

Die Schüler nutzen Fachartikel aus Fachzeitschriften zur fachlichen Information

Grundlegende Informationen	
Schulart(en)	Berufsschule
Beruf	Packmitteltechnologe
Jahrgangsstufe(n)	11/12
Fach/Fächer/fachüberg.	Lernfeldunterricht/Deutsch/fachübergreifend
Thema	Fachtexte lesen und diesen Fachinformationen entnehmen
Lernsituation	<p>Die Schüler erhalten regelmäßig im Abonnement verschiedene Fachzeitschriften. Um den selbständigen Umgang mit diesen Fachzeitschriften zu schulen, wird ein Artikel ausgewählt, der den Lernfeldunterricht unterstützt. Der vorliegende Artikel greift das Kaschieren von Papier bzw. Kartonagen auf.</p> <p>Die Schüler sollen anhand der vorher besprochenen Lesestrategien den Fachartikel mithilfe verschiedener Lesestrategien in Gruppenarbeit analysieren.</p>
Bezug zum Fachlehrplan	<p>1. Bezug: Auszug aus den Lehrplanrichtlinien Packmitteltechnologe,</p> <p>Lernfeld: Produktionsvorbereitung, um den Materialfluss zu gewährleisten und Fertigungsanlagen zu rüsten</p> <p>Die Schüler informieren sich im Vorfeld über Materialeigenschaften von Klebstoffen zur Glanzfolienkaschierung, um so passende Klebstoffe auszuwählen.</p> <p>2. Bezug: sprachlicher Bezug: Sie nutzen Informationsquellen und internationale Codes zur Packmittelentwicklung unter Verwendung auch englischer Fachbegriffe.</p>
<p>Bezug zum Deutschlehrplan</p> <p>Der Deutschlehrplan fordert die Berücksichtigung der vollständigen Handlung. Die in der Stundeneinheit genutzten Kompetenzbereiche bzw. Handlungsphasen werden dem Lehrplan zugeordnet und im Anschluss auf die praktische Aufgabe bezogen. Methodenvorschläge sind</p>	<p>Regellehrplan Deutsch – Kompetenzbereich Lesen – mit Texten und Medien umgehen</p> <p>1. Handlungsphase orientieren und informieren</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> – nutzen weitgehend eigenständig Medien zur Informationsgewinnung. – entschlüsseln die Aussageabsicht ausgewählter Texte, z.B. Selektives Lesen, Lesestrategien zur funktionalen Lesekompetenz, (Aufgabe 1) <p>2. Handlungsphase planen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p>

<p>dem Lehrplan entnommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wählen weitgehend selbstständig Ressourcenstrategien (z. B. zur arbeitsteiligen Bearbeitung) aus. (Aufgabe 2) <p>3. Handlungsphase durchführen</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - entschlüsseln selbstständig die Fachsprache in beruflichen Texten auf Satz- und Textebene. (Aufgaben 2, 3) <p>4. Handlungsphase präsentieren und dokumentieren</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden Fremdmaterial während der Präsentation (z. B. Grafik, Tabellen). (Aufgaben 4, 5) <p>5. Handlungsphase bewerten</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - vergleichen eigene mit anderen Standpunkten und setzen diese in Bezug zum beruflichen Kontext. (Aufgabe 6) <p>6. Handlungsphase reflektieren</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - schätzen eigene Fehlerschwerpunkte unter Verwendung von Hilfsmitteln ein (z. B. Nachschlagewerk, Fachbuch, Tabellenbuch). (Aufgabe 7) <p>mögliche Methoden, Strategien und Arbeitstechniken Lesestrategien zur funktionalen Lesekompetenz, Visualisierung von Begriffen zur Gedankenordnung, Lesehilfen (Randmarkierung, Aufbau, Layout etc.), Redaktionskonferenz, Stichwortzettel, Feedbackgespräch</p> <p>Regellehrplan Schreiben</p> <p>Handlungsphase orientieren und informieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - formulieren selbstreguliert die Bedeutung ihnen unbekannter, für den Kontext relevanter Fachbegriffe. - erstellen strukturierte Stoffsammlungen unter Verwendung geeigneter Visualisierungstechniken und -methoden. (Aufgabe 3) <p>mögliche Methoden, Strategien und Arbeitstechniken Cluster, Mind-Map, Fachwörterlexikon, Fragebogen</p> <p>Regellehrplan Sprechen und Zuhören</p> <p>Handlungsphase: dokumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - veranschaulichen Informationen und Arbeitsergebnisse strukturiert (z. B. Diagramm, Schaubild, Skizze), auch mit Hilfe unterschiedlicher Medien. - modifizieren eigene Arbeitsergebnisse und sprachliche Produkte. (Aufgabe 4) <p>Handlungsphase: bewerten</p>
--------------------------------	---



