

## Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Manufakturporzellanmaler/Manufakturporzellanmalerin (Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 20. Januar 1995)

### Allgemeine Vorbemerkungen

Berufsschulen vermitteln dem Schüler allgemeine und berufsbezogene Lerninhalte für die Berufsausbildung, die Berufsausübung und im Hinblick auf die berufliche Weiterbildung. Soweit eine berufsfeldbreite Grundbildung in vollzeitschulischer Form durchgeführt wird, wird auch die fachpraktische Ausbildung vermittelt.

Allgemeine und berufsbezogene Lerninhalte zielen auf die Bildung und Erziehung für berufliche und außerberufliche Situationen.

Entsprechend diesen Zielvorstellungen sollen die Schüler/Schülerinnen

- eine fundierte Berufsausbildung erhalten, auf deren Grundlage sie befähigt sind, sich auf veränderte Anforderungen einzustellen und neue Aufgaben zu übernehmen. Damit werden auch ihr Entscheidungs- und Handlungsspielraum und ihre Möglichkeit zur freien Wahl des Arbeitsplatzes über die Grenzen hinaus erweitert,
- unter Berücksichtigung ihrer betrieblichen Erfahrungen Kenntnisse und Einsichten in die Zusammenhänge ihrer Berufstätigkeit erwerben, damit sie gut vorbereitet in die Arbeitswelt eintreten,
- Fähigkeiten und Einstellungen erwerben, die ihr Urteilsvermögen und ihre Handlungsfähigkeit und -bereitschaft in beruflichen und außerberuflichen Bereichen vergrößern,
- Möglichkeiten und Grenzen der persönlichen Entwicklung durch Arbeit und Berufsausübung erkennen, damit sie mit mehr Selbstverständnis ihre Aufgaben erfüllen und ihre Befähigung zur Weiterbildung ausschöpfen,
- in der Lage sein, betriebliche, rechtliche sowie wirtschaftliche, ökologische, soziale und politische Zusammenhänge zu erkennen,
- sich der Spannung zwischen den eigenen Ansprüchen und denen ihrer Mit- und Umwelt bewußt werden und bereit sein, zu einem Ausgleich beizutragen und Spannungen zu ertragen.

Der Lehrplan für den allgemeinen Unterricht wird durch die einzelnen Länder erstellt. Für den berufsbezogenen Unterricht wird der Rahmenlehrplan durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder beschlossen. Die Lernziele und Lerninhalte des Rahmenlehrplans sind mit der entsprechenden, von den zuständigen Fachministern des Bundes im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Bildung und Wissenschaft erlassenen Ausbildungsordnung abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das „Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30. Mai 1972“ geregelt. Der beschlossene Rahmenlehrplan für den beruflichen Unterricht der Berufsschule baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluß auf.

Er ist in der Regel in eine berufsfeldbreite Grundbildung und darauf aufbauende Fachbildung gegliedert. Dabei kann ein Rahmenlehrplan in der Fachstufe mit Ausbildungsordnungen mehrerer verwandter Ausbildungsberufe abgestimmt sein.

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlußqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fachern der Abschluß der Berufsschule vermittelt. Dabei sind zugleich wesentliche Voraussetzungen für den Eintritt in berufliche Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan ist nach Ausbildungsjahren gegliedert. Er umfaßt Lerngebiete, Lernziele, Lerninhalte und Zeitrithwerte. Dabei gilt:

**Lerngebiete** sind thematische Einheiten, die unter fachlichen und didaktischen Gesichtspunkten gebildet werden; sie können in Abschnitte gegliedert sein.

**Lernziele** beschreiben das angestrebte Ergebnis (z. B. Kenntnisse, Fertigkeiten, Verhaltensweisen), über das ein Schüler am Ende des Lernprozesses verfügen soll.

**Lerninhalte** bezeichnen die fachlichen Inhalte, durch deren unterrichtliche Behandlung die Lernziele erreicht werden sollen.

