

**Lehrplan zur Erprobung**

**für den Ausbildungsberuf**

**Produktgestalterin/Produktgestalter Textil**

Herausgegeben vom Ministerium für Schule, Jugend und Kinder  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

41015 / 2004

**Auszug aus dem Amtsblatt  
des Ministeriums für Schule, Jugend und Kinder  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Nr. 2/04**

**Sekundarstufe II – Berufskolleg;  
Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung;  
Lehrpläne zur Erprobung**

RdErl. d. Ministeriums  
für Schule, Jugend und Kinder  
v. 13. 1. 2004 – 433-6.08.01.13-2902

Für den Unterricht in den Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung wurden unter verantwortlicher Leitung des Landesinstituts für Schule sowie unter Mitwirkung erfahrener Lehrkräfte und Berufsstandsvertreter für die in der **Anlage 1** aufgeführten Ausbildungsberufe des dualen Systems der Berufsausbildung auf der Grundlage der von der Kultusministerkonferenz beschlossenen Rahmenlehrpläne für das Land Nordrhein-Westfalen Lehrpläne zur Erprobung erarbeitet. Die vorläufigen Unterrichtsvorgaben und Stunden tafeln wurden den Berufskollegs bereits zur Verfügung gestellt und sind ab Schuljahr 2003/2004 Grundlage des Unterrichts in den entsprechenden Bildungsgängen, es sei denn, dass die in den jeweiligen Ausbildungsordnungen getroffenen Übergangsregelungen angewandt wurden.

Diese vorläufigen Unterrichtsvorgaben werden nun abgelöst durch die entsprechenden Lehrpläne zur Erprobung.

Darüber hinaus werden zum Schuljahr 2003/2004 Lehrpläne in Kraft gesetzt, für die in Nordrhein-Westfalen bisher kein eigener Lehrplan vorlag.

Den Berufskollegs, die die jeweiligen Bildungsgänge führen, gehen die Lehrpläne mit je einem Exemplar in Papierform unmittelbar zu. Die Lehrpläne werden außerdem im Internet im Bildungsportal des Ministeriums veröffentlicht<sup>1)</sup>. Eine Bestellung über den Verlag ist nicht möglich. Rückfragen sind an das Landesinstitut für Schule zu richten.

Die Lehrpläne sind allen an der didaktischen Jahresplanung für den Bildungsgang Beteiligten zur Verfügung zu stellen und zusätzlich in der Schulbibliothek u.a. für die Mitwirkungsberechtigten zur Einsichtnahme bzw. zur Ausleihe verfügbar zu halten.

Die zur Erprobung in Kraft gesetzten Lehrpläne sind in Lernfeldern strukturiert. Die Bildungsgangkonferenzen sind aufgerufen, eine intensive didaktische Diskussion der Lehrpläne unter Einbeziehung des vom Landesinstitut für Schule entwickelten Kriterienkataloges zu führen.

Um Vorlage eines daraus abgeleiteten Erfahrungsberichtes bis zum **30.10.2006** an die zuständige Bezirksregierung wird gebeten. Nach Einarbeitung der Erfahrungsberichte ist beabsichtigt, die erforderliche Verbändebeteiligung gemäß § 16 SchMG (BASS 1 – 3) einzuleiten.

Mit Ablauf des 31. 7. 2003 sind die bisherigen Richtlinien und Lehrpläne (**Anlage 2**) auslaufend außer Kraft getreten, es sei denn, dass die in den jeweiligen Ausbildungsordnungen getroffenen Übergangsregelungen angewandt wurden.

Der Runderlass vom 26. 8. 2003, ABI. NRW. 9/03, S. 302, tritt mit sofortiger Wirkung außer Kraft.

\*)

[www.bildungsportal.nrw.de/BP/LINKS/BKPROBE](http://www.bildungsportal.nrw.de/BP/LINKS/BKPROBE)

**Anlage 1**

Neue und neugeordnete Ausbildungsberufe, die zum 1. 8. 2003 in Kraft treten:

---

Heft	Ausbildungsberuf
------	------------------

---

- |         |  |
|---------|--|
| 4170-17 | Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik/<br>Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik  |
| 41055   | Bestattungsfachkraft   |
| 41056   | Bühnenmalerin und -plastikerin/Bühnenmaler und -plastiker  |
| 41057   | Drogistin/Drogist  |
| 4192    | Fahrzeuginnenausstatterin/Fahrzeuginnenausstatter  |
| 4164/2  | Fahrzeuglackiererin/Fahrzeuglackierer  |
| 4173-01 | handwerkliche Elektroberufe<br>– Elektronikerin/Elektroniker<br>– Systemelektronikerin/Systemelektroniker  |
| 4174    | industrielle Elektroberufe<br>– Elektronikerin für Gebäude- und Infrastruktursysteme/Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme<br>– Elektronikerin für Betriebstechnik/Elektroniker für Betriebstechnik<br>– Elektronikerin für Automatisierungstechnik/Elektroniker für Automatisierungstechnik<br>– Systeminformatikerin/Systeminformatiker<br>– Elektronikerin für Geräte und Systeme/Elektroniker für Geräte und Systeme<br>– Elektronikerin für Maschinen und Antriebstechnik/Elektroniker für Maschinen und Antriebstechnik |
| 41058   | Investmentfondskauffrau/Investmentfondskaufmann  |
| 4170-19 | Karosserie- und Fahrzeugbaumechanikerin/Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker  |
| 4160    | Konditorin/Konditor  |
| 41059   | Kosmetikerin/Kosmetiker  |
| 4170-23 | Kraftfahrzeugmechatronikerin/Kraftfahrzeugmechatroniker  |

- 4164/1 **Bauten- und Objektbeschichter/Bauten- und Objektbeschichter**  
**Malerin und Lackiererin/Maler und Lackierer**
- 4170-21 **Mechanikerin für Karosserieinstandhaltungstechnik/Mechaniker für Karosserieinstandhaltungstechnik**
- 4170-20 **Mechanikerin für Landmaschinentechnik/Mechaniker für Landmaschinentechnik**
- 41060 **Mikrotechnologin/Mikrotechnologe**
- 41061 **Naturwerksteinmechanikerin/Naturwerksteinmechaniker**
- 41015 **Produktgestalterin Textil/Produktgestalter Textil**
- 4265 **Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer**
- 4238 **Textillaborantin/Textillaborant**
- 41062 **Tierpflegerin/Tierpfleger**
- 4261 **Weberin/Weber**
- 4170-22 **Zweiradmechanikerin/Zweiradmechaniker**

## Anlage 2

Folgende Richtlinien und Lehrpläne treten ab dem 31. 7. 2003 auslaufend außer Kraft:

- 1) **Drogist**  
RdErl. vom 24. 7. 1969 (BASS 15 – 33 Nr. 027)
- 2) **Elektroinstallateurin/Elektroinstallateur**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 73.12)
- 3) **Elektromaschinenbauerin/Elektromaschinenbauer**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 73.11)
- 4) **Elektromaschinenmonteurin/Elektromaschinenmonteur**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 74.10)
- 5) **Elektromechanikerin/Elektromechaniker**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 73.14)
- 6) **Energieelektronikerin/Energieelektroniker**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 74.11)
- 7) **Fahrzeugpolsterin/Fahrzeugpolsterer**  
RdErl. vom 21. 10. 1996 (BASS 15 – 33 Nr. 92)
- 8) **Fernmeldeanlageelektronikerin/Fernmeldeanlageelektroniker**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 73.13)
- 9) **Gas- und Wasserinstallateurin/Gas- und Wasserinstallateur**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 71.16)
- 10) **Industrieelektronikerin/Industrieelektroniker**  
 Fachrichtung Produktionstechnik  
 RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 74.121)  
 Fachrichtung Gerätetechnik  
 RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 74.122)
- 11) **Karosserie- und Fahrzeugbauerin/Karosserie- und Fahrzeugbauer**  
 Fachrichtung Karosseriebau  
 RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 71.191)  
 Fachrichtung Fahrzeugbau  
 RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 71.192)
- 12) **Kommunikationselektronikerin/Kommunikationselektroniker**  
 Fachrichtung Informationstechnik  
 RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 74.131)  
 Fachrichtung Telekommunikationstechnik  
 RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 74.132)  
 Fachrichtung Funktechnik  
 RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 74.133)
- 13) **Konditorin/Konditor**  
RdErl. vom 2. 11. 1987 (BASS 15 – 33 Nr. 60)
- 14) **Kraftfahrzeugelektrikerin/Kraftfahrzeugelektriker**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 71.23)
- 15) **Kraftfahrzeugmechanikerin/Kraftfahrzeugmechaniker**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 71.21)
- 16) **Landmaschinenmechanikerin/Landmaschinenmechaniker**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 71.20)
- 17) **Maler und Lackierer/Malerin und Lackiererin, Schwerpunkt Fahrzeuglackierer/Fahrzeuglackiererin**  
RdErl. vom 24. 8. 1989 (BASS 15 – 33 Nr. 65)

