

**Ausbildungsinhalte**  
**der überbetrieblichen Ausbildung in der Gatex**  
**für den Produktveredler-Textil**

**Stand: Juli 2008**

## Ausbildungsinhalte für den Produktveredler-Textil – Übersicht –

|                           |                                 | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b>  |
|---------------------------|---------------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| <b>1. Ausbildungsjahr</b> |                                 |           |            |            |            |
| Vorbehandlung             | Sengen                          | 1         | 6          | 8          | 14         |
|                           | Waschen                         | 1         | 4          | 8          | 12         |
|                           | Entschlichten                   | 1         | 6          | 40         | 46         |
|                           | Alkalistufe                     | 1         | 8          | 40         | 50         |
|                           |                                 |           |            |            |            |
| Technik                   | Entwässern/Flottenaufnahme      | 1         | 4          | 16         | 20         |
|                           | Trocknen                        | 1         | 6          | 30         | 36         |
|                           |                                 |           |            |            |            |
| Geräte und Maschinen      | Waagen                          | 1         | 2          | 4          | 6          |
|                           | Wasserbad                       | 1         | 2          | 2          | 4          |
|                           | Fischerfärbeapparat             | 1         | 1          | 3          | 4          |
|                           | Laborfoulard                    | 1         | 2          | 6          | 8          |
|                           | Laborspannrahmen                | 1         | 3          | 7          | 10         |
|                           | Zwangsaufschlagsysteme          | 1         | 14         | 16         | 30         |
|                           | Haspelkufe                      | 1         | 2          | 8          | 10         |
|                           | HT-Baum                         | 1         | 4          | 20         | 24         |
|                           | Softstream                      | 1         | 4          | 20         | 24         |
|                           | Tumbler                         | 1         | 1          | 7          | 8          |
|                           | Garnfärbeapparat                | 1         | 4          | 20         | 24         |
| Theorie                   |                                 | 1         | 42         | 15         | 57         |
|                           | <b>Summe 1. Ausbildungsjahr</b> |           | <b>115</b> | <b>270</b> | <b>385</b> |
| <b>2. Ausbildungsjahr</b> |                                 |           |            |            |            |
| Maschinen                 | Spannrahmen                     | 2         | 10         | 20         | 30         |
|                           | Kalander                        | 2         | 6          | 20         | 26         |
|                           | Scheren                         | 2         | 8          | 2          | 10         |
|                           | Polycolor                       | 2         | 4          | 8          | 12         |
|                           | Kontinueanlagen                 | 2         | 6          | 36         | 42         |
|                           |                                 |           |            |            |            |
| Technik                   | Dämpfen                         | 2         | 4          | 18         | 22         |
|                           | Kondensieren/Thermofixieren     | 2         | 4          | 8          | 12         |
|                           |                                 |           |            |            |            |
| Allgemeines               | Umwelttechnik                   | 2         | 20         | 4          | 24         |
|                           | Arbeitsschutz                   | 2         | 20         | 16         | 36         |
|                           |                                 |           |            |            |            |
| Vorbehandlung             | Bleichen                        | 2         | 6          | 40         | 46         |
| Färberei                  | Färbungen,<br>Färbedreieck      | 2         | 10         | 50         | 60         |
|                           | Direkt-<br>Reaktivfarbstoffe    |           |            |            |            |
| Theorie                   |                                 | 2         | 10         | 6          |            |
|                           | <b>Summe 2. Ausbildungsjahr</b> |           | <b>108</b> | <b>222</b> | <b>328</b> |

|                           |  |   |           |            |            |
|---------------------------|--|---|-----------|------------|------------|
| <b>3. Ausbildungsjahr</b> |  |   |           |            |            |
| Färberei                  | Färbungen,<br>Reaktiv-<br>Dispersions-,<br>Küpen-<br>Säure-<br>Ton-in-Ton<br>Färbemethoden<br>Echtheiten<br>Optische Messungen<br>Einfluss- und Störfaktoren | 3 | 10        | 100        | 110        |
| Druckerei                 | Drucken<br>Druckmethoden<br>Einrapportieren<br>Nachbehandlungen<br>Echtheiten  | 3 | 10        | 120        | 130        |
| Appretur                  | Appretieren<br>Mechanische Appreturen<br>Chemische Appreturen<br>Weichmachungsmittel<br>Vernetzer<br>Fluorcarbone  | 3 | 10        | 120        | 130        |
|                           | <b>Summe 3. Ausbildungsjahr</b>  |   | <b>30</b> | <b>340</b> | <b>370</b> |
| Abkürzungen               |  |   |           |            |            |
| AJ                        | Ausbildungsjahr  |   |           |            |            |
| UE                        | Unterrichtseinheiten   |   |           |            |            |
| UET                       | Unterrichtseinheiten Theorie   |   |           |            |            |
| UEP                       | Unterrichtseinheiten Praktika  |   |           |            |            |

**Ausbildungsinhalte für den Produktveredler-Textil  
– Detail –**

| <b>Richtziel</b>   | <b>Lernziel</b>  | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|--|--|-----------|------------|------------|-----------|
| Den Arbeitsvorgang Sengen kennen                           | Fehlerhaft angelieferte Rohware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten                            | 1         |            |            |           |
|  | Arbeitsprozess Sengen, die Einflussfaktoren sowie die Sengpositionen kennen  | 1         |            |            |           |
|  | Verschiedene Brennerarten, die richtige Sengflamme, den Aufbau der Brenner sowie die zu sengende Textilgüter kennen      | 1         |            |            |           |
|  | Auswirkungen des Sengprozesses auf die Eigenschaften des Textilgutes, auf die Umwelt sowie auf die Gesundheit kennen     | 1         |            |            |           |
|  | Kombinierbarkeit des Sengprozesses mit anderen nachfolgenden Prozessen kennen  | 1         |            |            |           |
|  | Fehlerhaft gesengte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen dokumentieren                                | 1         |            |            |           |
|  | Sengprozess unter Laborbedingungen durchführen und dokumentieren   | 1         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>   |           | <b>6</b>   | <b>8</b>   | <b>14</b> |
| Waschprozess durchführen                                   | Einflussfaktoren beim Waschen erfassen   | 1         |            |            |           |
|  | Schmutzarten erfassen und in einem Fehlerkatalog dokumentieren   | 1         |            |            |           |
|  | Tenside unterscheiden und nach Ionogenität einteilen können  | 1         |            |            |           |
|  | Auswirkungen des Waschprozesses auf die Eigenschaften des Textilgutes, der Umwelt und die Gesundheit des Menschen kennen | 1         |            |            |           |
|  | Fehlerhaft gewaschene Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen dokumentieren                              | 1         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>   |           | <b>4</b>   | <b>8</b>   | <b>12</b> |
| Rohmaterialien für die Herstellung von Textilgütern kennen | Naturfaserstoffe unterscheiden und bestimmen. Brennprobe als einfache Fasergruppenbestimmung                             | 1         |            |            |           |
|  | Anfärben mit Neocarminen als Voridentifikationsmöglichkeiten   | 1         |            |            |           |
| Faserstoffe erkennen und unterscheiden                     | Mikroskopie: Handhabung von Mikroskopen, charakteristisches Aussehen von Faserstoffen erkennen und dokumentieren         | 1         |            |            |           |

