUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	80 Std.
Werkstoffe vorbereiten und lagern	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Werkstoffe unter technologischen, ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten vorzubereiten und zu lagern.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus die Werkstoffe, deren Eignung sowie historische und zukünftige Verwendung für den Instrumentenbau ab und berücksichtigen den Artenschutz. Sie informieren sich über technologische Möglichkeiten der Vorbereitung (<i>Aufmaß bestimmen, spalten, zuschneiden, Hirnschnittseiten verschließen, besäumen</i>) und der Lagerung (<i>Trockenkammer, Lufttrocknung, Stapelmethoden, Klimatisierung, Lichtschutz</i>). Sie ermitteln Lagerzeiten, Haltbarkeit und Lagerkennzahlen. Sie machen sich mit geltenden Sicherheitsvorschriften vertraut.	
Die Schülerinnen und Schüler planen die Vorbereitung und Lagerung (<i>Raumbedarf, Sicherheitseinrichtungen, technologische Möglichkeit der Lagerung</i>) von Werkstoffen unter Beachtung des Beschaffungsprozesses (<i>Bezugsquellen, Lieferzeit, Liefermengen, Bestellrhythmus</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler bereiten Werkstoffe zur Lagerung vor und führen Holzfeuchtemessungen durch. Sie lagern Werkstoffe, kennzeichnen Chemikalien, wenden die Sicherheitsvorschriften an und entsorgen Abfälle sachgerecht. Sie führen die Artenschutzliste.	
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren den Beschaffungs-, Vorbereitungs- und Lagerungsprozess zeitlich, technologisch, wirtschaftlich, ökologisch und ermitteln Ansatzpunkte zur Verbesserung.	

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 10

Lernfeld	200 Std.
Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen – Grundlagen	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Formen, Schablonen und Spezialwerkzeuge für den Bau von Instrumenten entwurfsgerecht und ressourcenschonend herzustellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der benötigten Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge. Für die Herstellung neuer Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge erkunden sie innerhalb des Betriebes die Verfügbarkeit von Werkstoffen, Werkzeugen und Maschinen.	
Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge und wählen Werkstoffe aus. Sie erstellen technische Zeichnungen und führen Berechnungen (<i>Kalkulation, Mengenerrechnungen, Flächen-, Volumenberechnungen</i>) durch. Sie legen die Arbeitsschritte kosten- und ressourcensparend fest.	
Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein und beachten die Arbeits- und Gesundheitsvorschriften. Sie erstellen Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge (<i>Messen, Anreißen, Feilen, Hobeln, mit Ziehklinge putzen, Sägen, Bohren, Fräsen</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Passgenauigkeit der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge sowie deren Funktionalität. Sie reflektieren kritisch ihren Arbeitsprozess, die Einhaltung der Arbeits- und Gesundheitsvorschriften und ihren sorgfältigen Umgang mit Ressourcen sowie die sachgerechte Entsorgung der Abfälle. Sie vergegenwärtigen sich ihr qualitätsbewusstes Handeln.	