- 18) **Maler und Lackierer/Malerin und Lackiererin, Schwerpunkt Maler/Malerin**  
RdErl. vom 26. 8. 1988 (BASS 15 – 33 Nr. 64)
- 19) **Produktgestalterin Textil/Produktgestalter Textil**  
RdErl. vom 30. 7. 1999 (BASS 15 – 33 Nr. 205)
- 20) **Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer**  
RdErl. vom 9. 12. 1999 (BASS 15 – 33 Nr. 165)
- 21) **Textillaborantin/Textillaborant physikalisch-technisch**  
RdErl. vom 21. 10. 1996 (BASS 15 – 33 Nr. 138)
- 22) **Weberin/Weber**  
RdErl. vom 21. 10. 1996 (BASS 15 – 33 Nr. 161)
- 23) **Zentralheizungs- und Lüftungsbauer/Zentralheizungs- und Lüftungsbauerin**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 71.17)
- 24) **Zweiradmechaniker/Zweiradmechanikerin**  
RdErl. vom 4. 9. 1991 (BASS 15 – 33 Nr. 71.22)

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>	
1	Vorgaben für den Lernort Berufsschule im Rahmen der dualen Berufsausbildung	7
1.1	Rechtliche Grundlagen	7
1.2	Hinweise zum Lehrplan zur Erprobung	7
2	Studentafel	8
3	Hinweise zu den Lernbereichen	9
3.1	Hinweise zum berufsbezogenen Lernbereich	9
3.1.1	Zuordnung der Lernfelder	9
3.1.2	Erläuterung und Beschreibung der Fächer	9
3.2	Hinweise zum berufsübergreifenden Lernbereich	11
3.3	Hinweise zum Differenzierungsbereich	11
3.3.1	Allgemeine Hinweise	11
3.3.2	Erwerb der Fachhochschulreife	11
4	Lernerfolgsüberprüfung	12
5	KMK-Rahmenlehrplan	13
6	Aufgaben der Bildungsgangkonferenz	33
7	Beispiel für die Ausgestaltung einer Lernsituation	34
Anlagen		36
A-I	Verordnung über die Berufsausbildung	36
A-II	Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen	37
A-III	Fragenkatalog zur Lehrplanevaluation	44

# **1 Vorgaben für den Lernort Berufsschule im Rahmen der dualen Berufsausbildung**

## **1.1 Rechtliche Grundlagen**

Grundlagen für die Berufsausbildung zur Produktgestalterin Textil/zum Produktgestalter Textil sind:

- die geltenden Verordnungen über die Bildungsgänge in den Fachklassen des dualen Systems
- der KMK-Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Produktgestalter Textil/Produktgestalterin Textil (vgl. Kap. 5), der mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Produktgestalter Textil/zur Produktgestalterin Textil (vgl. Anlage A-I) abgestimmt ist.

Die Verordnung über die Berufsausbildung gemäß § 25 BBiG bzw. HWO beschreibt die Berufsausbildungsanforderungen. Sie wurde von dem zuständigen Fachministerium des Bundes im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung erlassen. Der mit der Verordnung über die Berufsausbildung abgestimmte Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK-Rahmenlehrplan) beschreibt die Berufsausbildungsanforderungen für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule.

Die Stundentafel (vgl. Kap. 2) und der Lehrplan zur Erprobung sind durch das Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes Nordrhein-Westfalen mit Einführungserslass vom <.....> in Kraft gesetzt worden.

## **1.2 Hinweise zum Lehrplan zur Erprobung**

Der vorliegende Lehrplan zur Erprobung ist die landesspezifische Umsetzung des KMK-Rahmenlehrplans für den Ausbildungsberuf Produktgestalterin Textil/Produktgestalter Textil. Er übernimmt die Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplans mit ihren jeweiligen Zielformulierungen und Inhalten als Mindestanforderungen. Der Lehrplan enthält Vorgaben für den Unterricht in den Lernbereichen gemäß der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg-APO-BK) vom 26. Mai 1999. Zur Unterstützung der Lernortkooperation und der schulinternen Arbeit ist dem Lehrplan zur Erprobung die Verordnung über die Berufsausbildung als Anlage beigelegt.

Generelles Ziel für den Unterricht ist die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz. Dazu gehört auch die Sensibilisierung für die Wirkungen tradiert männlicher und weiblicher Rollenprägungen und die Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern.

In der Anlage beigelegt ist ein Fragenkatalog zur Evaluation des Lehrplans zur Erprobung, der die in den Bildungsgängen der Berufskollegs gemachten Erfahrungen und Anregungen im Umgang mit dem vorliegenden Lehrplan erfasst (vgl. Anlage A-III). Die Bildungsgangkonferenzen sind aufgerufen, zu dem jeweiligen im Einführungserslass genannten Zeitpunkt den zuständigen Bezirksregierungen den Evaluationsbogen zuzuleiten. Das Landesinstitut für Schule wertet die Rückläufe aus und arbeitet die Ergebnisse ggf. in den Lehrplan ein.

## 2 Stundentafel

	Unterrichtsstunden			
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Summe
<b>I. Berufsbezogener Lernbereich</b>				
Wirtschafts- und Betriebslehre	40	0 - 40	0 - 40	120
Produktionsverfahren	80	100 - 120	100 - 120	280 - 320
Gestaltung	120	80	90 - 100	290 - 300
Produktentwicklung	80	60 - 80	50 - 60	190 - 220
Fremdsprache	0 - 40	0 - 40	0 - 40	40 - 120
<b>Summe:</b>	<b>320</b>	<b>280 - 320</b>	<b>280 - 320</b>	<b>880 - 960</b>
<b>II. Differenzierungsbereich</b>				
	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1, A 2, A 3.1 und A 3.2 gelten entsprechend.			
<b>III. Berufsübergreifender Lernbereich</b>				
Deutsch/Kommunikation	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1, A 2, A 3.1 und A 3.2 gelten entsprechend.			
Religionslehre				
Sport/Gesundheitsförderung				
Politik/Gesellschaftslehre				

### 3 Hinweise zu den Lernbereichen

#### 3.1 Hinweise zum berufsbezogenen Lernbereich

##### 3.1.1 Zuordnung der Lernfelder

	Zuordnung der Lernfelder zu den Fächern		
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
<b>I. Berufsbezogener Lernbereich</b>			
Wirtschafts- und Betriebslehre	s. Fachbeschreibung		
Produktionsverfahren	LF 1	LF 7, LF 8	LF 10, LF 11
Gestaltung	LF 2, LF 3,	LF 5	LF 13
Produktentwicklung	LF 4	LF 6, LF 9	LF 12
Fremdsprache	s. Fachbeschreibung		

##### 3.1.2 Erläuterung und Beschreibung der Fächer

###### **Wirtschafts- und Betriebslehre**

Die für das Fach verbindlichen Vorgaben ergeben sich aus dem vorläufigen Lehrplan Wirtschafts- und Betriebslehre vom 04.05.1992 (Heft 4296 der Schriftenreihe: Die Schule in Nordrhein-Westfalen), der am 01.08.1992 in Kraft getreten ist.

Die Ziele und Inhalte des Faches *Wirtschafts- und Betriebslehre* sind teilweise durch die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplans abgedeckt.

Die im Lehrplan Wirtschafts- und Betriebslehre weiteren enthaltenen Themenbereiche sind mit den Inhalten des berufsbezogenen Lernbereichs zu verknüpfen. Die Abstimmung - auch mit den Fächern des berufsübergreifenden Lernbereichs - erfolgt in den Bildungsgangkonferenzen. Die im Fach *Wirtschafts- und Betriebslehre* erbrachten Leistungen sind entsprechend der Stundentafel in jedem Jahr auf dem Zeugnis auszuweisen.

Durch die Integration von Zielen und Inhalten des Faches *Wirtschafts- und Betriebslehre* in die Lernfelder LF 6, LF 7, LF 8, LF 9, LF 10, LF 12 und LF 13 lassen sich im zweiten und dritten Jahr jeweils bis zu 40 Unterrichtsstunden für den Differenzierungsbereich bzw. den Fremdsprachenunterricht gewinnen.

###### **Produktionsverfahren**

Um Produkte sachgerecht gestalten zu können, sind grundlegende Kenntnisse der Materialien in Bezug auf ihre Rohstoffe sowie der jeweiligen Produktionsverfahren notwendig. Die Fä-

higkeit Arbeitsabläufe zu protokollieren und Kompetenzen im Bereich der Datenverarbeitung zu nutzen, sind außerdem Voraussetzung, Aufträge bearbeiten zu können (LF 1).

Produkteigenschaften werden von verschiedenen Faktoren bestimmt. Um Veredelungseffekte gezielt nutzen zu können, sind spezielle Kenntnisse über die verschiedenen Veredelungsverfahren notwendig. (LF 7).

Auch die Nutzung verschiedener textiler Materialien sowie spezieller Faser-, Faden- und Flächensysteme ermöglichen eine gezielte Beeinflussung der Produkteigenschaften (LF 8)

Die Entwürfe der Produktgestalterin/des Produktgestalters Textil werden auf verschiedenen Produktionsmaschinen umgesetzt. Das macht die Speicherung der Daten notwendig und setzt einen fachgerechten Umgang mit der jeweiligen Maschine oder Anlage voraus (LF 10, LF 11).