	<ul style="list-style-type: none">- überprüfen ihre Ergebnisse selbstständig.-bewerten Arbeitsergebnisse selbstständig und sachorientiert.-wenden Feedbackregeln sicher an. (z. B. Feedbackregeln, Lösungsorientiertes Rückmelden, Punktabfrage) (Aufgabe 6) <p>Handlungsphase: reflektieren</p> <ul style="list-style-type: none">-überdenken Verbesserungsvorschläge für das zukünftige Gesprächs- und Arbeitsverhalten.-vergegenwärtigen sich Handlungsalternativen. (Aufgabe 7)
Bezug zur Leseförderung	Nutzen und bewusstes Einsetzen von Lesestrategien
Zeitraumen	3 Unterrichtsstunden
Benötigtes Material	ausgewählte Fachzeitschriften, aus denen die passenden Artikel entnommen werden, Vorbereitung der Lesestrategien
ausgewählte Teilkompetenzen des Lernszenarios	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• wählen aus dem vorhandenen Zeitschriftenangebot einen passenden Text aus• bilden Gruppen und wählen ihre Lesestrategie zur Untersuchung des Artikels aus• erschließen den Artikel mithilfe der von ihnen gewählten Strategie• setzen fachliche Quellen zur Recherche ein• formulieren ihr Arbeitsergebnis in Form einer WORD-Datei• stellen die Arbeitsergebnisse der gesamten Klasse vor• überprüfen das Arbeitsergebnis der anderen Gruppen und ergänzen bzw. korrigieren diese• vergleichen die verschiedenen Lesestrategien und bewerten diese

Materialien

- Arbeitsblatt mit Aufgaben
- Fachzeitschriften
- Tabellenbücher, Fachunterlagen
- Aufzeichnungen zu den Lesestrategien
- Nutzung des fachintegrierten Arbeitsraums mit PC-Ausstattung



Aufgabenblatt

Gruppenarbeit zum Text „Klebesysteme für Glanzfolienkaschierung Auf Hochglanz gebracht“ (PACKMITTEL vom 22.04.2010, S. 22-25/Kleben)

Aufgaben:

1. Wählen Sie in den vorliegenden Fachzeitschriften einen für das Kaschieren geeigneten Fachartikel aus. Begründen Sie Ihre Auswahl.
2. Analysieren Sie den vorliegenden Fachartikel mit verschiedenen Lesestrategien. Bilden Sie dazu eine Gruppe und wählen Sie eine der folgenden Lesestrategien aus. Verwenden Sie zur Recherche eigene fachliche Aufzeichnungen, das Tabellenbuch oder andere Quellen.
 - 2.1. Markieren wichtiger Begriffe, von Kernaussagen
 - 2.2. Erklären des Bildeinsatzes, Zuordnen der Bilder zum Text
 - 2.3. Aktivieren des Vorwissens zum Text, Herstellen von Bezügen zum Text
 - 2.4. Erklären unbekannter Wörter und unklarer Textstellen
 - 2.5. Kenntlich machen von Sinnabschnitten durch Teilüberschriften
 - 2.6. Hauptaussagen des Textes durch eine Mind-Map visualisieren
 - 2.7. Inhaltsangabe der Abschnitte verfassen
3. Fassen Sie das Ergebnis der jeweiligen Gruppenarbeit schriftlich zusammen. Erstellen Sie dazu ein Word-Dokument mit dem Ergebnis Ihrer Gruppenarbeit. Speichern Sie das Ergebnis der Gruppenarbeit im vereinbarten Verzeichnis ab (Benennung: Lesestrategie_Namen der Gruppenmitglieder).
4. Stellen Sie als Gruppe das Ergebnis Ihrer Analyse unter Zuhilfenahme des vorliegenden Textes, der verwendeten eigenen schriftlichen Aufzeichnungen und evtl. zusätzlicher Quellen, z. B. Tabellenbuch, Fachbücher, Internetquellen, der gesamten Klasse vor. Setzen Sie alle Gruppenmitglieder in Ihrer Präsentation ein. Erläutern Sie neben Ihrem Ergebnis auch die verwendeten Hilfsmittel.
5. Stellen Sie Ihren Mitschülern die erarbeiteten Dateien im Tauschlaufwerk zur Verfügung.
6. Überprüfen Sie nun die Dateien der anderen Gruppen auf Verständlichkeit der Darstellung, Folgerichtigkeit und formale Schwächen kritisch und weisen diese auf evtl. Fehler hin. Korrigieren Sie die Fehler, die Ihnen Ihre Mitschüler genannt haben. auf Verständlichkeit, Teilen Sie Ihre Kritik der Gruppe mündlich mit.
7. Formulieren Sie in einer Schlussrunde rückblickend die Schwierigkeiten der Umsetzung durch die jeweilige Lesestrategie. Äußern Sie Ihr Feedback zur eigenen Gruppenarbeit. Bewerten Sie dabei auch die Wirksamkeit der jeweiligen Lesestrategie zum Verständnis des Fachtextes.