| <b>Richtziel</b>  | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|---|---|-----------|------------|------------|-----------|
| Textiltechnologisch wichtige Eigenschaften der nativen Faserstoffe kennen | Verhalten gegenüber Säuren und Laugen, Einfluss der Arbeitsgänge in der Vorbehandlung auf die Faser bzw. deren Textilgüter  | 1         |            |            |           |
| Flächenmasseberechnungen beherrschen                                      | Definition und Berechnung der Laufendmetermasse   | 1         |            |            |           |
|   | Definition und Berechnung der Quadratmetermasse   | 1         |            |            |           |
|   | <b>Summe</b>  |           | <b>5</b>   | <b>9</b>   | <b>14</b> |
| Entschlichtungsprozess durchführen  | Herstellung eines Gewebes mittels Technikum Spinnerei und Weberei kennen lernen   | 1         |            |            |           |
|   | Einteilung der Schlichtarten sowie die Herkunft, Gewinnung und Einsatz der Schlichtemittel, insbesondere wasserlösliche Schlichten, Stärke, Derivate und deren Begleitstoffe kennen   | 1         |            |            |           |
|   | Wirkungsweise der Enzyme, deren Störfaktoren sowie deren Vermeidung kennen  | 1         |            |            |           |
|   | Prüfmöglichkeiten der aufgebrauchten Schlichtart mittels Prüfreagenzien kennen  | 1         |            |            |           |
|   | Entschlichtung nach folgenden Methoden durchführen und dokumentieren können: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enzymatische Entschlichtung</li> <li>▪ Oxidative Entschlichtung</li> <li>▪ Auswaschen wasserlöslicher Schlichten</li> </ul> | 1         |            |            |           |
|   | Beurteilung des Entschlichtungsgrades stärkehaltiger Gewebe nach TEGEWA durchführen und dokumentieren können  | 1         |            |            |           |
|   | Auswirkungen des Entschlichtungsprozesses auf die Eigenschaften des Textilgutes kennen  | 1         |            |            |           |
|   | Auswirkungen einer fehlerhaften Entschlichtung anhand einer Färbung zu einem optimal entschlichtetem Gewebe vergleichen und in einem Fehlerkatalog dokumentieren  | 1         |            |            |           |
|   | Enzymatisches Entschlichten im Labormaßstab durchführen, die Erkenntnisse in die Produktion übertragen und dokumentieren können   | 1         |            |            |           |

| <b>Richtziel</b>   | <b>Lernziel</b>  | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|--|--|-----------|------------|------------|-----------|
|  | Fehlerhaft entschlichtete Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   |           |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>   |           | <b>6</b>   | <b>40</b>  | <b>46</b> |
| Beherrschen der Feinheitsberechnung  | Definition und Berechnung der Garnfeinheit tex (längenbezogene Masse)  | 1         |            |            |           |
|  | Definition und Berechnung der Garnfeinheit Nm (massebezogene Länge)  | 1         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>   |           | <b>4</b>   |            | <b>4</b>  |
| Kenntnis über Alkalistufe der Baumwollvorbehandlung besitzen sowie das alkalische Abkochen der Cellulosefaser (insbesondere der Baumwolle) durchführen | Die Morphologie der Baumwolle (aufbauend auf den Berufsschulunterricht) sowie den Zweck der Alkalistufe kennen.<br>Die Verseifung von nativen Fetten und Wachsen mit Alkali wissen                   | 1         |            |            |           |
|  | Auswirkungen des Alkalis auf die Eigenschaften der Baumwolle kennen  | 1         |            |            |           |
|  | Alkalisch Abkochen im Labormaßstab durchführen und Arbeitsergebnis überprüfen; Erkenntnisse in die Produktion übertragen und dokumentieren können  | 1         |            |            |           |
|  | Fehlerhaft abgekochte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   |           |            |            |           |
|  | Einflussfaktoren der unterschiedlichen Alkalien auf das Arbeitsergebnis sowie Störfaktoren kennen und in einem Fehlerkatalog dokumentieren   | 1         |            |            |           |
|  | Weitere Alkaliprozesse, insbesondere Laugieren und Mercerisieren, in den verschiedenen Verarbeitungsformen kennen  | 1         |            |            |           |
|  | Laugieren und Mercerisieren im Labormaßstab durchführen, die Erkenntnisse in die Produktion übertragen und dokumentieren können sowie den Unterschied zwischen den verschiedenen Alkalistufen kennen | 1         |            |            |           |

| Richtziel  | Lernziel   | AJ | UET      | UEP       | UE        |
|--|--|----|----------|-----------|-----------|
|  | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   |    |          |           |           |
|  | <b>Summe</b>   |    | <b>8</b> | <b>40</b> | <b>48</b> |
| Grundfunktionen für die Dampferzeugung, Wärmerückgewinnung, Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung, Abluftreinigung verstehen | Wasservorkommen/-kreislauf erklären -Oberflächenwasser, Grundwasser, Brauchwasser  | 1  |          |           |           |
| Wärmeträger und Energiearten anwenden  | Wärmeträger (Hochdruckdampf, Niederdruckdampf, IR-Strahlen), Energiearten (Strom, Gas Heizöl)  | 1  |          |           |           |
|  | <b>Summe</b>   |    | <b>4</b> |           | <b>4</b>  |
| Arbeitsprozess Entwässern von Textilgütern durchführen   | Anlagerungsmöglichkeiten des Wassers an das Textilgut sowie den Zweck des Entwässerns und deren Anwendung kennen   | 1  |          |           |           |
|  | Verschiedene Methoden zur Entfernung sowie die Einflussfaktoren beim Entwässern kennen   | 1  |          |           |           |
|  | Flottenaufnahme auf verschiedenen Materialien bestimmen, berechnen und dokumentieren können  | 1  |          |           |           |
|  | Entwässerungsanlagen unter Berücksichtigung der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften in Betrieb nehmen, Rüsten, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen, Fehler vermeiden und beheben | 1  |          |           |           |
|  | <b>Summe</b>   |    | <b>4</b> | <b>16</b> | <b>20</b> |
| Arbeitsprozess Trocknen von Textilgütern durchführen   | Anlagerungsmöglichkeiten des Wassers an das Textilgut sowie den Zweck des Trocknens kennen, die Anwendung des Trocknens verstehen  | 1  |          |           |           |
|  | Verschiedene Techniken zum Trocknen – einschließlich der Beheizungsarten – des Textilgutes und die prinzipiellen Unterschiede der Trocknungsanlagen kennen                                       | 1  |          |           |           |