### **Gestaltung**

Die Gestaltung von Produkten ist die Kerntätigkeit der Produktgestalterin/des Produktgestalters Textil. Techniken zur Abbildung von dreidimensionalen Vorgaben sowie zur Variation von Mustern spielen daher eine wichtige Rolle (LF 2,LF 3).

Kenntnisse über charakteristische Gestaltungselemente verschiedener Epochen ermöglicht der Produktgestalterin/dem Produktgestalter Textil klassische sowie modische Dessins zu entwickeln (LF 5).

Produkte werden im allgemeinen in Form von Kollektionen vorgestellt. Hierzu ist es wichtig, Kundewünsche gestalterisch umzusetzen und bei der Gestaltung der Entwürfe auf technische Umsetzbarkeit zu achten (LF 13). Alle Entwürfe müssen auf geeignete Weise dokumentiert und archiviert werden. (LF 2, LF 3 und LF 13).

### **Produktentwicklung**

Wenn Produkte am Markt Erfolg haben sollen ist es notwendig, systematische Vorgehensweisen zur Produktentwicklung anzuwenden. So können Farben und Formen abgewandelt (LF 4) oder aus klassischen Elementen neue Muster abgeleitet werden (LF 6).

Werden eigene Ideen umgesetzt, müssen gewünschte Produkteigenschaften festgelegt, Materialien und Techniken gezielt ausgewählt und das Ergebnis überprüft werden (LF 9).

Gibt der Kunde Anforderungen an das Produkt vor, müssen diese durch geeignete Methoden konsequent und kostenbewusst umgesetzt werden. Systematische Methoden zur Fehlerkorrektur und -vorbeugung ermöglichen es, die Abläufe der Produktentwicklung kontinuierlich zu verbessern (LF 12).

### **Fremdsprache**

Berufsbezogene Fremdsprachenkenntnisse werden im Hinblick auf eine zukunftsorientierte Ausbildung in diesem Beruf und angesichts der zunehmenden Internationalisierung der Informationsströme und Wirtschaftsmärkte immer wichtiger.

Um Schülerinnen und Schüler für den Beruf der Produktgestalterin /des Produktgestalters Textil handlungsfähig zu machen, ist die Vermittlung von Fachterminologie und deren Anwendung in praxisbezogenen Situationen erforderlich.

Daneben ist aber auch eine Steigerung der allgemeinen Sprachkompetenz anzustreben mit dem Ziel, die mündliche und schriftliche Kommunikationsfähigkeit zu verbessern.

Inhaltliche Aspekte zur Förderung des Fremdsprachenerwerbs sind besonders in den Lernfeldern LF 11 und LF 13 enthalten.

Die in der Stundentafel eröffnete Bandbreitenregelung ermöglicht es den Schulen, die im KMK-Rahmenlehrplan für die gesamte Ausbildungszeit geforderten Mindeststunden Fremdsprachenunterricht zu ergänzen.

## **3.2 Hinweise zum berufsübergreifenden Lernbereich**

Der Unterricht in den Fächern des berufsübergreifenden Lernbereichs *Deutsch/Kommunikation, Religionslehre, Sport/Gesundheitsförderung* und *Politik/Gesellschaftslehre* ist integraler Bestandteil eines beruflichen Bildungsgangs. So weit wie möglich sollen die Lehrerinnen und Lehrer dieser Fächer thematisch und methodisch Kooperationen und Erweiterungen untereinander und mit dem berufsbezogenen Lernbereich umsetzen. Die Zusammenarbeit im Bildungsgang erfolgt auf der Grundlage der für die Fächer jeweils gültigen Lehrpläne.

## **3.3 Hinweise zum Differenzierungsbereich**

### **3.3.1 Allgemeine Hinweise**

Die Unterrichtsstunden des Differenzierungsbereichs können in dem in der Stundentafel ausgewiesenen Umfang für die Stützung bzw. Vertiefung von Lernprozessen oder den Erwerb von Zusatzqualifikationen, erweiterten Zusatzqualifikationen und erweiterten Stützangeboten verwendet werden. Zusatzqualifikationen werden unter Angabe der erworbenen zusätzlichen Kompetenzen zertifiziert (s. APO-BK, Erster Teil, 1. Abschnitt, §§ 8, 9). Die Stundenanteile des Differenzierungsbereichs können darüber hinaus auch im Rahmen von Bildungsgängen des dualen System genutzt werden, die eine Berufsausbildung nach BBiG/HWO und den Erwerb der Fachhochschulreife verbinden (Doppelqualifikation).

### **3.3.2 Erwerb der Fachhochschulreife**

Für Bildungsgänge, die eine Berufsausbildung nach BBiG/HWO und den Erwerb der Fachhochschulreife verbinden, gelten die entsprechenden Vorgaben der APO-BK sowie der „Ver Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i. d. F. vom 09.03.2001)“ (s. Anlage A-II).

## 4 Lernerfolgsüberprüfung

Lernerfolgsüberprüfungen erfolgen auf der Grundlage der rechtlichen Vorgaben. Sie dienen der Sicherung der Ziele des Bildungsganges und haben in diesem Zusammenhang verschiedene Funktionen.

Sie sind Grundlage für die Planung und Steuerung konkreter Unterrichtsverläufe, indem sie Hinweise auf Lernvoraussetzungen, Lernfortschritte, Lernschwierigkeiten und Lerninteressen der einzelnen Schülerinnen und Schüler liefern.

Sie bilden die Grundlage für die individuelle Beratung der Schülerinnen und Schüler anlässlich konkreter Probleme, die im Zusammenhang mit dem Lernverhalten, den Arbeitsweisen, der Leistungsmotivation und der Selbstwerteinschätzung stehen. Somit sind sie auch Basis für die Beratung(en) der Schülerinnen und Schüler über ihren individuellen Bildungsgang.

Sie sind Grundlage für die Leistungsbewertung und haben damit auch rechtliche Konsequenzen für die Zuerkennung des Berufsschulabschlusses, den Erwerb allgemeinbildender Abschlüsse der Sekundarstufe II sowie den nachträglichen Erwerb von Abschlüssen der Sekundarstufe I.

Darüber hinaus liefern sie auch Informationen und Entscheidungshilfen für alle in der Berufsausbildung Mitverantwortlichen.

Lernerfolgsüberprüfungen erfüllen eine wichtige pädagogische Funktion, indem sie den Schülerinnen und Schülern bei der Einschätzung ihrer Leistungsprofile helfen und sie zu neuen Anstrengungen ermutigen.

Formen und Inhalte der Lernerfolgsüberprüfung und die didaktisch-methodische Ausgestaltung der unterrichtlichen Lehr-Lernprozesse stehen in unmittelbarem Zusammenhang. Eine Unterrichtsgestaltung, die auf den Erwerb umfassender Handlungskompetenz ausgerichtet ist, erfordert in der Lernerfolgsüberprüfung vor allem problemorientierte Aufgabenstellungen, die von den Schülerinnen und Schülern zielorientiert und selbstständig gelöst werden können.

Bei der Beurteilung und Benotung von Lernerfolgen soll sich das Anforderungsniveau an der angestrebten Handlungskompetenz orientieren. Innerhalb dieses allgemeinen Rahmens sind insbesondere zu berücksichtigen:

- der Umfang der geforderten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten,
- die sachliche Richtigkeit sowie die Differenzierung und Gründlichkeit der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten,
- die Selbstständigkeit der geforderten Leistung,
- die Nutzung zugelassener Hilfsmittel,
- die Art der Darstellung und Gestaltung des Arbeitsergebnisses und
- das Engagement und soziale Verhalten in Lernprozessen.

Diese Kriterien beziehen sich auf alle Dimensionen der Handlungskompetenz.

Über Formen und Einsatz der Lernerfolgsüberprüfungen entscheidet die Bildungsgangkonferenz unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben.

## **5 KMK-Rahmenlehrplan\***

### **RAHMENLEHRPLAN**

#### **für den Ausbildungsberuf**

#### **Produktgestalter Textil/Produktgestalterin Textil**

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.05.2003)

---

\* Bekanntmachung der Verordnung über die Berufsausbildung <.....> nebst Rahmenlehrplan vom <.....>, in: Bundesanzeiger, hrsg. vom Bundesministerium der Justiz, Jg. <.....>, Nr. <.....>, <Datum>

## **Teil I: Vorbemerkungen**

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung) abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das "Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30.05.1972" geregelt. Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Der Rahmenlehrplan ist bei zugeordneten Berufen in eine berufsfeldbreite Grundbildung und eine darauf aufbauende Fachbildung gegliedert.

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 Fächern - der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für eine qualifizierte Beschäftigung sowie für den Eintritt in schulische und berufliche Fort- und Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung 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 eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, dass das im Rahmenlehrplan berücksichtigte Ergebnis der fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleibt.

## **Teil II: Bildungsauftrag der Berufsschule**

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für diese Schulart geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden einzelnen staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Berufsordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK)
- Ausbildungsordnungen des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15.03.1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

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

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

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

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie z. B.