INSTRUMENTENBAU

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld**480 Std.****Häse und Säulen sowie deren Verbindungen herstellen –
Grundlagen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Häse und Säulen sowie deren Verbindungen nach statischen Gesichtspunkten unter Anwendung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Entwurf hinsichtlich Materialien, Bauweisen, Formen und Maße von Häsen und Säulen (*bei Gitarre: Häse; bei Harfe: Häse und Säulen*) und deren Verbindungen unter statischen Gesichtspunkten. Sie verschaffen sich einen Überblick über die erforderlichen Werkstoffe (*Leime, Kleber*), Hilfsmittel, Werkzeuge, Maschinen sowie computergestützter Systeme. Sie informieren sich über die Voraussetzungen der Fertigung (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entsprechend der Bauweise und Werkstoffeigenschaften die Arbeitsschritte und den Einsatz von Werkstoffen und Hilfsmitteln (*Materialliste*) sowie Werkzeugen (*Hobel, Stemmeisen, Schnitzer, Ziehklängen, Feilen, Messschieber*), Maschinen und computergestützten Systemen. Sie fertigen technische Zeichnungen von Häsen, Säulen und Verbindungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie fertigen Häse und Säulen sowie die Verbindungen (*bei Gitarre: Schwalbenschwanz-, spanische Halskopferbindung; bei Harfe: Knieverbindung*) auch mithilfe computergestützter Systeme an. Sie lagern die Häse und Säulen sachgerecht. Sie dokumentieren den Verbrauch der Werkstoffe. Sie entsorgen ihre Abfälle umweltgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität und Funktionalität der Häse und Säulen und deren Verbindungen. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 10**Lernfeld****480 Std.****Korpuse und Verbindungen herstellen –
Grundlagen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Korpuse und Verbindungen von Instrumenten nach akustischen und statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus Formen, Bauweisen und Maße von Korpussen oder Korpussen mit Pedalkästen und Verbindungen (*Schraub-, Schwalbenschwanz- und spanische Hals-Korpusverbindungen*) ab. Sie berücksichtigen Statik, Akustik, Ergonomie, Ästhetik und Historie. Sie machen sich mit den Voraussetzungen der Fertigung vertraut (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entwurfsgerecht die Arbeitsschritte und den Einsatz von Hilfsmitteln, Werkzeugen, Maschinen (*Oberfräse*) sowie Werkstoffen. Sie fertigen technische Zeichnungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein, schaffen das erforderliche Raumklima (*Luftfeuchte, Temperatur*) und erstellen entwurfsgerecht Korpuse sowie Verbindungen. Sie fügen die Verbindungsteile zusammen. Sie dokumentieren den Werkstoffverbrauch. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Statik und Akustik (*Decken-, Boden-, Helmholtzresonanz*) der Korpuse sowie die Verbindungen. Sie beachten die Form- und Passgenauigkeit. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 10

Lernfeld**40 Std.****Beruf und Betrieb präsentieren – Grundlagen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ihren Beruf und Betrieb zu präsentieren.

Die Schülerinnen und Schüler erkunden die Historie und Stellung ihres Berufs sowie des Kulturgutes des handwerklichen Instrumentenbaus. Sie erfassen die betrieblichen Strukturen ihres Ausbildungsunternehmens. Sie informieren sich über Präsentationsformen und -techniken.

Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und ordnen diese innerhalb des Instrumentenmacherhandwerks ein. Sie wählen geeignete Präsentationsformen und -techniken für ihre Zielgruppen aus. Dazu legen sie Qualitätskriterien fest.

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Präsentationen unter Beachtung des Datenschutzes und des Urheberrechts. Sie präsentieren ihren Beruf sowie ihr Ausbildungsunternehmen unter Anwendung der gewählten Präsentationstechniken.

Sie reflektieren und bewerten ihre Präsentationen anhand der festgelegten Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um.

PRODUKTPLANUNG UND ARBEITSVORBEREITUNG
Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	120 Std.
Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, unter Beachtung von historischen, funktionalen, ergonomischen, technologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, kundenorientiert Entwürfe von Instrumenten zu erstellen und Messuren zu berechnen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenauftrag sowie vorhandene Muster und Vorlagen hinsichtlich der Konstruktionsmerkmale, musikalischen Stilrichtungen und ergonomischen Gesichtspunkte. Sie informieren sich über Muster-schutzbestimmungen, vorhandene Baupläne und Bauweisen. Sie verschaffen sich einen Überblick über geeignete Materialien sowie den Arbeitsaufwand. Sie erkundigen sich über computergestützte Gestaltung von Entwürfen.	
Die Schülerinnen und Schüler planen ihre Vorgehensweise für die Erstellung von Entwürfen und berücksichtigen den Einsatz benötigter Hilfsmittel, Materialien, Montageteile, Werkzeuge und Maschinen. Sie legen die Messur fest. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren die geplante Vorgehensweise.	
Sie gestalten Entwürfe (<i>Modellskizzen, technische Zeichnungen, Bauplan</i>) nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten. Sie führen Berechnungen (<i>Messuren, Stücklisten</i>) durch. Sie erstellen Entwürfe auch computergestützt.	
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre geplante Vorgehensweise. Sie prüfen die zeitliche, technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit ihres Entwurfs, nehmen Veränderungen vor und präsentieren ihr Ergebnis. Sie gehen konstruktiv mit Kritik um und optimieren ihren Entwurf.	