| Richtziel  | Lernziel  | AJ | UET       | UEP       | UE        |
|--|---|----|-----------|-----------|-----------|
|  | Restfeuchte bestimmen sowie Handelsfeuchte der verschiedenen Materialien kennen, Trockengewicht bestimmen können und dokumentieren  | 1  |           |           |           |
|  | Einflussfaktoren beim Trocknen und die Eigenschaft des zu trocknenden Textilguts beim Trocknen kennen   | 1  |           |           |           |
|  | Unter Berücksichtigung der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften die Trocknungsanlage in Betrieb nehmen, rüsten, Einstellungen vornehmen, vorschriftsmäßiges Abstellen und reinigen der Trockner beherrschen sowie Fehlerquellen erkennen, Fehler vermeiden und beheben | 1  |           |           |           |
|  | Fehlerhaft getrocknete Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen dokumentieren  | 1  |           |           |           |
|  | <b>Summe</b>  |    | <b>6</b>  | <b>30</b> | <b>36</b> |
| Bauteile und deren Funktion von Veredlungsmaschinen kennen | Grundfunktionen für die Warenbahnführungselemente kennen  | 1  |           |           |           |
|  | Aufbau und Wirkungsweise von Düsen für Färbemaschinen kennen  | 1  |           |           |           |
|  | Funktionsweise von Pumpen in Veredlungsmaschinen kennen   | 1  |           |           |           |
|  | Bedeutung von Walzen in Veredlungsmaschinen kennen  | 1  |           |           |           |
|  | <b>Summe</b>  |    | <b>10</b> |           | <b>10</b> |
| Arbeitsvorgang Wiegen durchführen                          | Zweck des Wiegens, die Störfaktoren beim Wiegen und Justierung der Waage kennen   | 1  |           |           |           |
|  | Richtige Waage auswählen, Arbeitsumfeld für das Wiegen schaffen, Waage justieren, tarieren, pflegen und wiegen können   | 1  |           |           |           |
|  | <b>Summe</b>  |    | <b>2</b>  | <b>4</b>  |           |
| Wasserbad beherrschen                                      | Vor- und Nachteile vom Wasserbad kennen   | 1  |           |           |           |
|  | Das Wasserbad einrichten, einstellen, pflegen und benutzen können   | 1  |           |           |           |
|  | <b>Summe</b>  |    | <b>2</b>  | <b>2</b>  | <b>4</b>  |

| <b>Richtziel</b>  | <b>Lernziel</b>  | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|---|--|-----------|------------|------------|-----------|
| Fischerfärbeapparat beherrschen   | Vor- und Nachteile des Fischerfärbeapparats und dessen Zubehör kennen  | 1         |            |            |           |
|   | Fischerfärbeapparat einrichten, einstellen, pflegen und benutzen sowie den richtigen Gebrauch des Zubehörs können  | 1         |            |            |           |
|   | Fischerfärbeapparat und dessen Zubehör in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen und mögliche Fehler beheben oder entgegenwirken, vorschriftsmäßiges Abstellen und Reinigen des Fischerfärbeapparat beherrschen                 | 1         |            |            |           |
| <b>Summe</b>  |  |           | <b>1</b>   | <b>3</b>   | <b>4</b>  |
| Umgang mit dem Laborfoulard beherrschen   | Vor- und Nachteile vom Laborfoulard und dessen Zubehör kennen  | 1         |            |            |           |
|   | Laborfoulard einrichten, einstellen, pflegen, benutzen sowie Ein- oder Anbau des Zubehörs an den Foulard montieren können  | 1         |            |            |           |
|   | Laborfoulard und dessen Zubehör – insbesondere dem Quetschwerk – in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen, mögliche Fehler vermeiden und beheben sowie vorschriftsmäßiges Abstellen und Reinigen des Laborfoulards beherrschen | 1         |            |            |           |
| <b>Summe</b>  |  |           | <b>2</b>   | <b>6</b>   | <b>8</b>  |
| Laborspannrahmen und dessen Zubehör kennen und den Laborspannrahmen beherrschen | Vor- und Nachteile des Laborspannrahmens und die Anwendung des Zubehörs kennen   | 1         |            |            |           |
|   | Laborspannrahmen und dessen Zubehör einrichten, in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen, mögliche Fehler vermeiden und beheben sowie vorschriftsmäßiges Abstellen, Pflegen und Reinigen des Laborspannrahmens beherrschen     | 1         |            |            |           |
| <b>Summe</b>  |  |           | <b>3</b>   | <b>7</b>   | <b>10</b> |

| <b>Richtziel</b>  | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|---|---|-----------|------------|------------|-----------|
| Applikationstechniken insbesondere des Arbeitsprozesses Foulardieren kennen und durchführen | Zweck einer Applikation, technische Auftragsmöglichkeiten von Flotten, Schäume und Pasten auf das Textilgut, den maschinellen Aufbau der Systeme sowie deren Vor- bzw. Nachteile kennen                     | 1         |            |            |           |
|   | Funktionsweise der Schaumapplikation, Sprühapplikationen, Rakelauftrag und Auftragen durch Sublimation sowie den maschinellen Aufbau der entsprechenden Maschinen kennen                                    | 1         |            |            |           |
|   | Verschiedene Trogformen einschließlich Zwickel, Zubehör und dessen Einsatzzweck sowie deren Funktionen nennen und erklären können   | 1         |            |            |           |
|   | Trog- und Foulardiersysteme sowie deren Vor- und Nachteile kennen   | 1         |            |            |           |
|   | Maschinellen Aufbau des Foulards und die prinzipiellen Unterschiede der verschiedenen Quetschwerke, Walzensysteme und deren Auswirkungen auf die Egalität der nachfolgenden Veredelungsprozesse kennen      | 1         |            |            |           |
|   | Maschinenteile des Quetschwerks und das benötigte Zubehör nennen sowie deren Funktionsweise bzw. Aufgaben erklären können   | 1         |            |            |           |
|   | Foulard unter Beachtung berufsgenossenschaftlicher Vorschriften rüsten, befüllen, sichern, in Betrieb nehmen, überwachen, Fehlerquellen erkennen, mögliche Fehler vermeiden und beheben sowie dokumentieren | 1         |            |            |           |
|   | Muster an vorgegebener Stelle entnehmen, nachbehandeln, trocknen, prüfen, beurteilen, das Arbeitsergebnis bewerten und dokumentieren können   | 1         |            |            |           |
|   | Fehlerhaft applizierte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen dokumentieren  |           |            |            |           |
|   | <b>Summe</b>  |           | <b>14</b>  | <b>16</b>  | <b>30</b> |