- Arbeit und Arbeitslosigkeit,

- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität,
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlage sowie
- Gewährleistung der Menschenrechte

eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von Handlungskompetenz gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

**Handlungskompetenz** entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

**Fachkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

**Personalkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

**Sozialkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

**Methoden- und Lernkompetenz** erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen.

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter Qualifikation der Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d.h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen, verstanden (vgl. Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission zur Neuordnung der Sekundarstufe II).

### **Teil III: Didaktische Grundsätze**

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen geschaffen für das Lernen in und aus der Arbeit. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass die Beschreibung der Ziele und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet und Schülerinnen und Schüler - auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

#### **Teil IV: Berufsbezogene Vorbemerkungen**

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Produktgestalter Textil/zur Produktgestalterin Textil ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Produktgestalter Textil/zur Produktgestalterin Textil vom 24.06.2003 (BGBl I., 2003, Nr. 28, S. 965) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Produktgestalter Textil/Produktgestalterin Textil (Beschluss der KMK vom 05.12.1997) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

Für den Prüfungsbereich 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 Kultusministerkonferenz vom 18.05.1984) vermittelt

Die fremdsprachlichen Ziele und Inhalte sind mit 40 Stunden in die Lernfelder integriert.

**Teil V: Lernfelder**

<b>Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Produktgestalter / Produktgestalterin Textil</b>				
<b>Lernfelder</b>		<b>Zeitrichtwerte</b>		
<b>Nr.</b>		<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>
1	Analysieren textiler Mustervorlagen	80		
2	Anfertigen von Studien nach dreidimensionalen Vorgaben	40		
3	Entwickeln und Variieren von Musterelementen	80		
4	Abwandeln mehrfarbiger Dessins	80		
5	Herausarbeiten von stilkundlichen Merkmalen verschiedener Epochen		80	
6	Entwickeln von neuen Mustern nach stilkundlichen Vorgaben		40	
7	Erzielen von Veredlungseffekten		40	
8	Bestimmen und Modifizieren von Produkteigenschaften		80	
9	Entwickeln von Produkten nach eigenen Vorstellungen		40	
10	Auswählen von Herstellungsverfahren zur Umsetzung vorgegebener Entwürfe			40
11	Erstellen von Musterdatenträgern zur maschinentechnischen Umsetzung			80
12	Ermitteln von Kundenwünschen und Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen			60
13	Entwickeln einer Kollektion nach Kundenwünschen			100
	Summe (insgesamt 840 Std.)	280	280	280

**Lernfeld 1: Analysieren textiler Mustervorlagen**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren textile Mustervorlagen, indem sie diese zerlegen und durch einfache Prüfungen die Rohstoffe sowie die Konstruktionsmerkmale bestimmen.

Dabei erarbeiten sie anhand der Vorlagen Eigenschaften von Naturfasern, informieren sich über die verschiedenen Herstellungsverfahren textiler Gebilde, sowie die Auswirkung der Verwendung unterschiedlicher Garne und Zwirne und der Grundbindungen auf das Eigenschaftsprofil der Produkte und leiten daraus Einsatzgebiete ab.

Sie führen fachspezifische Berechnungen zum Beispiel Feinheitsberechnungen oder Flächengewicht durch und dokumentieren ihre Ergebnisse, wobei sie auch die Konstruktionsmerkmale zeichnerisch oder grafisch darstellen. Zum Dokumentieren nutzen sie auch Anwenderprogramme.

**Inhalte:**

Einfache Prüfverfahren, z. B. Aussehen, Griff, Brennprobe

Textile Faserstoffe, Naturfasern

Linienförmige textile Gebilde, Garne, Zwirne

Textile Flächengebilde

Grundbindungen, Patronieren

Textilkennzeichnung

Fachspezifische Berechnungen

Protokollieren

EDV

**Lernfeld 2: Anfertigen von Studien nach dreidimensionalen Vorgaben**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler setzen einen dreidimensionalen Gegenstand zweidimensional um. Dabei erzielen sie eine räumliche Wirkung unter Berücksichtigung von Proportionsverhältnissen, Schattenwirkung oder Perspektive.

Beim Anfertigen der Studien arbeiten sie den individuellen Charakter von Gegenständen mit Hilfe verschiedener Techniken heraus.

Sie präsentieren ihre Ergebnisse der Gruppe, erarbeiten gemeinsam Bewertungskriterien und beurteilen die Studien.

**Inhalte:**

Naturstudien

Zeichenmittel, Zeichentechniken

Zeichnerische und gestalterische Grundtechniken

Skizzen

Perspektive

Proportionen

Schattenwirkung

Beurteilen im Team

Präsentieren

**Lernfeld 3: Entwickeln und Variieren von  
Musterelementen**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Musterelemente verschiedener Formen, wählen eine Variante aus und leiten daraus verschiedene Dessins ab, die sie nach den Regeln der Gestaltungslehre umsetzen und beurteilen.

Dazu sammeln und skizzieren die Schülerinnen und Schüler Ideen und legen Kriterien für ihre Auswahl fest. Sie planen selbstständig ihre Vorgehensweise und setzen das ausgewählte Musterelement zeichnerisch oder computerunterstützt um, sie variieren und kombinieren es z. B. unter Anwendung verschiedener Versatzarten zu Dessins und vergleichen ihre Entwürfe mit den Kriterien.

**Inhalte:**

Ideenfindung

Musterschutzbestimmungen

Gestaltungselemente, Grundformen

Goldener Schnitt

Zeichengeräte, Zeichenmittel

Arrangieren

Versatzarten, Versatzberechnungen

Variationsmöglichkeiten: z. B. Allover, abgepasste Muster, Reihungen, Gruppierung, Bordüre, Kopfmuster

Maßstäbe, Vergrößern, Verkleinern

Rechnergestützte Entwürfe

Auswahl- und Beurteilungskriterien

**Lernfeld 4: Abwandeln mehrfarbiger Dessins**

**1. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler leiten aus einem Dessins Variationen ab, indem sie den Charakter der Vorlage mit der entsprechenden Technik farbig umsetzen. Dazu legen sie die Techniken sowie den Verwendungszweck fest und prüfen die Umsetzbarkeit.

Entsprechend der ausgewählten Darstellungstechnik stellen sie das notwendige Arbeitsmaterial zusammen, bereiten den Gestaltungsprozess vor, wandeln die Dessins ab und setzen sie nach den Regeln der Farben- und Formenlehre um. Dazu nutzen sie auch entsprechende Anwenderprogramme.

Sie präsentieren der Gruppe ihre Ergebnisse und beurteilen diese gemeinsam.

**Inhalte:**

Zeichengeräte, Zeichenmittel, Substrate: z. B. Papier, Folien

Versatzarten

Versatzberechnungen

Farben, Farbtheorie

Präsentation

Rechnergestützte Entwürfe

**Lernfeld 5: Herausarbeiten von stilkundlichen  
Merkmale verschiedener Epochen**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren verschiedene Epochen und arbeiten charakteristische Gestaltungselemente vor dem Hintergrund historischer Entwicklungen heraus. Dabei berücksichtigen sie die Form- und Farbgebung der verschiedenen Stilrichtungen und stellen sie einander gegenüber.

Bei der Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Gestaltungselementen entwickeln sie Stilgefühl.

**Inhalte:**

Stilkunde  
Kunstgeschichte  
Klassische Elemente  
Ornamente

**Lernfeld 6: Entwickeln von neuen Mustern nach  
stilkundlichen Vorgaben**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen unter stilistischen Aspekten ein mehrfarbiges Dessin und wenden dabei verschiedene Darstellungstechniken an. Dazu leiten sie aus stilkundlichen Elementen unter Berücksichtigung der Trendentwicklung moderne Ideen ab, indem sie diese stilisieren, abstrahieren und verfremden, dabei nutzen sie ihr Stilgefühl und beachten die Regeln der Formen- und Farbenlehre.

Auf der Grundlage des entworfenen Dessins entwickeln sie weitere Farbvarianten nach coloristischen Grundsätzen.

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren abgeleitete Dessins sowie deren Farbvarianten, diskutieren Anwendungsmöglichkeiten und beurteilen die Entwürfe.

**Inhalte:**

Zeichentechniken: manuell, elektronisch

Farbmischungen

Farbkontraste

Stilkunde

Klassische und modische Elemente: Formen, Farben

Trendentwicklung

Präsentation

Diskussionsregeln

Rechnergestützte Entwürfe

**Lernfeld 7: Erzielen von Veredlungseffekten**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler legen unter Berücksichtigung von Mustervorlagen die Anforderungsprofile der Artikel fest, informieren sich über Veredlungsmöglichkeiten und wählen Veredlungsarten und -verfahren aus, wobei sie auch die textilen Rohstoffe berücksichtigen. Sie nutzen den Einfluss der Veredlung auf das Aussehen sowie die Gebrauchs- und Pflegeeigenschaften von textilen Produkten, um mit Hilfe verschiedener Veredlungsmöglichkeiten den gewünschten Charakter der Produkte für den jeweiligen Verwendungszweck zu erzielen. Unter Beachtung von Gesundheits- und Umweltschutz planen sie die Herstellung der Erzeugnisse mit den geforderten Eigenschaften  
Um Ursachen von Qualitätsabweichungen zu vermeiden, wenden die Schülerinnen und Schüler Methoden zur Qualitätssicherung an

**Inhalte:**

Veredlungsarten, Veredlungsverfahren  
Veredlungseffekte, Oberflächenstrukturen  
Farbstoffklassen, Echtheiten  
Fachbezogene Berechnungen  
Umweltschutz, Gesundheitsschutz  
Qualitätssicherung

**Lernfeld 8: Bestimmen und Modifizieren von  
Produkteigenschaften**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Durch die Wahl unterschiedlicher Rohstoffe, Konstruktionen und Veredlungsarten bestimmen die Schülerinnen und Schüler die Eigenschaftsprofile der Produkte und verändern diese Eigenschaften durch die Modifikation der Einflussfaktoren.