**Zeitrithwerte** geben an, wie viele Unterrichtsstunden zum Erreichen der Lernziele einschließlich der Leistungsfeststellung vorgesehen sind.

# Manufakturporzellanmaler

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Vorgaben für den Unterricht. Selbständiges und verantwortungsbewußtes Denken und Handeln wird vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zur Erreichung dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in einen eigenen Lehrplan um. Sie ordnen Lernziele und Lerninhalte den Fächern bzw. Kursen zu. Dabei achten sie darauf, daß die erreichte fachliche und zeitliche Gliederung des Rahmenlehrplanes erhalten bleibt; eine weitere Abstimmung hat zwischen der Berufsschule und den örtlichen Ausbildungsbetrieben unter Berücksichtigung des entsprechenden Ausbildungsrahmenplanes zu erfolgen.

## Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Manufakturporzellanmaler/Manufakturporzellanmalerin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Manufakturporzellanmaler/zur Manufakturporzellanmalerin vom 24. Januar 1995 (BGBl. I S. 103) abgestimmt.

Für das Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde wesentlicher Lehrstoff der Berufsschule wird auf der Grundlage der Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe" (Beschluß der Kultuministerkonferenz vom 18. Mai 1984) vermittelt.

Für den Rahmenlehrplan gelten folgende übergreifende Lernziele; die berufsspezifische Anbindung soll an entsprechenden fachlichen Lernzielen vorgenommen werden.

Der Schüler/die Schülerin soll

- Grundsätze und Maßnahmen der Unfallverhütung, der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzes, insbesondere zur Vermeidung von Berufskrankheiten wie Silikose und Allergien, kennen, ihre Notwendigkeit verstehen und bereit sein, sie zu beachten,
- Notwendigkeit und Möglichkeit einer von humanen und ergonomischen Gesichtspunkten bestimmten Arbeitsgestaltung erklären,
- Grundsätze und Maßnahmen des Umweltschutzes, der mit der Berufsausübung verbundenen Umweltbelastung und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung beschreiben,
- Grundsätze und Maßnahmen des rationellen Einsatzes der bei der Arbeit verwendeten Energie beschreiben,
- wesentliche Stilmerkmale erkennen und hinsichtlich der keramischen Formgebung und Porzellanmalerei erläutern,
- Überblick gewinnen über die Bedeutung der Keramik als kulturschaffenden Bereich, insbesondere der Porzellanmalerei,
- räumliches Vorstellungsvermögen entwickeln und anwenden,
- anwendungsbezogene mathematische und naturwissenschaftliche Grundkenntnisse erwerben,
- technische und perspektivische Zeichnungen anfertigen,
- Regeln der keramischen Gestaltung einschließlich berufsbezogener anatomischer Grundlagen anwenden,
- nach Vorlagen und nach der Natur zeichnen und malen,
- Linien, Schriftarten und Ornamente graphisch gestalten,
- Farbenlehre anwenden,
- Maltechniken unterscheiden und beschreiben,
- Dekorationstechniken und -mittel unterscheiden und erklären,
- Roh-, Werk- und Hilfsstoffe der Keramik unterscheiden sowie Grundlagen der Technologie der Porzellanherstellung kennen,
- Qualitätsmerkmale erkennen und beachten,
- reichhaltige Dekore entwerfen.