PRODUKTPLANUNG UND ARBEITSVORBEREITUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld**280 Std.****Oberflächen beschichten****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, die Oberfläche von Instrumenten zu beschichten.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenwunsch hinsichtlich der Beschichtung der Oberfläche. Sie informieren sich über die Notwendigkeit der Vorbereitung der Oberfläche (*Schleifen, Putzen, Wässern*). Sie erschließen sich unterschiedliche Beschichtungen (*Öle, Wachse, Schellacke, Lacke*), deren Umweltverträglichkeit sowie Auftragstechniken (*Streichen, Spritzen, Schellackpolieren*). Sie machen sich mit den Materialeigenschaften (*Dauerbeständigkeit, Elastizität, Akustik, Ästhetik, Haptik*) sowie den Trocknungs- oder Aushärtungszeiten der unterschiedlichen Beschichtungen vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Arbeitsschritte unter Berücksichtigung der Trocknungs- oder Aushärtungszeiten. Sie bereiten die Arbeitsräume und Arbeitsplätze vor. Sie treffen Vorkehrungen für den Gesundheits- und Umweltschutz.

Die Schülerinnen und Schüler bereiten das Instrument für die Beschichtung vor. Sie beschichten die Oberflächen unter Beachtung der Gesundheits-, Arbeitssicherheits- und Umweltvorschriften. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Oberflächen (*optisch, akustisch, haptisch*) hinsichtlich ihrer Eigenschaften (*Schichtdicke, Schutzfunktion, Ästhetik*). Sie reflektieren kritisch den Arbeitsprozess, die Notwendigkeit permanenter Qualitätskontrolle sowie den Umweltschutz.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	120 Std.
Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge herstellen – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Formen, Schablonen und Spezialwerkzeuge für den Bau von Instrumenten entwurfsgerecht und ressourcenschonend herzustellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der benötigten Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge. Für die Herstellung neuer Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge erkunden sie innerhalb des Betriebes die Verfügbarkeit von Werkstoffen, Werkzeugen und Maschinen.	
Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge und wählen Werkstoffe aus. Sie erstellen technische Zeichnungen und führen Berechnungen (<i>Kalkulation, Mengenerrechnungen, Flächen-, Volumenberechnungen</i>) durch. Sie legen die Arbeitsschritte kosten- und ressourcensparend fest.	
Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein und beachten die Arbeits- und Gesundheitsvorschriften. Sie erstellen Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge (<i>Messen, Anreißen, Feilen, Hobeln, mit Ziehklinge putzen, Sägen, Bohren, Fräsen</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Passgenauigkeit der Schablonen, Formen und Spezialwerkzeuge sowie deren Funktionalität. Sie reflektieren kritisch ihren Arbeitsprozess, die Einhaltung der Arbeits- und Gesundheitsvorschriften und ihren sorgfältigen Umgang mit Ressourcen sowie die sachgerechte Entsorgung der Abfälle. Sie vergegenwärtigen sich ihr qualitätsbewusstes Handeln.	

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 11**Lernfeld****320 Std.****Häse und Säulen sowie deren Verbindungen herstellen –
Vertiefung****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Häse und Säulen sowie deren Verbindungen nach statischen Gesichtspunkten unter Anwendung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Entwurf hinsichtlich Materialien, Bauweisen, Formen und Maße von Häsen und Säulen (*bei Gitarre: Häse; bei Harfe: Häse und Säulen*) und deren Verbindungen unter statischen Gesichtspunkten. Sie verschaffen sich einen Überblick über die erforderlichen Werkstoffe (*Leime, Kleber*), Hilfsmittel, Werkzeuge, Maschinen sowie computergestützter Systeme. Sie informieren sich über die Voraussetzungen der Fertigung (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entsprechend der Bauweise und Werkstoffeigenschaften die Arbeitsschritte und den Einsatz von Werkstoffen und Hilfsmitteln (*Materialliste*) sowie Werkzeugen (*Hobel, Stemmeisen, Schnitzer, Ziehklingen, Feilen, Messschieber*), Maschinen und computergestützten Systemen. Sie fertigen technische Zeichnungen von Häsen, Säulen und Verbindungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie fertigen Häse und Säulen sowie die Verbindungen (*bei Gitarre: Schwalbenschwanz-, spanische Halskopferbindung; bei Harfe: Knieverbindung*) auch mithilfe computergestützter Systeme an. Sie lagern die Häse und Säulen sachgerecht. Sie dokumentieren den Verbrauch der Werkstoffe. Sie entsorgen ihre Abfälle umweltgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität und Funktionalität der Häse und Säulen und deren Verbindungen. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	320 Std.
Korpuse und Verbindungen herstellen – Vertiefung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Korpuse und Verbindungen von Instrumenten nach akustischen und statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus Formen, Bauweisen und Maße von Korpussen oder Korpussen mit Pedalkästen und Verbindungen (<i>Schraub-, Schwalbenschwanz- und spanische Hals-Korpusverbindungen</i>) ab. Sie berücksichtigen Statik, Akustik, Ergonomie, Ästhetik und Historie. Sie machen sich mit den Voraussetzungen der Fertigung vertraut (<i>Luftfeuchte, Temperatur</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler planen entwurfsgerecht die Arbeitsschritte und den Einsatz von Hilfsmitteln, Werkzeugen, Maschinen (<i>Oberfräse</i>) sowie Werkstoffen. Sie fertigen technische Zeichnungen an.	
Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein, schaffen das erforderliche Raumklima (<i>Luftfeuchte, Temperatur</i>) und erstellen entwurfsgerecht Korpuse sowie Verbindungen. Sie fügen die Verbindungsteile zusammen. Sie dokumentieren den Werkstoffverbrauch. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Statik und Akustik (<i>Decken-, Boden-, Helmholtzresonanz</i>) der Korpuse sowie die Verbindungen. Sie beachten die Form- und Passgenauigkeit. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.	