| <b>Richtziel</b>   | <b>Lernziel</b>  | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|--|--|-----------|------------|------------|-----------|
| Prozessabläufe an der Haspelkufe kennen sowie die Prozesse an der Haspelkufe steuern und durchführen | Einsatzmöglichkeiten und Maschinenteile benennen, Aufbau der Haspelkufe sowie die Funktionen der einzelnen Elemente an der Haspelkufe erklären können  | 1         |            |            |           |
|  | Haspelkufe rüsten, beladen, befüllen, in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen, mögliche Fehler vermeiden und beheben, Entladen, Pflegen sowie vorschriftsmäßiges Beenden des Arbeitsprozesses beherrschen | 1         |            |            |           |
|  | Rezepturvorgaben lesen und verstehen können sowie die Chemikalien auswählen, unter Berücksichtigung der BGV entnehmen, abwiegen, transportieren und zufügen können   | 1         |            |            |           |
|  | Muster an vorgegebener Stelle entnehmen, gemäß der Arbeitsvorschrift nachbehandeln, trocknen sowie prüfen, bewerten und dokumentieren  | 1         |            |            |           |
|  | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen dokumentieren  | 1         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>   |           | <b>2</b>   | <b>8</b>   | <b>10</b> |
| Prozessabläufe am HT-Baum kennen sowie die Prozesse am HT-Baum steuern und durchführen               | Einsatzmöglichkeiten und Maschinenteile des HT-Baums benennen sowie die Funktionen der einzelnen Elemente – insbesondere die Funktionsweise des Flottenkreislaufes – erklären können   | 1         |            |            |           |
|  | HT-Baum rüsten, beladen, sichern, befüllen, entladen, reinigen sowie den vorgegebenen Arbeitsprozess durchführen, überwachen und dokumentieren können  | 1         |            |            |           |
|  | Rezepturvorgaben verstehen sowie Chemikalien auswählen, unter Berücksichtigung der BGV entnehmen, abwiegen, transportieren und zufügen können  | 1         |            |            |           |

| <b>Richtziel</b>  | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|---|---|-----------|------------|------------|-----------|
|   | Muster unter Berücksichtigung der BGV, Betriebsvorschrift und Arbeitsvorschrift an vorgegebenen Stellen entnehmen, nachbehandeln, trocknen, das Arbeitsergebnis beurteilen und dokumentieren können | 1         |            |            |           |
|   | HT-Baum unter Berücksichtigung der BGV in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen, mögliche Fehler vermeiden und beheben sowie HAT-Baum vorschriftsmäßig abstellen können   | 1         |            |            |           |
|   | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten  |           |            |            |           |
| <b>Summe</b>  |   |           | <b>4</b>   | <b>20</b>  | <b>24</b> |
| Rohmaterialien für die Herstellung von Textilien kennen                   | Chemiefaserstoffe unterscheiden und bestimmen   | 1         |            |            |           |
| Faserstoffe erkennen und unterscheiden                                    | Mikroskopie: alle synthetischen Faserstoffe haben kein charakteristisches Aussehen in der Längsansicht und im Querschnitt, da sie durch Spindüsen geformt sind                                      | 1         |            |            |           |
| Textiltechnologisch wichtige Eigenschaften der nativen Faserstoffe kennen | Verhalten gegenüber Säuren und Laugen; Einfluss der Arbeitsgänge in der Vorbehandlung auf die Faser bzw. auf die aus diesen Fasern hergestellte Fäden und Flächen                                   | 1         |            |            |           |
| <b>Summe</b>  |   |           | <b>6</b>   |            | <b>6</b>  |
| Prozessabläufe am Softstream kennen und Softstream führen                 | Einsatzmöglichkeiten und Maschinenteile der Softstream benennen sowie die Funktionen der einzelnen Elemente erklären können   | 1         |            |            |           |
|   | Rezepturvorgaben verstehen, Chemikalien auswählen, unter Berücksichtigung der BGV entnehmen, abwiegen, transportieren und zufügen können  | 1         |            |            |           |
|   | Muster unter Berücksichtigung der BGV und Arbeitsvorschrift an vorgegebener Stelle entnehmen, nachbehandeln, trocknen, prüfen, beurteilen und dokumentieren können                                  | 1         |            |            |           |

| Richtziel   | Lernziel   | AJ | UET      | UEP       | UE        |
|---|--|----|----------|-----------|-----------|
|   | Softstream rüsten, beladen, befüllen, in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen, entladen, pflegen, Fehlerquellen erkennen, mögliche Fehler beheben oder entgegenwirken, vorschriftsmäßiges Abstellen der Softstream kennen | 1  |          |           |           |
|   | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   | 1  |          |           |           |
|   | <b>Summe</b>   |    | <b>4</b> | <b>20</b> | <b>24</b> |
| Berechnung von Maßänderungen beherrschen                                | Ketteinsprung erklären, Veränderung des Warengewichtes verstehen (Längenschrumpf)  | 1  |          |           |           |
|   | Schusseinsprung erklären, Veränderung der Warenmasse erklären (Breitenschrumpf)  | 1  |          |           |           |
| Flächenmasse berechnen  | Laufendmetermasse und Quadratmetermasse verstehen und berechnen können   | 1  |          |           |           |
|   | <b>Summe</b>   |    | <b>4</b> |           | <b>4</b>  |
| Arbeitsprozess Tumbeln kennen und den Prozessablauf Tumbeln durchführen | Einsatzmöglichkeiten und Maschinenteile des Tumblers benennen sowie die Funktionen der einzelnen Maschinenelemente erklären können   | 1  |          |           |           |
|   | Tumbler rüsten, beladen, in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen, Pflegen, Fehlerquellen erkennen und mögliche Fehler vermeiden und beheben sowie vorschriftsmäßiges Abstellen des Tumblers                               | 1  |          |           |           |
|   | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen dokumentieren  | 1  |          |           |           |
|   | <b>Summe</b>   |    | <b>1</b> | <b>7</b>  | <b>8</b>  |
| Prozessabläufe am Garnfärbeapparat kennen und Garnfärbeapparat führen   | Einsatzmöglichkeiten und Maschinenteile des Garnfärbeapparats benennen sowie die Funktionen der einzelnen Elemente – insbesondere die Funktionsweise des Flottenkreislaufes – erklären können                                | 1  |          |           |           |