## Übersicht über die Lerngebiete mit Zeitrichtwerten

Lerngebiete	Zeitrichtwerte/Unterrichtsstunden im Ausbildungsjahr			
	1	2	3	4
1. Grundlagen der Werkstoffe	40			
2. Grundlagen der Technologie I	40			
3. Grundlagen des Zeichnens I	60			
4. Zeichnen- und Maltechniken	40			
5. Berufsspezifische anatomische Betrachtungen	20			
6. Zeichnen und Malen nach der Natur I	20			
7. Graphisches Zeichnen und Gestalten I	20			
8. Dekorationstechniken I	20			
9. Malen nach Vorlage I	20			
10. Grundlagen der Technologie II		20		
11. Grundlagen des Zeichnens II		20		
12. Zeichnen und Malen nach der Natur II		40		
13. Graphisches Zeichnen und Gestalten II		40		
14. Farbenlehre		40		
15. Kulturhistorische Entwicklung des Porzellans I		40		
16. Dekorationstechniken II		20		
17. Dekorationspräparate und Malmittel		20		
18. Malen nach Vorlage II		40		
19. Grundlagen des Zeichnens III			20	
20. Zeichnen und Malen nach der Natur III			40	
21. Graphisches Zeichnen und Gestalten III			40	
22. Kulturhistorische Entwicklung des Porzellans II			40	
23. Dekorationstechniken III			40	
24. Malen nach Vorlage III			60	
25. Dekorentwurf I			40	
26. Zeichnen und Malen nach der Natur IV				40
27. Dekorationstechniken IV				20
28. Malen nach Vorlage IV				20
29. Dekorentwurf II				60
Insgesamt	280	280	280	140

# Manufakturporzellanmaler

Lernziele

Lerninhalte

## 1. Ausbildungsjahr

### 1. Grundlagen der Werkstoffe – 40 Stunden

Naturwissenschaftliche Grundlagen erklären	chemische und physikalische Grundbegriffe
Zustandekommen einfacher chemischer Verbindungen erklären	Reaktionsfähigkeit und Wertigkeit einzelner Elemente Oxydation, Reduktion Silikate, Karbonate
Bildung von Säuren und Basen erklären	Metall- und Nichtmetalloxide $H_3O^+$ - und $OH^-$ -Ionen pH-Werte
Neutralisierungsvorgänge erläutern	$H_2O$ als Neutralisationsprodukt Salzbildung
Keramische Roh-, Werk- und Hilfsstoffe unterscheiden	Schwerpunkte: Porzellan, Glasur, Farbe Unterscheidung nach: Art und Anteilen Entstehung und Lagerstätten Zusammensetzung, Eigenschaften, Verwendung
Keramische Erzeugnisse unterscheiden	Einteilung keramischer Erzeugnisse Eigenschaften, Zusammensetzung, Verwendung
Gefahren und deren Abwendung im Umgang mit keramischen Roh-, Werk- und Hilfsstoffen beschreiben	Stoffverbindungen, Sicherheitsdatenblätter Erste-Hilfe-Maßnahmen Silikose Umweltschutz
Chemisch-technische Berechnungen durchführen	Molekulargewichte keramischer Roh-, Werk- und Hilfsstoffe
Versatzberechnungen von Massen, Glasuren, Fritten und Emails durchführen	Analysenkomponenten Segeformel und deren Verwendung zur Gestaltung einer Übersicht über das Verhältnis der Flußmittelbasen $RO$ und $R_2O$ prozentualer Masseversatz, Wassergehalt, Feststoffgehalt, Mühlenversatz
Berechnungen von Blei- und Kadmiumabgabe durchführen	DIN-Vorschrift 51 031

### 2. Grundlagen der Technologie I – 40 Stunden

Produktionsabläufe beschreiben	stoffumwandelnde und stoffumwandelnde Vorgänge, Verfahrensstammbäume
Aufbereitung von Rohstoffen, Massen und Glasuren erklären	Gewinnung, Lagerstätten, Vorkommen Zerkleinern, Klassieren, Reinigen, Dosieren, Mischen, Entlüften, Fördern, Entwässern, thermische Behandlung, Aufbereitungsmaschinen
Herstellung von Modellen und Formen beschreiben	Entwurf, Modellzeichnung, Urmodell, Modellform, Modelleinrichtung, Arbeitsform, Modell- und Formenwerkstoffe, Trennmittel
Industrielle Formgebungsverfahren der Keramik nennen	Drehen, Gießen, Pressen
Manufakturspezifische Formgebungsverfahren der Keramik erklären	Handformung, Gießen, Quetschen, Modellieren, Ein- und Überformen
Vollendungsarbeiten beschreiben	manuell und maschinell
Trocknungsprozesse erklären	physikalische Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten Verfahren Energieträger, Anlagen, Trocknungsfehler
Keramisch-technische Berechnungen durchführen	physikalische Größen und Einheiten, Massen und Dichten Zusammenhang zwischen Masse- und Gewichtskraft, Dichte und Volumen Umrechnungen von Masse- und Dichteinheiten
Mischungsberechnungen mit zwei oder mehr Ausgangsstoffen durchführen	Mischungskreuz, Mischungsformel