Dabei nutzen sie die Wirkung verschiedener Einflussfaktoren auf die Eigenschaften von Produkten, und planen den gezielten Einsatz um das gewünschte Eigenschaftsprofil zu erhalten. Dabei setzen sie insbesondere Chemiefasern sowie Effektgarne und –zwirne ein, nutzen unterschiedliche Flächenkonstruktionen und wenden verschiedene Veredlungsverfahren an.

**Inhalte:**

Textile Faserstoffe, Chemiefasern  
Linienförmige textile Gebilde, Effekte  
Textile Flächen, abgeleitete Bindungen  
Textilveredlung  
Textilkennzeichnung  
Produkt- und Arbeitsplanung

**Lernfeld 9: Entwickeln von Produkten nach eigenen Vorstellungen**

**2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler konzipieren ein Produkt, für das sie das Eigenschaftsprofil festlegen. Um die festgelegten Eigenschaften zu erzielen, setzen sie unterschiedliche Materialien ein wählen eine geeignete Konstruktion aus und bestimmen das Veredlungsverfahren. Dabei berücksichtigen sie sowohl ökologische als auch ökonomische Gesichtspunkte. Sie planen die Umsetzung und führen produkt- und produktionsbezogene Berechnungen z. B. eine Warenkalkulation durch.

Zum jeweiligen Entwurf dokumentieren und archivieren sie die Artikeldaten, wobei sie auch Anwenderprogramme nutzen.

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und beurteilen ihre Arbeitsergebnisse und optimieren das Produkt.

**Inhalte:**

Produktplanung

Rohstoffe

Konstruktionsmerkmale

Fachbezogene Berechnungen

Protokollieren der Arbeitsergebnisse

Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, rechnergestützte Entwürfe

Kalkulation

Ökologische und ökonomische Gesichtspunkte

Präsentation

Qualitätsmanagement

**Lernfeld 10: Auswählen von Herstellungsverfahren  
zur Umsetzung vorgegebener Entwürfe**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 40 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler wählen für einen vorgegebenen Entwurf Produktionstechniken aus und berücksichtigen dabei Aufbau und Funktion der jeweiligen Maschinen.

Dazu informieren sie sich über unterschiedliche Herstellungsverfahren und die Funktionsweisen der Maschinen. Sie prüfen die technischen Möglichkeiten der Maschinen auf Umsetzbarkeit der Entwürfe, wählen geeignete Verfahren aus und bereiten die Umsetzung vor.

In diesem Zusammenhang entwickeln sie Verantwortungsbewusstsein für den sachgerechten Umgang mit Maschinen der jeweiligen Herstellungsprozesse und beachten die Vorschriften zur Unfallverhütung und Arbeitssicherheit.

**Inhalte:**

Geräte, Werkzeuge, Maschinen

Funktionen, Einsatzmöglichkeiten

Technische Unterlagen

Unfallverhütung, Arbeitssicherheit

Produktionstechnische Berechnungen

**Lernfeld 11: Erstellen von Musterdatenträgern zur maschinentechnischen Umsetzung**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich auch aus fremdsprachlichen Informationsquellen über die jeweiligen Möglichkeiten, Musterdaten auf verschiedene Produktionsmaschinen zu übertragen, planen ihre Arbeitsschritte zur optimalen Nutzung der technischen Möglichkeiten, prüfen und modifizieren Musterentwürfe für die jeweilige Herstellungstechnik und speichern diese auf Musterdatenträgern.

Dafür fertigen sie technische Unterlagen wie z. B. Bindungspatronen, Farbverflechtungen, Farbauszüge an und führen produktionstechnische Berechnungen wie Rapport- und Versatzberechnungen durch, dokumentieren, speichern und archivieren die notwendigen Produktionsdaten.

Sie kontrollieren den Warenausfall auf die Einhaltung der Qualitätsvorgaben und wenden Methoden zur Fehleranalyse an.

**Inhalte:**

Maschinen  
Musterdatenträger  
Musterschutzbestimmungen  
Fehleranalyse  
Produktionstechnische Berechnungen  
Fremdsprachliche Unterlagen

**Lernfeld 12: Ermitteln von Kundenwünschen und Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

**Zielformulierung:**

Um die Kundenzufriedenheit sicherzustellen, ermitteln die Schülerinnen und Schüler die Anforderungen der Kunden an die Produkte und deren Aufmachung, leiten daraus Qualitätsmerkmale für die Entwürfe ab, dokumentieren diese und setzen ihre Ideen unter Einhaltung der Terminvorgaben um.

Sie informieren sich über die Wertschöpfung im Rahmen eines Entwicklungs- oder Produktionsprozesses und entwickeln dabei ein Bewusstsein für die Bedeutung von Fehlern bei Entwürfen am Anfang der Wertschöpfungskette im Hinblick auf den weiteren Bearbeitungsprozess.

Dabei kontrollieren sie Arbeitsabläufe z. B. anhand von Verfahrens- oder Arbeitsanweisungen und prüfen Arbeitsergebnisse auf die Einhaltung der Qualitätsmerkmale.

Um Qualitätsabweichungen zu vermeiden, untersuchen sie Fehler bei Entwürfen oder Produktmustern und diskutieren im Team deren mögliche Ursachen. Daraus leiten sie Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen ab und optimieren die Abläufe zur Entwicklung und Umsetzung von Entwürfen, dabei wenden sie Methoden zur kontinuierlichen Verbesserung an und nutzen auch entsprechende Software.

**Inhalte:**

Umgang mit Kunden  
Kundenzufriedenheit  
Kundengerechte Aufmachung  
Anforderungen  
Qualität, Qualitätsmerkmale  
Qualitätsmanagement  
Verfahrens-, Arbeitsanweisungen  
Fehler, Fehleranalyse  
Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen  
Kontinuierliche Verbesserung  
Arbeitsorganisation  
Kommunikationstechniken  
DV

**Lernfeld 13: Entwickeln einer Kollektion nach Kundenwünschen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

**Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten ein Konzept zur Entwicklung einer Produktkollektion und dokumentieren den Entwicklungsprozess vom Kundengespräch über Entwurf und Umsetzung, bis hin zur Produktpräsentation.

Dazu einigen sie sich im Team auf das Marktsegment und entwickeln ein Anforderungsprofil für die gewünschte Produktkollektion. Sie konzipieren auf der Grundlage des Anforderungsprofils Produkte und nutzen ihre Kenntnisse über Rohstoffe, Konstruktion und Veredelungsprozesse, um Rohstoffe und Konstruktion im Hinblick auf die Verarbeitbarkeit und die vorgesehene Verwendung auszuwählen.

Sie legen geeignete Verfahrenswege sowie Arbeitsabläufe fest und bereiten die Umsetzung der Entwürfe vor.

Für die Durchführung kalkulatorischer Berechnungen informieren sie sich auch aus fremdsprachlichen Quellen über Produkte und Preise, führen kalkulatorische durch und unterbreiten auf dieser Grundlage ein Angebot.

**Inhalte:**

Rohstoffe, Konstruktion

Kollektionsentwicklung

Produktbezeichnung

Musterschutzbestimmungen

Fachbezogene Berechnungen, Kalkulation

Planen und protokollieren der Arbeitsabläufe

Produktpräsentation

Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, rechnergestützte Entwürfe

Qualitätsmanagement

Produktinformationen, Fremdsprache

## 6 Aufgaben der Bildungsgangkonferenz

Die Bildungsgangkonferenz hat bei der Umsetzung des Lehrplans im Rahmen der didaktischen Jahresplanung (s. APO-BK, Erster Teil, Erster Abschnitt, § 6) in Kooperation mit allen an der Berufsausbildung Beteiligten (s. APO-BK, Erster Teil, Erster Abschnitt, § 14 (3)) vor allem folgende Aufgaben:

- Ausdifferenzierung der Lernfelder durch die Lernsituationen, wobei zu beachten ist, dass die im Lehrplan enthaltenen Zielformulierungen, Inhalte und Zeitrichtwerte verbindlich sind,
- Planung von Lernsituationen, die an beruflichen Handlungssituationen orientiert sind und für das Lernen im Bildungsgang exemplarischen Charakter haben,
- Ausgestaltung der Lernsituationen, Planung der methodischen Vorgehensweise (Projekt, Fallbeispiel, ...) und Festlegung der zeitlichen Folge der Lernsituationen im Lernfeld; dabei ist von der Bildungsgangkonferenz besonderes Gewicht auf die Entwicklung aller Kompetenzdimensionen zu legen, also neben der Fachkompetenz auch der Personal- und Sozialkompetenz. Integrativ sind Methoden-, Lern- und Sprachkompetenz zu entwickeln,
- Verknüpfung der Zielformulierungen und Inhalte des berufsbezogenen Lernbereichs mit dem Fach Wirtschafts- und Betriebslehre und den Fächern des berufsübergreifenden Lernbereichs sowie des Differenzierungsbereichs,
- Planung der Lernorganisation in Absprache mit der Schulleitung
  - Vorschläge zur Belegung von Klassen- und Fachräumen, Planung von Exkursionen usw.
  - Planung zusammenhängender Lernzeiten zur Umsetzung der Lernsituation
  - Einsatzplan für die Lehrkräfte (im Rahmen des Teams),
- Bestimmung und Verwaltung der sächlichen Ressourcen im Rahmen der Zuständigkeiten der Schule,
- Vereinbarungen hinsichtlich der Lernerfolgsüberprüfungen,
- Berücksichtigung entsprechender Regelungen bei Einrichtung eines doppeltqualifizierenden Bildungsgangs (vgl. APO-BK, Anlage A, §§ 2, 7),
- Dokumentation der didaktischen Jahresplanung und
- Evaluation.