| <b>Richtziel</b>  | <b>Lernziel</b>  | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|---|--|-----------|------------|------------|-----------|
|   | Garnfärbeapparat rüsten, in Betrieb nehmen, beladen, überwachen, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen sowie mögliche Fehler vermeiden und beheben, Muster unter Berücksichtigung der BGV an vorgegebener Stelle entnehmen, entladen, pflegen, vorschriftsmäßiges Abstellen des Garnfärbeapparats und dokumentieren können | 1         |            |            |           |
|   | Rezepturvorgaben verstehen sowie die Chemikalien auswählen, unter Berücksichtigung der BGV, Betriebs- und Arbeitsvorschriften entnehmen, abwiegen, transportieren und zufügen können   | 1         |            |            |           |
|   | Muster nach Vorschrift nachbehandeln, trocknen; Arbeitsergebnis beurteilen und dokumentieren können  | 1         |            |            |           |
|   | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   | 1         |            |            |           |
|   | <b>Summe</b>   |           | <b>4</b>   | <b>20</b>  | <b>24</b> |
| Arbeitsprozess Kalandern kennen und den Prozessablauf Kalandern durchführen | Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Kalandertypen, Zweck und Maschinenteile des Kalanders benennen sowie die Funktionen der einzelnen Zubehöre – insbesondere Metallsuchgerät, Temperaturregelung und Nahtwächter – kennen und erklären können  | 2         |            |            |           |
|   | Funktionsweise des Kalanderns, die verschiedenen Walzen, den Aufbau der Walzen und deren Funktionen, Eigenschaften sowie die Vor- und Nachteile der Kalandertypen kennen   | 2         |            |            |           |
|   | Kalender rüsten, pflegen, Fehler erkennen, die Kalenderwalzen einwaschen und den Arbeitsprozess Kalandern durchführen, überwachen und dokumentieren können   | 2         |            |            |           |

| <b>Richtziel</b>  | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|---|---|-----------|------------|------------|-----------|
|   | Einsatzzwecke und Fehlerquellen beim Kalandern kennen sowie Fehler an den Walzen erkennen und ggf. ausgleichen können   | 2         |            |            |           |
|   | Kalander unter Beachtung berufs-genossenschaftlicher Vorschriften rüsten, in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen oder ändern, Fehlerquellen erkennen und mögliche Fehler vermeiden und beheben sowie vorschriftsmäßiges Abstellen und Reinigen des Kalanders und Zubehörs und Arbeitsvorgänge dokumentieren | 2         |            |            |           |
|   | Fehlerhaft kalanderte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten  | 2         |            |            |           |
|   | <b>Summe</b>  |           | <b>6</b>   | <b>20</b>  | <b>26</b> |
| Energieberechnungen durchführen   | Spezifische Wärmekapazität, Spezifische Schmelzwärme und Verdampfungswärme kennen   | 2         |            |            |           |
|   | <b>Summe</b>  |           | <b>4</b>   |            | <b>4</b>  |
| Kenntnis über den Einsatz und Funktionsweise der Schermaschine besitzen | Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Schermaschinentypen sowie das Scherzeug benennen, die Funktionen der einzelnen Zubehöre – insbesondere der Schermesser und des -tisches – kennen und erklären können   | 2         |            |            |           |
|   | Verschiedene Schermessertypen, Aufbau des Scherzeuges, deren Funktionen sowie die Vor- und Nachteile der Schermesser kennen   | 2         |            |            |           |
|   | Einsatzzweck und Fehlerquellen beim Scheren kennen sowie Beschädigungen an dem Scherzeug erkennen können  | 2         |            |            |           |
|   | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten  | 2         |            |            |           |
|   | <b>Summe</b>  |           | <b>6</b>   | <b>2</b>   | <b>8</b>  |

| <b>Richtziel</b>  | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|---|---|-----------|------------|------------|-----------|
| Polycolor kennen, einrichten und benutzen können            | Vor-, Nachteile und Einsatzmöglichkeiten des Polycolors kennen  | 2         |            |            |           |
|   | Polycolor einrichten, einstellen, pflegen und benutzen sowie die richtige Pflege und Gebrauch des Zubehörs können   | 2         |            |            |           |
|   | Polycolor gemäß Arbeitsvorschrift programmieren   | 2         |            |            |           |
|   | Zubehör und deren Funktionen kennen sowie die Funktionsweise des Polycolors kennen  | 2         |            |            |           |
|   | Auswirkungen des Glykolethers für die Umwelt – insbesondere für das Abwasser – sowie die Dämpfe des Glykolethers auf den menschlichen Organismus und der Haut kennen  | 2         |            |            |           |
|   | Polycolor mit dessen Zubehör in Betrieb nehmen, Einstellungen vorzunehmen, Fehlerquellen erkennen und mögliche Fehler beheben oder entgegenwirken, sowie vorschriftsmäßiges Abstellen des Polycolors und Reinigen des Zubehörs beherrschen  | 2         |            |            |           |
|   | <b>Summe</b>  |           | <b>4</b>   | <b>8</b>   | <b>12</b> |
| Prozessabläufe am Spannrahmen kennen und Spannrahmen führen | Einsatzmöglichkeiten und Maschinenteile des Spannrahmens benennen sowie die Funktionen der einzelnen Elemente – insbesondere die Funktionsweise der Warenbahnführungselemente, Antriebe, Tänzerwalzen, Kette, Krumpfräder, mechanisch angesteuertes Kegelradgetriebe, Leim- und Schneidvorrichtung, Wickel- und Tafelvorrichtung, Beheizungsart, Luftführung und Drosselklappen – erklären können | 2         |            |            |           |
|   | Flotte ansetzen, den Spannrahmen rüsten, pflegen, fadengerades Annähen und Trennen der Warenstücke sowie den geforderten Arbeitsprozess durchführen, überwachen und dokumentieren   | 2         |            |            |           |