### 3. Grundlagen des Zeichnens I – 60 Stunden

Zeichenausüstung zweckentsprechend einsetzen	Zeichengeräte, Zeichenmaterialien
Zeichnungsnormung erklären	Linienarten, Bemaßung, Normschrift, Papierformate

# Manufakturporzellanmaler

Lernziele	Lerninhalte
Geometrische Grundkonstruktionen durchführen	Streckenteilung, Kreisteilung, Vieleck, Ellipse, Spirale Goldener Schnitt
Perspektivische Konstruktionen erklären	Parallelperspektive, Zentralperspektive Fluchtpunktperspektive mit zwei oder mehr Fluchtpunkten Normal-, Vogel- und Froschperspektive
Parallelperspektive anwenden	geometrische Körper, Gebäude
Zentralperspektive anwenden	Gefäße, Räume mit Einrichtung
Perspektive mit zwei Fluchtpunkten anwenden	geometrische Körper und Gebäude
<b>4. Zeichen- und Maltechniken – 40 Stunden</b>	
Elemente der Zeichnung unterscheiden und anwenden	Punkt, Linie, Fläche, Kontur, Strukturen, Ordnungssysteme
Techniken der Handzeichnung anwenden	Stifte, Kohle, Kreide, Feder u. a. Zeichenutensilien, übertragende Mittel, Mal- und Zeichengründe, Korrekturen, Fixierung
Pinseltechniken anwenden und Ausdrucksmittel nennen	Pinsel, Handhabung, Aufbewahrung, Malutensilien, Korrekturen, übertragende Mittel wie Deckfarben, Aquarellfarben, Acryl u. a.
Experimentelle Darstellungstechniken unterscheiden	z. B. Materialcollage, Frottage u. a.
Mischtechniken unterscheiden und anwenden	z. B. Lavieren, Kolorieren, Verfließen, Ineinanderfließen, Nebeneinsetzen, Übereinandermalen, Aufhellen, Abdunkeln
Abdecktechniken und vorbereitende Arbeiten für Spritztechniken auf Papier anwenden	z. B. Metallschablonen, Papierschablonen, Klebefolien, Lacke, Fixativ-Spritze, Air-Brush
Techniken des Um- und Durchdruckes nennen	Hochdruck: z. B. Linoldruck, Kartoffeldruck, Stempeldruck Tiefdruck: Radierung (z. B. Kaltnadelradierung, Ätzzradierung) Flachdruck: Monotypie, Steindruck, Offsetdruck Durchdruck: Siebdruck
<b>5. Berufsspezifische anatomische Betrachtungen – 20 Stunden</b>	
Anatomischen Aufbau von Pflanzen beschreiben	Merkmale ausgewählter Arten botanische Merkmale Korbblütler, Hahnenfußgewächse u. a.
Anatomischen Aufbau von Tieren beschreiben	anatomische Merkmale ausgewählter Arten: z. B. Vögel, Insekten, Fische, Säugetiere Federfluren, Flügel, Schnabelformen, Fußaufbau von Vögeln
Anatomischen Aufbau des Menschen beschreiben	Proportionen, Kanon von Mann und Frau Skelett, Muskeln
<b>6. Zeichnen und Malen nach der Natur I – 20 Stunden</b>	
Geometrische Körper mit Schattierungen zeichnen	z. B. Würfel, Pyramide, Zylinder, Kugel
Einfache Gegenstände nach der Natur zeichnen	z. B. Bleistift, Schachtel, Werkzeug
<b>7. Graphisches Zeichnen und Gestalten I – 20 Stunden</b>	
Schriftarten unterscheiden	Antiqua, Fraktur, Kursiv, Blockschrift, alte Schreibschrift
Schrift zeichnen	Alphabet in Blockschrift Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen
<b>8. Dekorationstechniken I – 20 Stunden</b>	
Begriff „Dekor“ erklären	Verzierung von keramischen Erzeugnissen durch z. B. plastisches Formen, Farben und Edelmetalle
Schadstoffabgabe von Dekoren erklären	Kadmium- und Bleilässigkeit Spülmaschinenfestigkeit Prüfmethoden
Wichtige keramische Dekorationsmöglichkeiten nennen	Auf-, In- und Unterglasurmalerei, Sonderdekorationen Vervielfältigungstechniken
Manuelle Aufglasurdekoration sowie Mal- und Auftragsmittel beschreiben	Aufbereitung und Zusammensetzung der Mal- und Auftragsmittel Auftragstechniken Brennen