INSTRUMENTENBAU

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld**160 Std.****Griffbretter und Stege herstellen sowie Messuren umsetzen –
Grundlagen****Kompetenzerwartung****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Griffbretter und Stege herzustellen sowie Messuren umzusetzen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der Funktionen und akustischen Bedeutung von Griffbrettern und Stegen sowie von Messuren und deren Umsetzung. Sie erkunden Arten, Eigenschaften und Materialien von Griffbrettern und Stegen. Sie machen sich mit den Methoden der Herstellung insbesondere des *Bundierens* vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Messur-Umsetzungen sowie je nach Instrument die Herstellung und das Anpassen des Griffbrettes und des Steges. Sie stellen geeignete Schablonen, Hilfsmittel und Werkzeuge bereit und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein. Sie setzen die Messuren um. Je nach Instrument fertigen sie das Griffbrett und den Steg, passen diese an oder setzen Steg- sowie Wirbelbohrungen oder Sättel passend zur Messur. Sie nutzen Schablonen und wenden geeignete Arbeitsverfahren an. Sie richten das Griffbrett ab und bundieren es.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Maßgenauigkeit der Messur-Umsetzung. Sie kontrollieren die Passgenauigkeit der Griffbrett- und Stegverleimung. Sie reflektieren die angewendeten Arbeitsverfahren unter Berücksichtigung des sorgfältigen Umgangs mit Material, Formen, Hilfsmitteln und Werkzeugen.

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	20 Std.
Beruf und Betrieb präsentieren – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ihren Beruf und Betrieb zu präsentieren.	
Die Schülerinnen und Schüler erkunden die Historie und Stellung ihres Berufs sowie des Kulturgutes des handwerklichen Instrumentenbaus. Sie erfassen die betrieblichen Strukturen ihres Ausbildungsunternehmens. Sie informieren sich über Präsentationsformen und -techniken.	
Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und ordnen diese innerhalb des Instrumentenmacherhandwerks ein. Sie wählen geeignete Präsentationsformen und -techniken für ihre Zielgruppen aus. Dazu legen sie Qualitätskriterien fest.	
Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Präsentationen unter Beachtung des Datenschutzes und des Urheberrechts. Sie präsentieren ihren Beruf sowie ihr Ausbildungsunternehmen unter Anwendung der gewählten Präsentationstechniken.	
Sie reflektieren und bewerten ihre Präsentationen anhand der festgelegten Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um.	