Quellen- und Literaturangaben

- **Klebesysteme für Glanzfolienkaschierung Auf Hochglanz gebracht, PACKMITTEL vom 22.04.2010, S. 22-25/Kleben**
<http://www.dfv.de/portfolio/medien/packMITTEL-21>
- Themenvielfalt im Klassensatz - Zeitschriften in bayerischen Schulen: <http://www.zeitschriften-schule.de/unterrichtsmaterialien>

Hinweise zum Unterricht

- Für die Durchführung sollten Fachräume mit entsprechender PC-Ausstattung zur Recherche und Umsetzung der Schreibaufgaben zur Verfügung stehen.
- Der Einsatz von Nachschlagewerken zur Klärung von fachlichen, aber auch sprachlichen Problemen, auch in digitaler Form, soll sichergestellt werden.
- Die Schüler erhalten regelmäßig kostenlos Fachzeitschriften im Abo bzw. nehmen an der Aktion „Themenvielfalt im Klassensatz – Zeitschriften in bayer. Schulen der Bayer. Zeitschriftenverlage“ teil.
- Der Lehrer thematisiert die oft fehlende Nutzung der angebotenen Zeitschriften durch die Schüler und weist auf die Möglichkeit hin, diese für das Umsetzen von Lernfeldinhalten zu nutzen.
- Bereits im ersten Ausbildungsjahr werden verschiedene Lesestrategien eingeführt, sodass die Schüler mit diesen sicher umgehen können.
- Die Unterrichtseinheit dient dazu, die besonderen Schwierigkeiten der Rezeption der angebotenen Fachzeitschriften, z. B. Zielgruppe, Fachvokabular, besondere Maßeinheiten, komplexe Sachverhalte, Fehlen eines direkten beruflichen Bezugs, Auswerten diskontinuierlicher Texte usw. deutlich zu machen und den Schülern einen systematischen Einsatz geeigneter Lesestrategien zu vermitteln.
- Der gewählte Artikel wird in den beruflichen Kontext eingeordnet.
- Das Arbeitsblatt wird ausgeteilt und die Zuordnung der Lesestrategien zu den Gruppen an der Tafel sichtbar gemacht. Der Lehrer vereinbart mit den Schülern eine feste redaktionelle Vorgehensweise und zeigt notwendige, gleiche formale Ansprüche auf, z. B. Schriftart und Schriftgröße, Seitenrand, Tabellenform, Nutzung von Formatierungen von Überschriften usw.
- Die Zeitvorgaben werden besprochen:
 - Erarbeiten der Ergebnisse: ca. 45 Min.
 - Präsentieren der Ergebnisse vor der Klasse: ca. 7 Min./Gruppe
 - Überprüfen der Produkte durch Mitschüler und Lehrer ca. 20 Min.
 - Reflektionsphase: ca. 15 Min.
- Die Stoffsicherung erfolgt durch den Ausdruck der korrigierten Arbeitsergebnisse aller Gruppen.
- Abschließend wird der Artikel unter Zuhilfenahme der erarbeiteten Ergebnisse noch einmal gelesen und der Verständniszugewinn überprüft.

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler**ERGEBNIS 1: „Auf Hochglanz gebracht“ – Formulieren von Fragen zum Text, die aus dem Text beantwortet werden.**