# Manufakturporzellanmaler

---

Lernziele

Lerninhalte

---

## 9. Malen nach Vorlage I – 20 Stunden

Unterteilungstechniken anwenden

Übertragungstechniken anwenden

Einfache Ornamente zeichnen und malen

Blattaufteilung in Flächen nach Maßgabe

direkte Zeichnung in die Unterteilung (Gitterraster);

Stechpause, Drückpause

Durchzeichnung

Linienornamente

Flächenornamente

Konturenmalerei

Lehrziele

Lerninhalte

## 2. Ausbildungsjahr

### 10. Grundlagen der Technologie II – 20 Stunden

Glaservorgänge erläutern	Aufgaben der Glasuren und Engoben Einteilung der Glasuren, Herstellung Schmelzvorgang einer Glasur manuelles und maschinelles Glasieren Glasierfehler Eigenschaften und Anforderungen
Brennprozesse erläutern	Glüh-, Glatt- und Dekorbrand Brennaggregate, Brennhilfsmittel Brennatmosphären Energie, Brennfehler, Brennregime Schadstoffabgabe
Qualitätsmerkmale unterscheiden	Schleifen, Polieren, Sortieren, Qualitätsparameter, Qualitätssicherung
Schwindungen berechnen	Trocken-, Brenn- und Gesamtschwindung nach Prozenten und Raumeilen

### 11. Grundlagen des Zeichnens II – 20 Stunden

Einfache Körper und Körperschnitte zeichnen	Grundriß, Aufriß, Seitenriß, Schnitte
Einfache technische Zeichnungen erstellen	einfache keramische Gegenstände
Einfache Abwicklungen darstellen	z. B. Zylinder, Kugel, Platte, geschnittene einfache Körper

### 12. Zeichnen und Malen nach der Natur II – 40 Stunden

Gegenstände nach der Natur malen	Körper mit geometrischen Grundformen
Naturmotive zeichnen und malen	Blumen, Blüten, Insekten u. a. z. B. Zweige, Blätter, Gräser
Blumenmotive malen	Blumen und Blumenbuketts in unterschiedlicher Darstellung
Landschaftsmotive malen	verschiedene Landschaftsformen und Landschaftsausschnitte, Architektur

### 13. Graphisches Zeichnen und Gestalten II – 40 Stunden

Schrift zeichnen	Buchstaben in Linienstärke Buchstaben mit breiter Balkenstärke Wörter, Sätze, Schriftbild, Monogramme
Linienführung mit Zeichenhilfen darstellen	gekrümmte und geschwungene Linien Bogenzusammenschlüsse Bogen-Gerade-Zusammenschlüsse parallele und strahlenförmige Linienbündel Linienabstände nach Maßangaben Zirkelzeichnungen
Linienführung ohne Zeichenhilfen darstellen	geschwungene, sich gleichmäßig verstärkende und verjüngende Linien Linienbündel mit sich gleichmäßig verändernden Linienabständen nach Maßangaben aus Linienbündeln bestehende Schleifen Federzeichnung
Flächen gestalten	geometrische Flächenornamente in natürlicher und perspektivischer Darstellung z. B. Firmenzeichen, Warenzeichen, Symbole, Wappen
Geometrische Ornamente auf perspektivisch dargestellte Körper zeichnen und malen	Ornamente auf Innen- bzw. Außenseiten z. B. auf Zylindern, Kegeln, Kugeln, Halbkugeln
Druckvorlagen unterscheiden	Hochdruck, Tiefdruck, Flachdruck, Siebdruck