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	20 Std.
Instrumente vermarkten – Grundlagen	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu vermarkten.	
<p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über das Instrument, seine Eigenschaften, Herstellungsverfahren, Kosten sowie die Preisgestaltung. Sie machen sich mit den Grundlagen der Vermarktung (<i>Zielgruppen, Märkte, Absatzwege, Werbemittel, Werbestrategien, Kooperationen</i>) vertraut. Sie verschaffen sich einen Überblick über die Absatzwege und Serviceangebote (<i>Wartung, Finanzierung, Zubehör, Querverkauf</i>) und nehmen individuelle sowie soziokulturelle Besonderheiten innerhalb der Zielgruppe und Besonderheiten der Märkte auch fremdsprachlich in den Blick. Sie informieren sich über die Kosten und den Aufwand der Absatzwege sowie die rechtlichen Vorgaben (<i>Datenschutz, Urheberrecht</i>).</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und entwickeln selbstständig und im Team Konzepte zur Vermarktung (<i>Absatzwege, Berechnung zur Effektivität, Qualitätskriterien</i>) und erstellen Kalkulationen.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler setzen Konzepte zur Vermarktung teamorientiert um und berücksichtigen die rechtlichen Vorgaben. Sie vermarkten ihre Produkte (<i>Werbemittel, Vermarktungsstrategie, Serviceangebote</i>) auch in einer Fremdsprache.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten ihr Vermarktungskonzept anhand von Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um. Sie beurteilen den Erfolg ihres unternehmerischen Handelns sowie ihres Serviceangebotes. Sie reflektieren die Notwendigkeit ihres respektvollen, kundenorientierten sowie individuell und soziokulturell sensiblen Verhaltens.</p>	

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 11

Lernfeld	40 Std.
Instrumente spielen und fachgerechten Umgang mit Musikliteratur und Aufführungspraxis pflegen – Grundlagen	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu spielen und fachgerechten Umgang mit Musikliteratur und Aufführungspraxis zu pflegen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren verschiedene <i>Epochen der Musikgeschichte</i> und Stilrichtungen hinsichtlich Literatur, Aufführungspraxis und Spielbarkeit und informieren sich über musiktheoretische Zusammenhänge und betrachten Musikstücke im geschichtlichen Kontext.	
Die Schülerinnen und Schüler planen Ensemblebesetzungen sowie stilgerechte Bearbeitungen. Sie bereiten Notenmaterial vor und legen eine Strategie zur Umsetzung von Besetzung, Erarbeitung und Aufführung fest.	
Die Schülerinnen und Schüler differenzieren <i>Spielarten, Artikulation, Klangfarben</i> und <i>Dynamik</i> und berücksichtigen ergonomische Gesichtspunkte. Passend zur gewählten Literatur stellen sie geeignete Besetzungen zusammen und führen die musikalische Umsetzung aus. Sie prüfen am erarbeiteten Musikstück die Qualität hinsichtlich Authentizität und Güte der Spieltechnik und beseitigen letzte Fehler.	
Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die klangliche Ausgewogenheit, spielerische Präzision, Rhythmik und Dynamik. Sie gestalten die gemeinsamen Übungsphasen und Probenzeiten strukturiert, selbstkritisch und respektvoll. Sie führen die erarbeitete Literatur vor Publikum auf und reflektieren das Feedback des Publikums und gehen angemessen mit Kritik um.	

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 12**Lernfeld****200 Std.****Häse und Säulen sowie deren Verbindungen herstellen –
Spezialisierung****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Häse und Säulen sowie deren Verbindungen nach statischen Gesichtspunkten unter Anwendung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Entwurf hinsichtlich Materialien, Bauweisen, Formen und Maße von Häsen und Säulen (*bei Gitarre: Häse; bei Harfe: Häse und Säulen*) und deren Verbindungen unter statischen Gesichtspunkten. Sie verschaffen sich einen Überblick über die erforderlichen Werkstoffe (*Leime, Kleber*), Hilfsmittel, Werkzeuge, Maschinen sowie computergestützter Systeme. Sie informieren sich über die Voraussetzungen der Fertigung (*Luftfeuchte, Temperatur*).

Die Schülerinnen und Schüler planen entsprechend der Bauweise und Werkstoffeigenschaften die Arbeitsschritte und den Einsatz von Werkstoffen und Hilfsmitteln (*Materialliste*) sowie Werkzeugen (*Hobel, Stemmeisen, Schnitzer, Ziehklängen, Feilen, Messschieber*), Maschinen und computergestützten Systemen. Sie fertigen technische Zeichnungen von Häsen, Säulen und Verbindungen an.