| <b>Richtziel</b>                    | <b>Lernziel</b>  | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|-------------------------------------|--|-----------|------------|------------|-----------|
|                                     | Rezepturvorgaben verstehen, die Chemikalien auswählen, unter Berücksichtigung der BGV entnehmen, abwiegen, transportieren, zufügen und dem Trog oder Zwickel zuführen können                   | 2         |            |            |           |
|                                     | Muster unter Berücksichtigung der BGV an vorgegebener Stelle entnehmen, nachbehandeln, prüfen, benoten oder mit Vorlage vergleichen sowie das Arbeitsergebnis interpretieren und dokumentieren | 2         |            |            |           |
|                                     | Spannrahmen in Betrieb nehmen, Einstellungen vornehmen, Störfaktoren erkennen und beheben oder entgegenwirken sowie vorschriftsmäßiges Abrüsten des Spannrahmens                               | 2         |            |            |           |
|                                     | Schussfadenrichtgerät in Betrieb nehmen und fachgerechtes Benutzen (manuell oder als automatische Einrichtung) während eines Arbeitsprozesses können   | 2         |            |            |           |
|                                     | Flottenreste berechnen und verwerten können  | 2         |            |            |           |
|                                     | Ansprüche an das Textilgut für die nachfolgenden Prozesse wie das fadengerade Anliefern, mit bestimmter Restfeuchte oder den pH-Wert des Textilgutes wissen                                    | 2         |            |            |           |
|                                     | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   | 2         |            |            |           |
|                                     | Sichtprüfungen am Spannrahmen unter verschiedenen Lichtarten durchführen   | 2         |            |            |           |
|                                     | <b>Summe</b>   |           | <b>10</b>  | <b>20</b>  | <b>30</b> |
| Wasserhärteberechnungen durchführen | Gesamthärte, Karbonat- und Nichtkarbonathärte berechnen  | 2         |            |            |           |
|                                     | Wasserhärte durch Titration bestimmen und die Wasserhärte berechnen  | 2         |            |            |           |
|                                     | <b>Summe</b>   |           | <b>6</b>   | <b>6</b>   | <b>12</b> |

| <b>Richtziel</b>   | <b>Lernziel</b>  | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|--|--|-----------|------------|------------|-----------|
| Kenntnisse über Kontinue-Anlagen und Halbkontinue-Anlagen, insbesondere der Pad-Stein-Anlage, der Foulard-Hotflue, des Spannrahmens sowie der Sickerwaschanlage erlangen | Zweck der Kontinue-Anlagen und halbkontinuierliche Anlagen sowie deren Vor- bzw. Nachteile kennen  | 2         |            |            |           |
|  | Piktogramme der Anlagen kennen und erklären können   | 2         |            |            |           |
|  | Steuerung der Geschwindigkeit zwischen zwei Maschinenteilen sowie die Ansteuerung der Ventile kennen und erklären können   | 2         |            |            |           |
|  | Maschinellen Aufbau der Pad-Stein-Anlage, der Foulard-Hotflue, des Spannrahmens und Systemskizze dieser Anlagen skizzieren können  | 2         |            |            |           |
|  | Maschinenteile benennen sowie deren Funktionsweise bzw. Aufgaben erklären können   | 2         |            |            |           |
|  | Anlagen unter Beachtung der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften rüsten, befüllen, sichern, in Betrieb nehmen, überwachen, Fehlerquellen erkennen, mögliche Fehler vermeiden und beheben und dokumentieren können | 2         |            |            |           |
|  | Muster an vorgegebener Stelle entnehmen, nachbehandeln, trocknen, prüfen, beurteilen, das Arbeitsergebnis bewerten und dokumentieren können  | 2         |            |            |           |
|  | Ansprüche an das Textilgut für die nachfolgenden Prozesse wie das Fadengerade anliefern, mit bestimmter Restfeuchte oder den pH-Wert des Textilgutes wissen  | 2         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>   |           | <b>6</b>   | <b>36</b>  | <b>42</b> |

| <b>Richtziel</b>   | <b>Lernziel</b>  | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|--|--|-----------|------------|------------|-----------|
| Arbeitsprozess Dämpfen von Textilgüter durchführen                       | Verschiedene Dampfarten, die Erzeugung von Dampf, den Zweck des Dämpfens sowie die Auswirkungen des Dampfes auf das Textilgut und auf den laufenden Arbeitsprozess kennen  | 2         |            |            |           |
|  | Zusammenhang zwischen Zeit, Einsatz von Chemikalien, Einwirkungs-dauer und Temperatur der Behandlung auf das Textilgut kennen  | 2         |            |            |           |
|  | Verschiedene Methoden des Dämpfens kennen  | 2         |            |            |           |
|  | Dämpfer unter Berücksichtigung der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften in Betrieb nehmen, Rüsten, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen und mögliche Fehler vermeiden und beheben                                    | 2         |            |            |           |
|  | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   | 2         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>   |           | <b>4</b>   | <b>18</b>  | <b>22</b> |
| Arbeitsprozess Kondensieren / Thermofixieren von Textilgüter durchführen | Verschiedene Methoden des Kondensierens/Thermofixierens sowie die Auswirkungen der Hitze auf das Textilgut und auf den laufenden Arbeitsprozess kennen   | 2         |            |            |           |
|  | Zusammenhang zwischen Zeit, Chemikalieneinsatz, Temperatur und Einwirkungs-dauer der Behandlung auf das Textilgut kennen   | 2         |            |            |           |
|  | Maschinen zum Kondensieren/ Thermofixieren unter Berücksichtigung der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften in Betrieb nehmen, rüsten, Einstellungen vornehmen, Fehlerquellen erkennen und mögliche Fehler vermeiden und beheben | 2         |            |            |           |
|  | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   | 2         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>   |           | <b>4</b>   | <b>8</b>   | <b>12</b> |