### 14. Farbenlehre – 40 Stunden

Physikalische Grundlagen erläutern	Wellenlänge, Spektralanalyse
Mischungsgesetze anwenden	bandförmige Reihe gleichmäßig abgestufter Mischöne bunter und unbunter Farben

# Manufakturporzellanmaler

Lernziele	Lerninhalte
Farbharmonien darstellen	Farbenperspektive, Farbenkontraste, Tonwertabstufungen kalter und warmer Farben, bunter und unbunter Farben
<b>15. Kulturhistorische Entwicklung des Porzellans I – 40 Stunden</b> Wichtige Entwicklungsstufen der Keramik der Vor- und Frühgeschichte nennen	vorderasiatische Keramik: Tontafeln, Tonplastik Rollsiegel Ziegel Erfindung der Töpferscheibe und der Glasuren ägyptische und kretische Keramik: Vorratsgefäße Emailtechnik Frühkeramik: Schnur-, Band- und Tiefschichtkeramik
Wesentliche Merkmale der antiken Baukunst und Keramik beschreiben	griechische Antike: Säulenordnung Ornamente Gefäßformen geometrische, schwarzfigurige und rotfigurige Vasenmalerei römische Antike: Rundbogen Ornamente Terra sigillata Terrakotten
Entwicklungsstufen der ostasiatischen Keramikgestaltung nennen	China: Steinzeug, Porzellan Seladon, Temmoku, Ochsenblutglasur Gefäßformen Blau-weiß-Porzellan Drei-Fünffarbenmalerei Exportporzellan Japan: Alt-Imari, Imariporzellan
Wesentliche Stilmerkmale sowie wichtige Entwicklungsstufen der Keramik des Mittelalters nennen	Romanik, Gotik Kirchenarchitektur, Glasgestaltung mittelalterliche Ornamente mittelalterliche Keramik- und Steinzeugzentren im deutschsprachigen Raum, Majolika, Fayencen mittelalterliche Malerei
Merkmale der Kunst der Renaissance nennen	Palast-, Sakral- und Profanbauten Wand- und Tafelmalerei Zentralperspektive anatomische Studien Goldener Schnitt Malerei: Leonardo Michelangelo
Merkmale der Kunst des Barocks und des Rokoko beschreiben	Schrift: Antiqua Palast-, Sakral- und Profanbauten Freskenmalerei Ohrmuschel, Putten, Bocksköpfe, Rocailles Porzellan Schrift: Fraktur, Kursive
Entstehungsphase des europäischen Hartporzellans beschreiben	Vorläufer: Medicporzellan, Frittenporzellan, Böttgersteinzeug Erfinder: Böttger, v. Tschirnhaus Macheleid, Greiner Freiberger Knappen Gestalter: Kändler, Höroldt, Bustelli, Meier, Melchior



Lernziele	Lerninhalte
-----------	-------------

## 16. Dekorationstechniken II – 20 Stunden

Spezielle Arten der Aufglasurmalerei beschreiben	Blumenmalerei Weichmalerei (Watteau, Früchte) Figurenmalerei Portrait- und Landschaftsmalerei Federzeichnung
Manuelle Inglasurdekoration beschreiben	Scharffeuer Schnellbrand Aufbereitung und Zusammensetzung der Mal- und Auftragsmittel Auftragstechniken Brennen
Manuelle Unterglasurdekoration beschreiben	Aufbereitung und Zusammensetzung der Mal- und Auftragsmittel Auftragstechniken Figurenmalerei, Unterglas- und Losungsfarben Glasierern, Brennen
Mischungsberechnungen durchführen	Mischungskreuz, Mischungsformel, z. B. bei Engoben