Die Schülerinnen und Schüler richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie fertigen Häse und Säulen sowie die Verbindungen (*bei Gitarre: Schwalbenschwanz-, spanische Halskopferbindung; bei Harfe: Knieverbindung*) auch mithilfe computergestützter Systeme an. Sie lagern die Häse und Säulen sachgerecht. Sie dokumentieren den Verbrauch der Werkstoffe. Sie entsorgen ihre Abfälle umweltgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität und Funktionalität der Häse und Säulen und deren Verbindungen. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	160 Std.
Korpuse und Verbindungen herstellen – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Korpusse und Verbindungen von Instrumenten nach akustischen und statischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung geeigneter handwerklicher Arbeitstechniken entwurfsgerecht herzustellen.	
Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe und leiten daraus Formen, Bauweisen und Maße von Korpusen oder Korpusen mit Pedalkästen und Verbindungen (<i>Schraub-, Schwalbenschwanz- und spanische Hals-Korpusverbindungen</i>) ab. Sie berücksichtigen Statik, Akustik, Ergonomie, Ästhetik und Historie. Sie machen sich mit den Voraussetzungen der Fertigung vertraut (<i>Luftfeuchte, Temperatur</i>).	
Die Schülerinnen und Schüler planen entwurfsgerecht die Arbeitsschritte und den Einsatz von Hilfsmitteln, Werkzeugen, Maschinen (<i>Oberfräse</i>) sowie Werkstoffen. Sie fertigen technische Zeichnungen an.	
Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein, schaffen das erforderliche Raumklima (<i>Luftfeuchte, Temperatur</i>) und erstellen entwurfsgerecht Korpusse sowie Verbindungen. Sie fügen die Verbindungsteile zusammen. Sie dokumentieren den Werkstoffverbrauch. Sie führen die umweltgerechte Entsorgung des Abfalls durch.	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Statik und Akustik (<i>Decken-, Boden-, Helmholtzresonanz</i>) der Korpusse sowie die Verbindungen. Sie beachten die Form- und Passgenauigkeit. Sie reflektieren ihren Arbeitsprozess kritisch und leiten daraus Verbesserungen ab.	

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 12**Lernfeld****120 Std.****Griffbretter und Stege herstellen sowie Messuren umsetzen –
Spezialisierung****Kompetenzerwartung****Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Griffbretter und Stege herzustellen sowie Messuren umzusetzen.**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Entwürfe hinsichtlich der Funktionen und akustischen Bedeutung von Griffbrettern und Stegen sowie von Messuren und deren Umsetzung. Sie erkunden Arten, Eigenschaften und Materialien von Griffbrettern und Stegen. Sie machen sich mit den Methoden der Herstellung insbesondere des *Bundierens* vertraut.

Die Schülerinnen und Schüler planen die Messur-Umsetzungen sowie je nach Instrument die Herstellung und das Anpassen des Griffbrettes und des Steges. Sie stellen geeignete Schablonen, Hilfsmittel und Werkzeuge bereit und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler richten den Arbeitsplatz ein. Sie setzen die Messuren um. Je nach Instrument fertigen sie das Griffbrett und den Steg, passen diese an oder setzen Steg- sowie Wirbelbohrungen oder Sättel passend zur Messur. Sie nutzen Schablonen und wenden geeignete Arbeitsverfahren an. Sie richten das Griffbrett ab und bundieren es.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Maßgenauigkeit der Messur-Umsetzung. Sie kontrollieren die Passgenauigkeit der Griffbrett- und Stegverleimung. Sie reflektieren die angewendeten Arbeitsverfahren unter Berücksichtigung des sorgfältigen Umgangs mit Material, Formen, Hilfsmitteln und Werkzeugen.

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	80 Std.
Tonabnahmesysteme montieren	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Tonabnahmesysteme entwurfsgerecht zu montieren.	
Die Schülerinnen und Schüler bestimmen Tonabnahmesysteme und deren Montageteile nach Kundenwunsch. Sie ermitteln deren Stilrichtungen, Funktionen und Einbaumöglichkeiten (<i>Masse, Statik, Schaltpläne</i>). Sie informieren sich über deren Eigenschaften (<i>Funktionalität, Klang, Ästhetik</i>) und Kosten. Sie verschaffen sich einen Überblick über Hilfsmittel, Schablonen, Formen, Werkzeuge und Maschinen zur Montage.	
Die Schülerinnen und Schüler planen unter Berücksichtigung von Herstellervorgaben, Eigenschaften und Kosten den Einbau von Tonabnahmesystemen und wählen geeignete Hilfsmittel, Schablonen, Formen, Werkzeuge und Maschinen dafür aus. Nach Entwurf und Schaltplan bereiten sie die Montage vor.	
Die Schülerinnen und Schüler montieren (<i>löten, kleben, schrauben</i>) Tonabnahmesysteme und messen den <i>Widerstand</i> und die <i>Spannung</i> .	
Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Qualität der Montage hinsichtlich Oberflächengüte, Makellosigkeit, Passgenauigkeit sowie der Eigenschaften und leiten Korrekturen ein. Sie reflektieren ihre Montageschritte unter Berücksichtigung des sorgfältigen Umgangs mit Hilfsmitteln, Werkzeugen und Maschinen.	