| Richtziel  | Lernziel   | AJ | UET       | UEP      | UE        |
|--|--|----|-----------|----------|-----------|
| Auswirkungen der Arbeitsprozesse auf die Umwelt kennen   | Gesetzliche Grundlagen kennen  | 2  |           |          |           |
|  | Auswirkungen der Arbeitsprozesse auf die Umwelt sowie auf die Gesundheit für Mensch und Tier kennen                | 2  |           |          |           |
|  | Fachgerechte Entsorgungs- oder Recyclingmöglichkeiten von Chemikalien, Flotten, Abfällen und Nebenprodukten kennen | 2  |           |          |           |
|  | Auswirkungen von Emissionen und Immissionen auf die Umwelt kennen  | 2  |           |          |           |
|  | Funktionsweise von Abluftreinigungsanlagen kennen  | 2  |           |          |           |
|  | Abwasser und Einfluss der Schmutzfracht auf die Umwelt kennen  | 2  |           |          |           |
|  | Funktionsweise der Abwasserreinigungsanlagen kennen  | 2  |           |          |           |
|  | Auswirkungen von Schall, Vibrationen und Strahlung auf Mensch und Umwelt kennen                                    | 2  |           |          |           |
|  | Wasser- und Energieverbrauch für das Textilgut auf verschiedene Maschinen erfassen                                 | 2  |           |          |           |
|  | Abluft von Maschinen und deren Emissionen ermitteln sowie die Auswirkungen der Emissionen auf die Umwelt kennen    | 2  |           |          |           |
|  | Systeme für Wärmerückgewinnung kennen  | 2  |           |          |           |
| <b>Summe</b>   |  |    | <b>20</b> | <b>4</b> | <b>24</b> |
| Im Gefahrenfall die notwendigen Gegenmaßnahmen zum Schutze der Personen sowie der Umwelt beherrschen | Grundbegriffe des Arbeitsschutzes sowie gesetzliche Grundlagen und Aufgaben der Berufsgenossenschaft kennen        | 2  |           |          |           |
|  | Rechte und Pflichten hinsichtlich des Arbeitsschutzes der Arbeitgeber sowie der Arbeitnehmer kennen                | 2  |           |          |           |
|  | Einwirkungen von Lärm, Gefahrstoffen und Strahlungen auf Mensch und Umwelt kennen                                  | 2  |           |          |           |

| <b>Richtziel</b>   | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|--|---|-----------|------------|------------|-----------|
|  | Auswirkungen von Maschinen oder Anlagen bezüglich Unfallgefahr bzw. Gesundheit auf Mensch und Umwelt kennen   | 2         |            |            |           |
|  | Vorgeschriebene maschinelle und personelle Maßnahmen zur Verhinderung der Arbeitsunfälle kennen   | 2         |            |            |           |
|  | Persönliche Schutzausrüstungen kennen und die Anwendung im Bedarfsfall beherrschen  | 2         |            |            |           |
|  | Im Gefahrfall die notwendigen Gegenmaßnahmen an den einzelnen Maschinen oder Anlagen beherrschen  | 2         |            |            |           |
|  | Gegenmaßnahmen zur Vermeidung von Unfällen einleiten oder durchführen können  | 2         |            |            |           |
|  | Kennen von Chemikalien die in der Textilveredlungsindustrie verwendet werden sowie den Umgang und Transport von Chemikalien beherrschen   | 2         |            |            |           |
|  | Gefahren, die von heißen geschlossenen oder offenen Behältnissen, heißen unter Druck stehenden Behältnissen, des Dampfes und von Quetschwerken ausgehen sowie die Vorsorgemaßnahmen gegen diese Gefahren kennen | 2         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>  |           | <b>20</b>  | <b>16</b>  | <b>36</b> |
| Kenntnis über das Bleichen der nativen Fasern besitzen sowie den Vorgang Bleichen (insbesondere der Baumwolle) durchführen | Morphologie der nativen Fasern (aufbauend auf den BS-Unterricht), sowie die Redox-Reaktionen und den Zweck des Bleichens kennen   | 2         |            |            |           |
|  | Reduktive und oxidative Bleichmittel nennen sowie die Faserarten, die mit vorgenannten Mitteln und deren Kombinationen gebleicht werden können, wissen  | 2         |            |            |           |
|  | Auswirkungen der Bleichmittel auf die Eigenschaften der Baumwolle kennen  | 2         |            |            |           |
|  | Oxidative Bleiche auf Baumwolle durchführen   | 2         |            |            |           |

| <b>Richtziel</b>                         | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|--|---|-----------|------------|------------|-----------|
|  | Reduktive Bleiche auf Proteinfaser sowie oxidative Bleiche auf Cellulosefaser im Labormaßstab durchführen   | 2         |            |            |           |
|  | Laborversuche auf die Produktion übertragen. Dabei die erforderliche Werks-, Betriebs- und Hilfsstoffe auswählen, die Maschine rüsten, die Prüfverfahren anwenden, das Arbeitsergebnis prüfen und dokumentieren                             | 2         |            |            |           |
|  | Störfaktoren beim Bleichen sowie Auswirkungen eines fehlerhaften Bleichprozesses auf die nachfolgenden Prozesse im Vergleich zu einem ordentlich gebleichten Textilgut kennen   | 2         |            |            |           |
|  | Fehlerhaft behandelte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten  | 2         |            |            |           |
|  | <b>Summe</b>  |           | <b>6</b>   | <b>40</b>  | <b>46</b> |
| Färbungen selbständig durchführen können | Nach Färbevorschrift ein Färbedreieck mit substantiven Farbstoffen durchführen  | 2         |            |            |           |
|  | Abhängigkeiten der Direktfarbstoffe von Zeit, Temperatur, Konzentration, Hilfsmittel, Elektrolyte, Substrat und Flottenverhältnis kennen und mindestens eine Einstellung nach Mustervorlage durchführen und dokumentieren                   | 2         |            |            |           |
|  | Abhängigkeiten der Reaktivfarbstoffe von Zeit, Temperatur, Konzentration, Substrat und Flottenverhältnis kennen und mindestens eine Einstellung durchführen und dokumentieren   | 2         |            |            |           |
|  | Abhängigkeiten der Dispersionsfarbstoffe von Zeit, Temperatur, Konzentration, Substrat, Hilfsmittel und Flottenverhältnis kennen und mindestens je eine Einstellung in langer Flotte und eine Thermosolierung durchführen und dokumentieren | 3         |            |            |           |