1. Von welchen Faktoren hängt die Gesamtqualität ab?
Die Gesamtqualität hängt von dem eingesetzten Verfahren, den zu klebenden Materialien und dem Klebstoffsystem ab. (Z. 5–15)
2. Welche Klebstoffe werden für die Glanzstoffkaschierung verwendet?
Zur Glanzstoffkaschierung wird der folgende Klebstoff verwendet: Jowacoll 76426. (Z. 30-40)
3. Worauf muss man bei der Glanzstoffkaschierung besonders achten?
*Bei der Glanzstoffkaschierung ist darauf zu achten, dass keine Filmbildung, Vertrocknung des Klebers stattfindet.
Außerdem ist auf den Reinigungsaufwand zu achten. (Z. 40-50)*
4. Warum wird der Jowacoll 76426-Klebstoff verwendet?
Der Jowacoll-Klebstoff ist durch die Rezeptur so aufgebaut, dass es keine bzw. nur eine sehr geringe Schaumbildung gibt. (Z. 55-65)
5. Wodurch werden höhere Maschinengeschwindigkeiten ermöglicht?
Der Applikationsablauf des Klebers ist sicher und berechenbar. Außerdem sind durch die schnelle Trocknung des Klebers höhere Maschinengeschwindigkeiten möglich. (Z. 70, 95)
6. Was ist das Maß für den Glanzgrad?
Durch das Reflektionsprinzip wird das Maß für den Glanzgrad gemessen. (Z. 111–117)
7. Welche Schälfestigkeit ist erforderlich?
Nach FOGRARichtlinien ist mindestens eine Schälfestigkeit von 1,3N/cm erforderlich (Z. 130–140)
8. Wofür steht die Abkürzung FOGRA?
FOGRA bedeutet: Forschungsgesellschaft Druck e.V. (Z. 136-137)
9. Welche Ursachen können für eine Delaminierung sorgen?
Die Ursachen für eine Delaminierung können nicht ausreichend getrocknete Druckfarben oder eine zu geringe Oberflächenspannung sein. (Z. 145–150)
10. Was wird verändert, um eine Kaschierung unter schwierigen Umständen möglich zu machen?
Dem Jowacoll-Klebstoff wird ein isocyanathaltiger Vernetzer zugefügt (Z. 164–168)
11. Was wird durch die Verwendung dieses speziellen Klebers beim Schneiden verhindert?
Der Klebstoff ist so modifiziert, dass beim Drei-Seiten-Beschnitt oder beim Planschneiden kein Klebstoff aus der Fuge gedrückt wird.

ERGEBNIS 2: „Auf Hochglanz gebracht“ Fach-, Fremdwörterliste bzw. Glossar erstellen, um das fehlende Verständnis einzelner Begriffe zu ergänzen.

<i>Acryl</i>	Sammelbezeichnung für Substanzen, die sich chemisch durch die Acrylgruppe auszeichnen
<i>Adhäsion</i>	Anhaftung
<i>applizieren</i>	anbringen, aufbringen, aufsetzen
<i>Corona vorbehandelt</i>	ermöglicht, dass Druckstoffe und Lacke besser haften. Zweck einer Corona-Behandlung ist die Optimierung der Benetzbarkeit bei Polymeren.
<i>Delamination</i>	Ablösen von Farbschichten
<i>Dispersion</i>	Heterogenes Gemisch aus min. zwei Stoffen, die sich nicht ineinander lösen
<i>homogen</i>	gleichmäßig aufgebaut, gleiche physikalische Eigenschaften, Verbindung gleichartiger Elemente
<i>irreversibel</i>	nicht rückgängig zu machen, unumkehrbar
<i>Isocyanat</i>	Ester der Isocyan Säure, aufgrund der Reaktivität des Isocyanats haften die Beschichtungen sehr gut an den meisten Materialien.
<i>kaschieren</i>	vollflächige Verbindung zweier oder mehrerer Materialien
<i>modifizieren</i>	verändern, anpassen
<i>Rakel</i>	Kratzeisen, Abstreifholz, allgemein ein flaches Gerät, mit dem geglättet wird
<i>Reflektionsprinzip</i>	Zurückwerfen des Lichts von der jeweiligen Oberfläche
<i>Schälkraft</i>	ist die Kraft, die benötigt wird, um ein Klebeband von



	unterschiedlichen Oberflächen zu entfernen
<i>Substrat</i>	zu behandelnde Materialien
<i>Synergien</i>	Zusammenwirken von Chemikalien, die sich positiv beeinflussen
<i>Verbundhaftung</i>	2 Schichten die dafür sorgen, dass die komplette Haftung bestehen bleibt, Haftfestigkeit von Beschichtungen
<i>Viskosität</i>	Zähflüssigkeit
<i>visuell</i>	Wahrnehmung über bildliche Darstellung

ERGEBNIS 3: „Auf Hochglanz gebracht“ – Teilüberschriften bilden, wodurch die inhaltliche Strukturierung des Textes deutlich wird.