## 17. Dekorationspräparate und Malmittel – 20 Stunden

Dekorationspräparate unterscheiden	Farben, Glanz- und Polierpräparate (Gold, Silber, Platin), Lüster, Diffusionspräparate u. a.
Bestandteile von keramischen Farben beschreiben	Metalloxide, Farbkörper, Fluß
Merkmale und Einsatz der keramischen Farben beschreiben	Aufglasur-, Inglasur-, Unterglasurfarben Scharffeuerfarben Gefahrstoffe, Schadstoffabgabe
Metalloxide den Grundfarben zuordnen	Kobalt-, Chrom-, Eisen-, Antimon-, Kupfer-, Mangan-, Zinnoxid u. a.
Bestandteile von Lüsterfarben und Edelmetallpräparaten beschreiben	Edelmetalle, Metallsalze, Fluß- und Streckmittel
Verhalten der Dekorationspräparate beim Brand beschreiben	Brennregime und Brennatosphären
Malmittel erklären	Wasser, Bindemittel, Terpentinöl, Dicköle, Balsam, Nelken- und Lavendelöl, Goldverdünnung u. a. Gefahrstoffverordnung

## 18. Malen nach Vorlage II – 40 Stunden

Konturen malen	Blumen und Blumenbuketts, Insekten Pinself- und Federtechnik
Flächen von konturierten Motiven anlegen	Farblagen, gleichmäßig und schattiert
Staffagen erläutern und malen	Staffagen verschiedener Stilrichtungen
Pflanzenmotive kopieren	Blumen und Blumenbuketts

# Manufakturporzellanmaler

Lernziele

Lerninhalte

## 3. Ausbildungsjahr

### 19. Grundlagen des Zeichnens III – 20 Stunden

Vergrößerungen und Verkleinerungen mittels Strahlensatz darstellen

keramische Gefäße, Dekore

Fachspezifische Berechnungen ausführen

Abwicklung, Vergrößerung, Verkleinerung  
Goldener Schnitt

### 20. Zeichnen und Malen nach der Natur III – 40 Stunden

Naturmotive zeichnen und malen

Blumen, Blüten, Insekten u. a.  
z. B. Vögel, Fische, Landschaften

Blumenmotive malen

reichhaltige Blumen und Blumenbuketts in unterschiedlicher Darstellung

### 21. Grafisches Zeichnen und Gestalten III – 40 Stunden

Vergrößerungen und Verkleinerungen mittels Raster zeichnen

z. B. Ornamente, Firmenzeichen, Wappen, Gegenstände

Ornamente aus stilisierten pflanzlichen Motiven zeichnen

Blüten, Blätter und Pflanzen nach Vorlage

Ornamente aus stilisierten tierischen Motiven zeichnen  
Linien und Flächen in rhythmischer Reihung zeichnen und malen

z. B. Vögel, Fische und Insekten nach Vorlage  
bandförmige Linien- und Flächenornamente

Ornamente frei entwerfen und gestalten

historisch und zeitgenössisch

### 22. Kulturhistorische Entwicklung des Porzellans II – 40 Stunden

Wichtige deutsche und europäische Porzellanmanufakturen der fürstlichen Periode nennen und vergleichen

Meissen, Berlin, Höchst, Nymphenburg, Fürstenberg, Frankenthal, Ludwigsburg, Wallendorf  
Wien, Kopenhagen, Sèvres u. a.

Merkmale der Kunst des Klassizismus beschreiben

Profanarchitektur  
Plastiken  
Ornamente  
Schrift: Klassizistische Antiqua

Phasen der Entwicklung des Porzellans von der Zeit des Barocks bis zur Moderne unter Einschluß der Entwicklung des industriellen Porzellans beschreiben

charakteristische Gefäßformen  
Dekorationen, Glasuren und Porzellanplastiken  
Segeporzellan, Glasuren  
Industrie:  
Hutschenreuther, Rosenthal, Graf von Henneberg u. a.