## 7 Beispiel für die Ausgestaltung einer Lernsituation

Die hier dargestellte Lernsituation bewegt sich in ihrer Planung auf einem mittleren Abstraktionsniveau. Sie ist als Anregung für die konkrete Arbeit der Bildungsgangkonferenz zu sehen, die bei ihrer Planung die jeweilige Lerngruppe, die konkreten schulischen Rahmenbedingungen und den Gesamtrahmen der didaktischen Jahresplanung berücksichtigt

**Lernfeld 1:** Analysieren textiler Mustervorlagen

**Lernsituation:** Analysieren eines Kinderzimmerteppichs

**Schul-/Ausbildungsjahr:** 1

**Zeitrichtwert:** 10 UStd.

### **Beschreibung der Lernsituation:**

Im Betrieb ist ein Kundenauftrag für einen Kinderzimmerteppich eingegangen. Die technischen Daten der mitgelieferten Mustervorlage sollen erfasst und protokolliert werden.

### **Angestrebte Kompetenzen:**

#### **Beiträge des berufsbezogenen Lernbereichs:**

##### **Fachkompetenzen:**

- Rohstoffbestimmung vornehmen
- Fadendichte ermitteln
- Fadenarten ermitteln
- Flächensysteme und Bindungen erkennen
- Bindungspatrone anfertigen
- Flächengewichte ermitteln
- Protokoll erstellen
- textiltechnologische Zusammenhänge beschreiben
- Vorgaben und Daten für die Produktion zusammenstellen

##### **Personal-/Sozialkompetenzen:**

- selbstständig und zielorientiert arbeiten
- Informationsquellen nutzen und austauschen
- Arbeitsergebnisse beurteilen
- sachlich argumentieren, kritisieren und weiterentwickeln
- Verantwortung übernehmen
- mit Kunden und Mitschülerinnen und Mitschülern kommunizieren
- im Team arbeiten

#### **Beiträge des berufsübergreifenden Lernbereichs:**

Die Fächer des berufsübergreifenden Lernbereichs leisten ihre Beiträge auf der Grundlage der jeweiligen Fachlehrpläne im Rahmen der Bildungsgangkonferenz.

##### **Mögliche Anknüpfungspunkte:**

##### **Deutsch/Kommunikation**

- Protokoll erstellen
- Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren

##### **Religionslehre**

- ...

##### **Sport/Gesundheitsförderung**

- ...

##### **Politik/Gesellschaftslehre**

- ...

***Inhaltsbereiche:***

- textile Faserstoffe
- textile Längengebilde
- textile Flächenkonstruktion
- Patronieren
- Arbeitsablaufplanung
- Protokoll

<b><i>Handlungsphasen der Lernenden / Lerngruppe</i></b>		<b><i>Mögliche Methoden, Medien, Sozialformen</i></b>
Analysieren:	- Aufgabenstellung erfassen	Unterrichtsgespräch
Planen:	- Arbeitsplan aufstellen - Form der Dokumentation absprechen - Zeitrahmen bestimmen	Teamarbeit Wandzeitung, Mindmap Fachliteratur
Ausführen:	- Mustervorlage untersuchen - textile Konstruktionselemente bestimmen - Analyseergebnisse dokumentieren	Protokolle Teamarbeit, Einzelarbeit  Mess- und Analysegeräte
Bewerten:	- Ergebnisse vergleichen und beurteilen	Wandzeitung, Folien Markt der Möglichkeiten Auswertungsgespräch
Reflektieren:	- Vorgehensweisen kritisch betrachten - Fehlerursachen erkennen - Fehler korrigieren	Unterrichtsgespräch
Vertiefen:	- Verbesserungsvorschläge erarbeiten - Planungsschritte optimieren	Gruppengespräch

## Anlagen

### A-I Verordnung über die Berufsausbildung\*

#### Hinweis

Die Verordnung über die Berufsausbildung ist als Nur-Lese-Version des Bundesgesetzblattes, Jahrgang 2003, Teil I, Nr. 28, 30.06.2003, S. 965 ff. zu finden.

---

\* Bekanntmachung der Verordnung über die Berufsausbildung <.....> nebst Rahmenlehrplan vom <.....>, in: Bundesanzeiger, hrsg. vom Bundesministerium der Justiz, Jg. <.....>, Nr. <.....>, <Datum>

**A-II Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen\***

**Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife  
in beruflichen Bildungsgängen**

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i. d. F. vom 09.03.2001)

---

\* hrsg. vom Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn

## **I. Vorbemerkung**

Die Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen geht davon aus, dass berufliche Bildungsgänge in Abhängigkeit von den jeweiligen Bildungszielen, -inhalten sowie ihrer Dauer Studierfähigkeit bewirken können.

Berufliche Bildungsgänge fördern fachpraktische und fachtheoretische Kenntnisse sowie Leistungsbereitschaft, Selbstständigkeit, Kooperationsfähigkeit, Verantwortungsbewusstsein und kreatives Problemlösungsverhalten. Dabei werden auch die für ein Fachhochschulstudium erforderlichen Lern- und Arbeitstechniken vermittelt.

## **II. Voraussetzungen für den Erwerb der Fachhochschulreife nach dieser Vereinbarung**

Die Fachhochschulreife nach dieser Vereinbarung kann erworben werden in Verbindung mit dem

- Abschluss einer mindestens zweijährigen Berufsausbildung nach dem Recht des Bundes oder der Länder<sup>1</sup>; die Mindestdauer für doppeltqualifizierende Bildungsgänge beträgt drei Jahre
- Abschluss eines mindestens zweijährigen berufsqualifizierenden schulischen Bildungsgangs<sup>1</sup>, bei zweijähriger Dauer in Verbindung mit einem einschlägigen halbjährigen Praktikum bzw. einer mindestens zweijährigen Berufstätigkeit
- Abschluss einer Fachschule/Fachakademie.

Der Erwerb der Fachhochschulreife über einen beruflichen Bildungsgang setzt in diesem Bildungsgang den mittleren Bildungsabschluss voraus. Der Nachweis des mittleren Bildungsabschlusses muss vor der Fachschulabschlussprüfung erbracht werden.

Die Fachhochschulreife wird ausgesprochen, wenn in den einzelnen originären beruflichen Bildungsgängen die zeitlichen und inhaltlichen Rahmenvorgaben eingehalten werden. Außerdem muss die Erfüllung der in dieser Vereinbarung festgelegten inhaltlichen Standards über eine Prüfung (vgl. Ziff. V.) nachgewiesen werden. Diese kann entweder in die originäre Abschlussprüfung integriert oder eine Zusatzprüfung sein.

Die Möglichkeit, über den Besuch der Fachoberschule die Fachhochschulreife zu erwerben, wird durch die „Rahmenvereinbarung über die Fachoberschule“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.02.1969 i. d. F. vom 26.02.1982) und die „Rahmenordnung für die Abschlussprüfung der Fachoberschule“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 26.11.1971) geregelt.

---

<sup>1</sup> einschließlich besonderer zur Fachhochschulreife führender Bildungsgänge nach Abschluss einer Berufsausbildung (u.a. Telekolleg II)

### III. Rahmenvorgaben

Folgende zeitliche Rahmenvorgaben müssen erfüllt werden:

- |    |   |                       |
|----|---|-----------------------|
| 1. | Sprachlicher Bereich<br>Davon müssen jeweils mindestens 80 Stunden auf Muttersprachliche Kommunikation/Deutsch und auf eine Fremdsprache entfallen. | 240 Stunden           |
| 2. | Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich  | 240 Stunden           |
| 3. | Gesellschaftswissenschaftlicher Bereich (einschließlich wirtschaftswissenschaftlicher Inhalte)  | mindestens 80 Stunden |

Diese Stunden können jeweils auch im berufsbezogenen Bereich erfüllt werden, wenn es sich um entsprechende Unterrichtsangebote handelt, die in den Lehrplänen ausgewiesen sind. Die Schulaufsichtsbehörde legt für jeden Bildungsgang fest, wo die für die einzelnen Bereiche geforderten Leistungen zu erbringen sind.