<u>Zeile 0-22</u>	Anforderungen an den Kleber
<u>Zeile 23-45</u>	Qualitätsprüfung des Leimvorgangs
<u>Zeile 46-80</u>	Warum Schaumbildung beim Verleimen vermieden werden sollte
<u>Zeile 81-93</u>	Das Filmbildungsverhalten des Leims
<u>Zeile 94-135</u>	Glanzgrad der Oberfläche
<u>Zeile 136-155</u>	Die FOGRA-Richtlinien als Vorgabe für den Kaschiervorgang
<u>Zeile 156-179</u>	Einsetzen eines sog. Vernetzers
<u>Zeile 180-209</u>	Schnittfestigkeit des Verbundes

ERGEBNIS 4: „Auf Hochglanz gebracht“ – Markieren wichtiger Inhalte, wodurch zentrale Begriffe und wichtige Textstellen hervorgehoben werden.

Markiert werden die Textstellen, die einen zentralen Begriff oder wichtige Informationen enthalten.

Absatz 1 Zeile 1 Hauptaufgabe des Verfahrens

„Folienkaschierung erfüllen anspruchsvolle Aufgaben“

Absatz 1 Zeile 7 sorgt für lange Haltbarkeit

„Veredelte Produkte ihr wertiges Auftreten lange behalten sollen.“

Absatz 2 Zeile 3-5 effektive Arbeit ist notwendig

„Anforderungen an das Klebsystem im Rahmen des Glanzfolienkaschierens besonders hoch.“

Absatz 2 Zeile 14-17 Arbeitsanforderung an den Klebstoff

„Der Klebstoff muss satinierte Naturpapiere, aber auch hochglänzend doppelt gestrichene Papiere sowie Kartons zuverlässig kleben.“

Absatz 2 Zeile 20-22 Klebstoffeigenschaften

„Klebstoff muss gute Adhäsionseigenschaften zu den verschiedensten Druckfarbensystemen besitzen.“

Absatz 2 Zeile 24-28 Jede Art von Kunststoff muss haften

„Darüber hinaus sollte der Klebstoff Kunststoffe, also die Kaschierfolien, bestehend aus Polypropylen, aber auch Polyester, Polyamid oder Acetat, dauerhaft mit dem Trägermaterial verbinden.“

Absatz 3 Zeile 46-47 Erste Vorgehensweise

„Im ersten Schritt wird der Klebstoff auf die Folie appliziert.“

Absatz 3 Zeile 71-74 oberste Prioritäten an die Hygiene

„Glanzfolienkaschierung ist eine Sichtkaschierung. Reinheit, Sauberkeit und Stabilität haben oberste Priorität – auch für das Klebsystem.“

Absatz 4 Zeile 81-83 Kriterien an den Klebstoff für das Verfahren

„Ein weiteres wichtiges Kriterium für einen hochwertigen Kaschierklebstoff ist das Filmbildungsverhalten.“

Absatz 5 Zeile 111-117 Qualitätskontrollen durch Mitarbeiter sind notwendig

„Der Glanzgrad: Im Markt befindliche Glanzmessgeräte bestimmen – nach dem Reflektionsprinzip – ausschließlich den Glanzgrad der oben aufliegenden Kaschierfolie. Eine Aussage über den Glanzgrad des Verbundes wird daher visuell getroffen. Was die Leistungsfähigkeit des menschlichen Auges zum Maß des Glanzgrades macht.“

Absatz 8 Zeile 180-183 Es wird nur bester Klebstoff verwendet

„Der Klebstoff ist so modifiziert, dass beim 3-Seiten Beschnitt oder beim Planschneiden kein Klebstoff aus der Fuge gedrückt wird.“

Absatz 8 Zeile 193-194 nur die beste Technik wird verwendet

„Die im Markt angebotenen Trocknungssysteme sind technisch ausgereizt.“

Absatz 8 Zeile 200-210 Bei der Verarbeitung werden Kosten und Zeit gespart, Kundenwünsche haben oberste Priorität

„Um Kosten zu sparen, geht der Trend klar in Richtung geringerer Auftragsmengen sowie verkürzten Rüst- und Reinigungszeiten. Qualität ist in der Hochglanzkaschierung der Erfolgsfaktor Nr. 1: Es gewinnt den Kunden, wer dessen Wünschen umfassend gerecht wird und den Trends nach ausgefallenen Designs und Material-Mixen hochwertig und schnell nachkommt.“



Quellenangaben:

(Zeitschriften-)Artikel	Fachzeitschrift Packmittel
Autor(en)	nicht angegeben
Aufsatztitel	Auf Hochglanz gebracht
Titel und Nr. der Zeitschrift	Packmittel 2/2010
Erscheinungsort	dfv Mediengruppe
Erscheinungsjahr	2010
Seiten	S. 22-25