Merkmale des Jugendstils beschreiben

Jugendstilornamentik  
Dekorationsmalerei  
Vignetten, Glasgestaltung  
Jugendstilschrift

Merkmale der Entwicklung der Kunst und Keramik von der Moderne bis zur Gegenwart beschreiben

Art Déco  
Neue Sachlichkeit  
Bauhaus  
„Moderne“ Malerei  
zeitgenössische Kunst  
Industrikeramik  
Werkbund  
Porzellane der „Neuen Sachlichkeit“  
Kunstkeramik, Baukeramik  
zeitgenössisches Porzellandesign und Kunstkeramik

### 23. Dekorationstechniken III – 40 Stunden

Spezielle Dekorationsmöglichkeiten nennen

Vitreous China, Steingut, Bone China  
Fayencen, Majolika  
Schlickermalerei  
Emaillemalerei, Fotokeramik  
Atzen, Atzimitation, Abtragstechniken  
Abdecken, Aussprengen  
Lasuren

Lernziele	Lerninhalte
Vervielfältigungstechniken beschreiben	Aufglasurtechnik Inglasurtechnik Unterglasurtechnik
Mischungsberechnungen durchführen	Mischungskreuz, Mischungsformel, z. B. bei Farbmischungen
<b>24. Malen nach Vorlage III – 60 Stunden</b>	
Anspruchsvolle Motive kopieren	reichhaltige Blumenbuketts nach historischen Motiven ... im Stil verschiedener Manufakturen und andere Motive, z. B. Tiere, Früchte, Architektur verschiedener Stilrichtungen, stilisierte Pflanzen- und Tiermotive, Flächendekore
<b>25. Dekorentwurf I – 40 Stunden</b>	
Dekore für ein ausgewähltes Porzellanstück entwerfen	Wechselbeziehungen zwischen Form, Stil, Struktur, Inhalt, Technik Komposition Entwurfsskizze
Umsetzbarkeit auf Porzellan begründen	Scherben, Glasuren, Dekorationspräparate, Farbenpalette Auftragstechniken Brennregime

## 4. Ausbildungsjahr

<b>26. Zeichnen und Malen nach der Natur IV – 40 Stunden</b>	
Blumenmotive malen	reichhaltige Blumen und Blumenbuketts in unterschiedlicher Darstellung „Handschrift“ der Maler
Landschaftsmotive malen	verschiedene Landschaftsformen und Landschaftsausschnitte, Architektur „Handschrift“ der Maler
<b>27. Dekorationstechniken IV – 20 Stunden</b>	
Nachbehandlung aufgeschmolzener Edelmetalle beschreiben	Matzpolieren (Seesand, Kunststoff) Hochglanzpolieren (Achat, Blutstein) Gravieren (Achat)
Keramische Dekorationsmaschinen und -anlagen nennen	Funktion, Arten (Ränder-, Bänder- und Stempelmaschine), Siebdruckanlagen
Dekorationsfehler und ihre Ursachen unterscheiden	Scherben- und Glasurfehler Farbmischfehler Aufbereitungsfehler Brennfehler Nachbehandlungsfehler
<b>28. Malen nach Vorlage IV – 20 Stunden</b>	
Spezielle Motive malen	z. B. Wappen Landschaften Portrats
<b>29. Dekorentwurf II – 60 Stunden</b>	
Dekore für ein ausgewähltes Porzellanstück entwerfen	Wechselbeziehung zwischen Form, Stil, Struktur, Inhalt, Technik Komposition Entwurfsskizze
Umsetzbarkeit auf Porzellan begründen	Scherben, Glasuren, Dekorationspräparate, Farbenpalette Auftragstechniken Brennregime
Musterzeichnungen anfertigen	verschiedene Techniken: z. B. Bleistift, Feder, Pinsel