### IV. Standards

#### 1. Muttersprachliche Kommunikation / Deutsch

Der Lernbereich „Mündlicher Sprachgebrauch“ vermittelt und festigt wesentliche Techniken situationsgerechten, erfolgreichen Kommunizierens in Alltag, Studium und Beruf.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeiten erwerben,

- unterschiedliche Rede- und Gesprächsformen zu analysieren, sachgerechte und manipulierende Elemente der Rhetorik zu erkennen,
- den eigenen Standpunkt in verschiedenen mündlichen Kommunikationssituationen zu vertreten,
- Referate zu halten, dabei Techniken der Präsentation anzuwenden und sich einer anschließenden Diskussion zu stellen.

Im Lernbereich „Schriftlicher Sprachgebrauch“ stehen vor allem die Techniken der präzisen Informationswiedergabe und der schlüssigen Argumentation – auch im Zusammenhang mit beruflichen Erfordernissen und Anforderungen des Studiums – im Mittelpunkt.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- komplexe Sachtexte über politische, kulturelle, wirtschaftliche, soziale und berufsbezogene Themen zu analysieren (geraffte Wiedergabe des Inhalts, Analyse der Struktur und wesentlicher sprachlicher Mittel, Erkennen und Bewertung der Wirkungsabsicht, Erläuterung von Einzelaussagen, Stellungnahme) und

- Kommentare, Interpretationen, Stellungnahmen oder Problemerkörterungen ausgehend von Texten oder vorgegebenen Situationen – zu verfassen (sachlich richtige und schlüssige Argumentation, folgerichtiger Aufbau, sprachliche Angemessenheit, Adressaten- und Situationsbezug) oder
- literarische Texte mit eingegrenzter Aufgabenstellung zu interpretieren (Analyse von inhaltlichen Motiven und Aspekten der Thematik, der Raum- und Zeitstruktur, ggf. der Erzählsituation, wichtiger sprachlicher und ggf. weiterer Gestaltungselemente).

## 2. Fremdsprache

Das Hauptziel des Unterrichts in der fortgeführten Fremdsprache ist eine im Vergleich zum Mittleren Schulabschluss gehobene Kommunikationsfähigkeit in der Fremdsprache für Alltag, Studium und Beruf. Dazu ist es erforderlich, den allgemeinsprachlichen Wortschatz zu festigen und zu erweitern, einen spezifischen Fachwortschatz zu erwerben sowie komplexe grammatikalische Strukturen gebrauchen zu lernen.

### Verstehen (Rezeption)

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- anspruchsvollere allgemeinsprachliche und fachsprachliche Äußerungen und unterschiedliche Textsorten (insbesondere Gebrauchs- und Sachtexte) – ggfs. unter Verwendung von fremdsprachigen Hilfsmitteln – im Ganzen zu verstehen und im Einzelnen auszuwerten.

### Sprechen und Schreiben (Produktion)

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erwerben,

- Gesprächssituationen des Alltags sowie in berufsbezogenen Zusammenhängen in der Fremdsprache sicher zu bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative zu ergreifen,
- auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsgerecht und mit angemessenem Ausdrucksvermögen in der Fremdsprache zu reagieren,
- komplexe fremdsprachige Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung von Hilfsmitteln auf Deutsch wiederzugeben und entsprechende in Deutsch dargestellte Inhalte in der Fremdsprache zu umschreiben.

## 3 . Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich

Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von fachrichtungsbezogenen Problemstellungen grundlegende Fach- und Methodenkompetenzen in der Mathematik und in Naturwissenschaften bzw. Technik erwerben.

Dazu sollen sie

- Einblick in grundlegende Arbeits- und Denkweisen der Mathematik und mindestens einer Naturwissenschaft bzw. Technik gewinnen,

- erkennen, dass die Entwicklung klarer Begriffe, eine folgerichtige Gedankenführung und systematisches, induktives und deduktives, gelegentlich auch heuristisches Vorgehen Kennzeichen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Arbeitens sind,
- Vertrautheit mit der mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Fachsprache und Symbolik erwerben und erkennen, dass Eindeutigkeit, Widerspruchsfreiheit und Vollständigkeit beim Verbalisieren von mathematischen bzw. naturwissenschaftlich-technischen Sachverhalten vor allem in Anwendungsbereichen für deren gedankliche Durchdringung unerlässlich sind,
- befähigt werden, fachrichtungsbezogene bzw. naturwissenschaftlich-technische Aufgaben mit Hilfe geeigneter Methoden zu lösen,
- mathematische Methoden anwenden können sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zur Auswahl geeigneter Verfahren und Methoden mindestens aus einem der weiteren Bereiche besitzen:
  - Analysis (Differential- und Integralrechnung),
  - Beschreibung und Berechnung von Zufallsexperiment, einfacher Wahrscheinlichkeit, Häufigkeitsverteilung sowie einfache Anwendungen aus der beurteilenden Statistik,
  - Lineare Gleichungssysteme und Matrizenrechnung,
- reale Sachverhalte modellieren können (Realität ? Modell ? Lösung ? Realität),
- grundlegende physikalische, chemische, biologische oder technische Gesetzmäßigkeiten kennen, auf fachrichtungsspezifische Aufgabenfelder übertragen und zur Problemlösung anwenden können,
- selbstständig einfache naturwissenschaftliche bzw. technische Experimente nach vorgegebener Aufgabenstellung planen und durchführen,
- Ergebnisse ihrer Tätigkeit begründen, präsentieren, interpretieren und bewerten können.

## **V. Prüfung**

### 1. Allgemeine Grundsätze

Für die Zuerkennung der Fachhochschulreife ist jeweils eine schriftliche Prüfung in den drei Bereichen – muttersprachliche Kommunikation/Deutsch, Fremdsprache, mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich – abzulegen, in der die in dieser Vereinbarung festgelegten Standards nachzuweisen sind. Für die Zuerkennung der Fachhochschulreife für Absolventinnen und Absolventen der mindestens zweijährigen Fachschulen kann der Nachweis der geforderten Standards in zwei der drei Bereiche auch durch kontinuierliche Leistungsnachweise erbracht werden. Soweit die zeitlichen und inhaltlichen Rahmenvorgaben dieser Vereinbarung durch die Stundentafeln und Lehrpläne der genannten beruflichen Bildungsgänge abgedeckt und durch die Abschlussprüfung des jeweiligen Bildungsgangs oder eine Zusatzprüfung nachgewiesen werden, gelten die Bedingungen dieser Rahmenvereinbarung als erfüllt.

Die Prüfung ist bestanden, wenn mindestens ausreichende Leistungen in allen Fächern erreicht sind. Ein Notenausgleich für nicht ausreichende Leistungen richtet sich nach den Bestimmungen der Länder.

Die schriftliche Prüfung kann in einem Bereich durch eine schriftliche Facharbeit mit anschließender Präsentation der Ergebnisse im Rahmen eines Kolloquiums unter prüfungsge-  
mäßigen Bedingungen ersetzt werden.

## 2. Festlegungen für die einzelnen Bereiche

### a) Muttersprachliche Kommunikation/Deutsch

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens 3 Stunden ist eine der folgenden Aufgabenarten zu berücksichtigen:

- (Textgestützte) Problemerkörterung,
- Analyse nichtliterarischer Texte mit Erläuterung oder Stellungnahme
- Interpretation literarischer Texte.

### b) Fremdsprachlicher Bereich

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens 1 1/2 Stunden, der ein oder mehrere Texte, ggf. auch andere Materialien, zu Grunde gelegt werden, sind Sach- und Problemfragen zu beantworten und persönliche Stellungnahmen zu verfassen. Zusätzlich können Übertragungen in die Muttersprache oder in die Fremdsprache verlangt werden.

### c) Mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Bereich

In der schriftlichen Prüfung mit einer Dauer von mindestens zwei Stunden soll nachgewiesen werden, dass die Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, komplexe Aufgabenstellungen selbstständig zu strukturieren, zu lösen und zu bewerten, die dabei erforderlichen mathematischen oder naturwissenschaftlich-technischen Methoden und Verfahren auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.

## **VI. Schlussbestimmungen**

Die Schulaufsichtsbehörde jedes Landes in der Bundesrepublik Deutschland steht in der Verpflichtung und der Verantwortung, die Voraussetzungen für den Erwerb der Fachhochschulreife über berufliche Bildungswege zu gewährleisten.

Die Länder verpflichten sich, Prüfungsarbeiten für verschiedene Fachrichtungen in den Bereichen Muttersprachliche Kommunikation/Deutsch, Fremdsprache und Mathematik/Naturwissenschaft/Technik zur Sicherung der Transparenz und Vergleichbarkeit auszutauschen.