INSTRUMENTENBAU
Jahrgangsstufe 12**Lernfeld****280 Std.****Instrumente spielfertig machen****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente kundenorientiert spielfertig zu machen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Vorstellungen des Kunden (*Stilrichtungen, Sättel, Stege, Saitenlagen, Saitenabstände, Mechaniken oder Wirbeln*). Sie informieren sich über Arten, Qualität und Kosten von Saiten sowie über Hilfsmittel und Werkzeuge.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Beschaffungsprozess und erstellen die Kalkulation. Sie bereiten Hilfsmittel und Werkzeuge vor und legen die Arbeitsschritte fest.

Die Schülerinnen und Schüler besaiten das Instrument. Je nach Instrument stellen sie die Ober- und Untersättel her und passen den Steg an. Sie stellen die Saitenabstände sowie die Saitenlage ein. Sie stimmen das Instrument. Sie kontrollieren an fertig gestellten Instrumenten die Qualität der Oberfläche und beseitigen letzte Fehler. Sie messen *Frequenzen, Eigenfrequenzen und Schalldruckpegel*.

Die Schülerinnen und Schüler prüfen Spielbarkeit und die Intonation (*Oktavreinheit, Bundreinheit*). Sie beurteilen Ausgeglichenheit, Lautstärke und Klangdauer kritisch. Sie übergeben das Instrument dem Kunden und beraten den Kunden über Wartung und Pflege. Sie reflektieren die Kundenzufriedenheit und gehen angemessen mit Kritik um.

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	40 Std.
Instrumente vermarkten – Spezialisierung	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu vermarkten.	
<p>Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über das Instrument, seine Eigenschaften, Herstellungsverfahren, Kosten sowie die Preisgestaltung. Sie machen sich mit den Grundlagen der Vermarktung (<i>Zielgruppen, Märkte, Absatzwege, Werbemittel, Werbestrategien, Kooperationen</i>) vertraut. Sie verschaffen sich einen Überblick über die Absatzwege und Serviceangebote (<i>Wartung, Finanzierung, Zubehör, Querverkauf</i>) und nehmen individuelle sowie soziokulturelle Besonderheiten innerhalb der Zielgruppe und Besonderheiten der Märkte auch fremdsprachlich in den Blick. Sie informieren sich über die Kosten und den Aufwand der Absatzwege sowie die rechtlichen Vorgaben (<i>Datenschutz, Urheberrecht</i>).</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler strukturieren die erarbeiteten Informationen und entwickeln selbstständig und im Team Konzepte zur Vermarktung (<i>Absatzwege, Berechnung zur Effektivität, Qualitätskriterien</i>) und erstellen Kalkulationen.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler setzen Konzepte zur Vermarktung teamorientiert um und berücksichtigen die rechtlichen Vorgaben. Sie vermarkten ihre Produkte (<i>Werbemittel, Vermarktungsstrategie, Serviceangebote</i>) auch in einer Fremdsprache.</p>	
<p>Die Schülerinnen und Schüler überprüfen und bewerten ihr Vermarktungskonzept anhand von Qualitätskriterien und gehen konstruktiv mit Kritik um. Sie beurteilen den Erfolg ihres unternehmerischen Handelns sowie ihres Serviceangebotes. Sie reflektieren die Notwendigkeit ihres respektvollen, kundenorientierten sowie individuell und soziokulturell sensiblen Verhaltens.</p>	

PRODUKTPRÄSENTATION UND -VERMARKTUNG

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld**40 Std.****Instrumente spielen und fachgerechten Umgang mit Musikliteratur und Aufführungspraxis pflegen – Spezialisierung****Kompetenzerwartung**

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, Instrumente zu spielen und fachgerechten Umgang mit Musikliteratur und Aufführungspraxis zu pflegen.

Die Schülerinnen und Schüler analysieren verschiedene *Epochen der Musikgeschichte* und Stilrichtungen hinsichtlich Literatur, Aufführungspraxis und Spielbarkeit und informieren sich über musiktheoretische Zusammenhänge und betrachten Musikstücke im geschichtlichen Kontext.