| <b>Richtziel</b>   | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b>  |
|--|---|-----------|------------|------------|------------|
|  | Abhängigkeiten der Küpenfarbstoffe von Zeit, Temperatur, Konzentration, Hilfsmittel, Elektrolyt, Substrat und Flottenverhältnis kennen und mindestens eine Einstellung nach Mustervorlage durchführen und dokumentieren   | 3         |            |            |            |
|  | Abhängigkeiten der Säurefarbstoffe von Zeit, Temperatur, Konzentration, Hilfsmittel, Alkali, Substrat und Flottenverhältnis verstehen, durchführen und dokumentieren  | 3         |            |            |            |
|  | Einfluss der Nachbehandlung – insbesondere auf die Echtheiten und Farbtonverschiebungen – auf die Färbung verstehen, durchführen und dokumentieren können   | 3         |            |            |            |
|  | Optische Messungen durchführen und Messergebnisse bewerten, Abweichungen interpretieren, Korrekturen vornehmen, Messungen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lichtarten vornehmen, Farbmessgerät kalibrieren, Eichreihen erstellen sowie Proben einlesen können | 3         |            |            |            |
|  | Auswirkungen vom Substrat, Glanz, Oberfläche, Wareseite, Metamerie und Umgebungslicht auf die Messergebnisse der optischen Messung kennen   | 3         |            |            |            |
|  | Ton-in-Ton-Färbungen von zwei verschiedenen Ausgangsmaterialien durchführen   | 3         |            |            |            |
|  | Fehlerhaft gefärbte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten  | 3         |            |            |            |
|  | <b>Summe</b>  |           | <b>20</b>  | <b>150</b> | <b>170</b> |
| Drucken an der Rotationsdruckmaschine einschließlich der Drucknachbehandlung durchführen | Analog zu den Farbstoffklassen der Färberei wird zusätzlich die Farbstoffklasse Pigmentfarbstoffe und deren Druckvorbehandlung sowie die Nachbehandlung durchgeführt  | 3         |            |            |            |
|  | Ansprüche an das Textilgut für den Druck kennen   | 3         |            |            |            |
|  | Druckverfahren, -maschinen und -methoden unterscheiden können   | 3         |            |            |            |

| <b>Richtziel</b>                             | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b>  |
|--|---|-----------|------------|------------|------------|
|  | Einblick in die Inkjet- und Lasertechnologie sowie den Transferdruck  | 3         |            |            |            |
|  | Auswirkungen von Viskosität der Druckpasten, Hilfsmittel, Verdickungen, Meshzahl der Drückschablone, Anpressdruck der Rakel, Rakelstärke, Rakelart auf das Arbeitsergebnis kennen | 3         |            |            |            |
|  | Verdickungen nach Gebrauch unterscheiden, ansetzen und verschneiden mit den Farbstoffen sowie Viskosität messen und einstellen  | 3         |            |            |            |
|  | Einfluss von Druckparameter, Substrat sowie die Nachbehandlung auf das Druckergebnis kennen   | 3         |            |            |            |
|  | Einfluss der Druckverfahren sowie deren Nachbehandlung auf die Echtheiten von Drucken verstehen und dokumentieren   | 3         |            |            |            |
|  | Druckmaschine rüsten, in Betrieb nehmen, den Druck einrapportieren, den Arbeitsprozess Drucken durchführen, überwachen und dokumentieren können                                   | 3         |            |            |            |
|  | Die Druckmaschine sowie das Zubehör – insbesondere die Schablonen, Rakel und Druckdecke – reinigen und pflegen  | 3         |            |            |            |
|  | Druckausfall sowie den Farbausfall beurteilen und dokumentieren   | 3         |            |            |            |
|  | Fehlerhaft bedruckte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   | 3         |            |            |            |
|  | <b>Summe</b>  |           | <b>10</b>  | <b>120</b> | <b>130</b> |
| Appretieren selbstständig durchführen können | Unterscheidung zwischen mechanischer, chemischer, thermischer Appretur sowie Gebrauchs- und Verkaufsappreturen kennen   | 3         |            |            |            |
|  | Ansprüche an das Textilgut für den Druck, das Färben, dem Beschichten und der Appretur wissen   | 3         |            |            |            |

| <b>Richtziel</b> | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b> |
|------------------|---|-----------|------------|------------|-----------|
|                  | Mechanische Appreturen – insbesondere das Bürsten, Rauen, Scheren, Schmirgeln, Kalandern, Kontitumbeln, und Sanforisieren – kennen  | 3         |            |            |           |
|                  | Einflussfaktoren beim Kalandern sowie das Zusammenwirken der Hochveredlung oder Fluorcarbonausrüstung mit dem Kalandern kennen  | 3         |            |            |           |
|                  | Unterscheidung von Weichmachungsmittel und deren chemischer Aufbau sowie deren Wirkungsweise kennen   |           |            |            |           |
|                  | Wirkungsweise, Gebrauch und Anwendung von Vernähbarkeitsmitteln auf Wirkware kennen   | 3         |            |            |           |
|                  | Kennen von Füll- und Steifmittel und deren Gebrauch mit deren Vor- bzw. Nachteile kennen  | 3         |            |            |           |
|                  | Chemischer Aufbau von Vernetzer – insbesondere von DMDHEU und modifizierter DMDHEU – sowie die wichtigsten Vernetzungsverfahren von Vernetzer mit auf das Textilgut kennen  | 3         |            |            |           |
|                  | Abhängigkeiten der Vernetzer von der Kondensationszeit, Temperatur, Konzentration, Katalysatoren, Hilfsmittel, Substrat, der Luftführung im Spannrahmen, der Vorbehandlung und Flottenaufnahme kennen                 | 3         |            |            |           |
|                  | Hochveredlungsappretur durchführen und haptisch, visuell und technologisch bewerten können  | 3         |            |            |           |
|                  | Abhängigkeiten der optischen Aufheller von Temperatur, Konzentration, Hilfsmittel, Elektrolyt, Substrat und Flottenaufnahme kennen sowie mindestens eine Einstellung nach Mustervorlage durchführen und dokumentieren | 3         |            |            |           |

| <b>Richtziel</b> | <b>Lernziel</b>   | <b>AJ</b> | <b>UET</b> | <b>UEP</b> | <b>UE</b>  |
|------------------|---|-----------|------------|------------|------------|
|                  | Zusammenwirken der Garndrehung, Garnfeinheit, Aufmachung der textilen Fläche, Vorbehandlung, Färbung, Druck, der eventuellen mechanischen Appretur, eingesetzten Weichmachungsmittel, Vernetzer, Katalysatoren sowie sonstige Hilfsmittel auf das Endprodukt kennen | 3         |            |            |            |
|                  | Wirkungsweise von Fluorcarbonen sowie das Zusammenwirken mit den mechanischen Appreturen kennen   | 3         |            |            |            |
|                  | Fehlerhaft appretierte Ware im Fehlerkatalog katalogisieren und Fehlerursachen festhalten   | 3         |            |            |            |
|                  | <b>Summe</b>  |           | <b>10</b>  | <b>120</b> | <b>130</b> |