Ein gemäß dieser Vereinbarung in allen Ländern der Bundesrepublik Deutschland anerkanntes Zeugnis enthält folgenden Hinweis:

„Entsprechend der Vereinbarung über den Erwerb einer Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen – Beschluss der Kultusministerkonferenz 05.06.1998 i. d. F. vom 09.03.2001 – berechtigt dieses Zeugnis in allen Ländern in der Bundesrepublik Deutschland zum Studium an Fachhochschulen.“

Dieser Sachverhalt wird bei bereits erteilten Zeugnissen auf Antrag nach folgendem Muster bescheinigt:

Frau/Herr \_\_\_\_\_

geboren am \_\_\_\_\_

in \_\_\_\_\_

hat am \_\_\_\_\_

an der (Schule) \_\_\_\_\_

die Abschlussprüfung in dem Bildungsgang

---

bestanden.

„Entsprechend der Vereinbarung über den Erwerb einer Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.06.1998 i. d. F. vom 09.03.2001 – berechtigt dieses Zeugnis in allen Ländern in der Bundesrepublik Deutschland zum Studium an Fachhochschulen.“

Bildungsgänge, die dieser Vereinbarung entsprechen, werden von den Ländern dem Sekretariat angezeigt und in einem Verzeichnis, das vom Sekretariat geführt wird, zusammengefasst.

Die vorliegende Vereinbarung tritt mit dem Tage der Beschlussfassung in Kraft.

Die „Vereinbarung von einheitlichen Voraussetzungen für den Erwerb der Fachhochschulreife über besondere Bildungswege“ (Beschluss der KMK vom 18.09.1981 i. d. F. vom 14.07.1995) wird mit Wirkung vom 01.08.2001 aufgehoben.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Für das Land Berlin werden Zeugnisse der Fachhochschulreife auf der Grundlage der „Vereinbarung von einheitlichen Voraussetzungen für den Erwerb der Fachhochschulreife über besondere Bildungswege“ noch bis zum 01.02.2005 ausgestellt und gegenseitig anerkannt.

## **A-III Fragenkatalog zur Lehrplanevaluation**

### **Evaluationsbogen zum Lehrplan zur Erprobung**

***Vorbemerkungen zum Fragebogen:** Die Antworten auf die folgenden Fragen erfordern die Einschätzung des vorliegenden Landeslehrplans vor dem Hintergrund der Erfahrungen, die Sie mit seiner unterrichtlichen Umsetzung an Ihrer Schule gemacht haben.*

*Die Ergebnisse der Befragung zu den landesspezifischen Elementen des Lehrplans sollen bei einer Überarbeitung berücksichtigt werden. Diese Bearbeitung umfasst unter anderem den Aufbau des Lehrplans, die Fächerschneidung mit ihrer Zuordnung von Lernfeldern zu Bündelungsbegriffen und die Stundentafel.*

*Dem gegenüber können die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplans (Lernfelder, ihr zeitlicher Umfang und ihre Zuordnung zu den einzelnen Ausbildungsjahren) nicht verändert werden. Ihre Rückmeldungen zu diesen Elementen des Lehrplans (s. Fragen 15 bis 18) sind jedoch wichtig, damit diese Erfahrungen bei zukünftigen KMK-Rahmenlehrplänen einfließen können.*

*Für die Einschätzungen und Beurteilungen stehen skalierte Antwortmöglichkeiten zur Verfügung. Bei einigen Fragen bitten wir Sie zusätzlich, **stichwortartig** konkrete Anregungen und Vorschläge zu formulieren, die Ihnen für eine Revision wichtig erscheinen. (Ausführliche Stellungnahmen oder vorliegende Erfahrungsberichte o. ä. bitten wir Sie uns gesondert zuzuschicken, weil es bei der Eingabe von größeren Textmengen zu Störungen bei der Datenweitergabe kommen kann.)*

*Um die Auswertungsarbeit zu erleichtern und zu beschleunigen bitten wir Sie, ausschließlich das beigegefügte Fragebogenformular zu verwenden und uns den ausgefüllten Fragebogen bis zum 15.10.2006 online zuzusenden.*

*Bitte beachten Sie bei der Arbeit mit dem Fragebogen auch folgenden Aspekt: Selbstverständlich kann über einen standardisierten Fragebogen häufig die Komplexität der Erfahrungen mit einem Lehrplan nicht so erfasst werden, wie es ein Gespräch oder eine ausführliche schriftliche Stellungnahme möglicherweise vermag. Wir hoffen dennoch, dass wir durch dieses Verfahren einen praktikablen Kompromiss zwischen der Zielvorstellung einer möglichst umfassenden Beteiligung von Lehrerinnen und Lehrern an der Lehrplanevaluation und den personellen und zeitlichen Grenzen, die einer solchen Absicht entgegen stehen, gefunden haben. Vorschläge zur Verbesserung des Verfahrens sind selbstverständlich jederzeit willkommen!*

*Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!*

---

- 1. Ausbildungsberuf:**
- 2. Schulname:**
- 3. Schulnummer (falls bekannt):**
- 4. Strasse:**
- 5. PLZ Ort:**
- 6. E-Mail:**
- 7. Bildungsgangleitung:**

*Zum Aufbau und zur Lesbarkeit des Lehrplans*

- 8. Wie beurteilen Sie die Verständlichkeit des Lehrplans?**  
eher weniger gut 1 2 3 4 5 sehr gut
- 9. Wie beurteilen Sie die Gliederungsstruktur des Lehrplans?**  
eher weniger gut 1 2 3 4 5 sehr gut
- 10. Welche Gliederungspunkte sollten aus Ihrer Sicht noch eingefügt werden? Welche sind verzichtbar?**

*Zu den Erfahrungen mit dem Lehrplan in der Bildungsgangarbeit*

- 11. Unterstützt der Lehrplan die kollegiale Zusammenarbeit im Bildungsgang?**  
eher weniger 1 2 3 4 5 sehr
- 12. Nach § 6 Abs. 1 APO-BK sind die Lernbereiche aufeinander abzustimmen. Wird dies durch den Lehrplan gefördert?**  
eher weniger 1 2 3 4 5 sehr
- 13. Wird die Umsetzung der Handlungsorientierung durch den Lehrplan erleichtert?**  
eher weniger 1 2 3 4 5 sehr
- 14. Unterstützt der Lehrplan die Lernortkooperation?**  
eher weniger 1 2 3 4 5 sehr

*Zu den Erfahrungen mit den Lernfeldern des KMK-Rahmenlehrplans*

- 15. Wie beurteilen Sie die berufliche Relevanz der Lernfelder?**  
eher weniger 1 2 3 4 5 sehr
- 16. Erlauben es die Lernfelder, auch neuere fachliche und berufliche Entwicklungen zu berücksichtigen?**  
eher weniger 1 2 3 4 5 sehr
- 17. Ermöglichen es die Lernfelder, auch spezifische Ausbildungsbedingungen Ihres regionalen Umfeldes zu berücksichtigen?**  
eher weniger 1 2 3 4 5 sehr

**18. Wo sehen Sie hinsichtlich der Lernfelder einen dringenden Revisionsbedarf? (Bitte geben Sie dabei die Nr. des jeweiligen Lernfeldes an, auf das Sie sich beziehen):**

*Zu den Fächern des berufsbezogenen Bereichs der Studentafel*

**19. Ist die Zusammenfassung der Lernfelder zu den Bündelungsbegriffen (Fächern) schlüssig?**

eher weniger 1 2 3 4 5 eher mehr

**20. Welche Vorschläge haben Sie im Hinblick auf die Fächerbezeichnungen des berufsbezogenen Bereichs der Studentafel?**

**21. Sind die Lernfelder den Fächern sachgerecht zugeordnet?**

eher weniger 1 2 3 4 5 sehr

**22. In welcher Weise sollte die Zuordnung der Lernfelder verändert werden?**

*Zum Differenzierungsbereich*

**23. Unterstützen die Hinweise und Vorgaben des Lehrplans zum Differenzierungsbereich die Ausgestaltung der Zusatz- und Stützangebote an Ihrer Schule?**

eher weniger 1 2 3 4 5 sehr

**24. Unterstützen die Hinweise und Vorgaben des Lehrplans die Ausgestaltung des Angebotes, doppeltqualifizierend die Fachhochschulreife zu erwerben?**

eher weniger 1 2 3 4 5 sehr

**25. Welche Hinweise hinsichtlich der Ausgestaltung des Differenzierungsbereiches vermissen Sie besonders?**

*Zur Entwicklung von Lernsituationen*

**26. Sind die Informationen des Lehrplans zur Entwicklung von Lernsituationen hilfreich?**

eher weniger 1 2 3 4 5 sehr

**27. Welche Hilfestellungen benötigen Sie besonders bei der Entwicklung von Lernsituationen?**

*Zu den Erfahrungen mit der externen Prüfung*

**28. Beachtet die zeitliche Zuordnung der Lernfelder den Zeitpunkt des ersten Teils der Prüfung?**

Nein

Ja

**29. Wenn Nein: Bitte nennen und erläutern Sie Ihre Revisionsvorschläge unter Angabe der betroffenen Lernfelder und der Art und zeitlichen Platzierung der beruflichen Prüfung(en):**

**30. Weitere Anregungen und Verbesserungsvorschläge, die bisher noch nicht thematisiert worden sind aber bei der Revision der Lehrpläne berücksichtigt werden sollten:**