Die Schülerinnen und Schüler planen Ensemblebesetzungen sowie stilgerechte Bearbeitungen. Sie bereiten Notenmaterial vor und legen eine Strategie zur Umsetzung von Besetzung, Erarbeitung und Aufführung fest.

Die Schülerinnen und Schüler differenzieren *Spielarten, Artikulation, Klangfarben* und *Dynamik* und berücksichtigen ergonomische Gesichtspunkte. Passend zur gewählten Literatur stellen sie geeignete Besetzungen zusammen und führen die musikalische Umsetzung aus. Sie prüfen am erarbeiteten Musikstück die Qualität hinsichtlich Authentizität und Güte der Spieltechnik und beseitigen letzte Fehler.

Die Schülerinnen und Schüler beurteilen die klangliche Ausgewogenheit, spielerische Präzision, Rhythmik und Dynamik. Sie gestalten die gemeinsamen Übungsphasen und Probenzeiten strukturiert, selbstkritisch und respektvoll. Sie führen die erarbeitete Literatur vor Publikum auf und reflektieren das Feedback des Publikums und gehen angemessen mit Kritik um.

INSTRUMENTENREPARATUR

Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	280 Std.
Instrumente reparieren	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, die fachliche, wirtschaftliche, technologische, zeitliche und personelle Machbarkeit einer Reparatur zu prüfen und diese kundenorientiert umzusetzen.	
Die Schülerinnen und Schüler nehmen den Sachschaden in Augenschein und analysieren den Reparaturwunsch des Kunden.	
Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren den Reparaturwunsch. Sie schätzen den Wert des Instrumentes, den Reparaturaufwand, Reparaturrisiken sowie die fachliche, wirtschaftliche, technologische, zeitliche und personelle Machbarkeit ein. Sie planen die Arbeitsschritte, Werkstoffe, Werkzeuge, Geräte, Maschinen und versicherungstechnischen Voraussetzungen.	
Die Schülerinnen und Schüler erfassen die Kundendaten. Sie berechnen die Reparaturkosten, unterbreiten kundenorientierte Reparaturvorschläge und erstellen auch fremdsprachlich ein Angebot. Sie nehmen nach Kundenabsprache gewünschte Änderungen im Angebot vor und passen die Kalkulation an.	
Sie richten ihren Arbeitsplatz ein. Sie führen die Reparatur gemäß Kundenauftrag durch. Sie dokumentieren (<i>Fotos, Protokoll</i>) die Reparatur und erstellen eine Rechnung. Sie präsentieren das reparierte Instrument zielgruppengerecht und ermitteln die Kundenzufriedenheit. Dabei gehen sie angemessen mit Kundenkritik um.	
Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Arbeit hinsichtlich fachlicher, wirtschaftlicher, technologischer, zeitlicher und personeller Aspekte kritisch. Daraus leiten sie betriebswirtschaftliche Folgen ab. Sie bewerten das eigene kundenorientierte Handeln.	

PROJEKTARBEIT
Jahrgangsstufe 12

Lernfeld	200 Std.
Instrument herstellen und Herstellungsprozess dokumentieren	
Kompetenzerwartung	
Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, ein Instrument zu entwerfen und zu zeichnen, die Durchführung zu planen und es herzustellen, den Herstellungsprozess zu dokumentieren, die Klangqualität und Spielbarkeit zu prüfen und das spielfertige Instrument zu präsentieren.	
Die Schülerinnen und Schüler erstellen einen kundenorientierten Entwurf eines Instruments, fertigen eine technische Zeichnung und Schablonen an und wählen geeignete Werkstoffe aus.	
Sie planen die Durchführung und bringen den Entwurf zur praktischen Umsetzung, indem sie das konzipierte Instrument bauen. Sie dokumentieren fortlaufend den Herstellungsprozess.	
Sie prüfen und beurteilen nach der Fertigstellung die Spielbarkeit des spielfertigen Instruments sowie dessen klangliche Güte, auch unter akustik-physikalischen Gesichtspunkten. Sie fassen die festgestellten Qualitätsmerkmale schriftlich zusammen.	
Die Schülerinnen und Schüler präsentieren Planungsprozess, Werdegang und Endergebnis.	

ANHANG

Mitglieder der Lehrplankommission:

Dr. Frederik Habel
Richard Stelz
Christian Melchner

Staatl. Berufsfachschule Mittenwald
Staatl. Berufsschule Mittenwald
Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kul-
tus, Wissenschaft und Kunst