

1 Arbeitswoche

FPI Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik
an der Leibniz-Universität Hannover



- TRUCKS, TRAILER und WOHNMOBILE -

„BIG BODIES“

Gestaltung - Beschichtung - Marketing

Kursbegleitheft



Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) § 60a Unterricht und Lehre
Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) § 51 Zitate

<https://rights.info/artikel/die-verwendung-von-marken-in-freien-bildungsmedien/29856>

Dieses Kursbegleitheft dient nur zur Unterrichtsgestaltung und verfolgt mit seinem Inhalt keine kommerziellen Zwecke oder andere wirtschaftliche Ziele

<https://www.handwerk.de/>

<https://www.gesetze-im-internet.de/fzglackausbv/FzglackAusbv.pdf>



1 Arbeitswoche

Die **-GUTE FORM-** der Unterrichtung:

„Der Körper ist begrenzt,
doch der Geist kann immer weiterwachsen“.



(Shigeru Egami)

Die Unterweisungsmethode

Anders als bei einer reinen Fallmethode, mit der eine Situation oder ein Problem rein theoretisch bearbeitet wird, werden hier die Aufgaben und Lösungen praktisch, als auch handlungsorientiert durchgeführt.

Das heißt, es findet eine Verzahnung von Theorie und Praxis, also von Denken und praktischem Tun, statt.

Die erarbeitende oder auch projektorientierte Umsetzung

Unter einem Projekt in der Aus- oder Weiterbildung versteht man ein größeres, fächerübergreifendes und zeitlich begrenztes Arbeitsvorhaben, das von den Auszubildenden / Teilnehmern selbstständig gelöst wird.

Die Projektarbeit besteht aus einem Projektauftrag, dem selbständigen Planen und Organisieren sowie dem eigenständigen Durchführen und Kontrollieren unter Beachtung vorgegebener Rahmenbedingungen.

Das Ergebnis

Am Ende wird die umgesetzte Projektarbeit dokumentiert und besprochen.

Der Ausbilder bewertet und bespricht gemeinsam mit dem Auszubildenden die Arbeitsergebnisse und beurteilt dessen erbrachten Leistungen zu den gestellten Anforderungen.

Das Lernziel

Schlüsselqualifikationen wie Team-, Problemlöse-, Kooperations-, Kommunikationsfähigkeit und Einsatzbereitschaft sowie das Erkennen der Grenzen des eigenen Könnens werden deutlich sichtbar.

Der Lernbegleiter

Aufgabe des Ausbilders ist es, Projektideen und Konzepte zu entwickeln und den Umfang bzw. den Zeitrahmen des Projekts festzulegen. Der Ausbilder ist für die Schaffung der Voraussetzungen zuständig. Er hat Räume, Material und Maschinen zur Verfügung zu stellen.

Während der Projektarbeit soll er bei Bedarf leichte Hilfestellungen geben und die Auszubildenden bei Problemen, die sie nicht selbstständig lösen können, unterstützend begleiten. Der Lernbegleiter soll nicht das Denken und Handeln des Auszubildenden übernehmen.

Das Fazit daraus

Im Wesentlichen liegen der Nutzen und die Arbeit bei den Auszubildenden. Das selbstständige Planen und Organisieren, das Ausführen der Arbeit mit allen Detailaufgaben einschließlich evtl. notwendiger Improvisation sowie die anschließende Selbstkontrolle führen zu einem höheren Selbstbewusstsein und einem verbessertem Sozialverhalten.

Die Zukunft

Der Umfang der Projekte sollte mit zunehmender Ausbildungszeit ansteigen. Am Anfang könnten kleinere, überschaubare Projekte stehen. Zum Ausbildungsende hin sind größere Projekte möglich. Grundsätzlich eignen sich zahlreiche Ausbildungsinhalte als Projektidee.

1 Arbeitswoche

Die Ausgangssituation:

Die internationale Reisemesse in Stuttgart hat das Thema: „Der Norden und das Baltikum“ in den Mittelpunkt gestellt. Sie werden von dem Tübinger Wohn- und Reisemobil-Unternehmen **TRUCK & TRAVEL, Tokio-Allee 25, 72074 Tübingen** für bestimmte Reparatur- und Umbaumaßnahmen an den auszustellenden Fahrzeugen beauftragt.

Nach dem Motto: „REISEN DER ANDEREN ART“

Ihre Aufgabe:

Die folgenden Arbeitspositionen sind von Ihnen handwerklich zu bearbeiten, gestalterisch und werbewirksam umzusetzen sowie abschließend zu präsentieren.

Themen / Arbeitspositionen

Dekorative Oberflächengestaltungen als kleine Lerneinheiten A1-D1-System

Hinweise:

- Alle Lerneinheiten sind als einfache, vorgegebene Heranführungsprozesse konzipiert.
- Die Arbeitsabläufe sind von Ihnen logisch und sinnig zu planen, zu organisieren und umzusetzen.
- Die Aufgabenstellungen sind selbständig und eigenverantwortlich in der vorgegebenen Zeit zu realisieren.
- Zur Ablaufoptimierung können bestimmte Arbeitsprozesse vorgegeben werden.
- Alle Arbeiten werden mit gewerketypischen oder artverwandten Produkten, Geräten und Maschinen umgesetzt.
- Verwenden Sie bei der Umsetzung die technischen Merkblätter der Hersteller, sowie ihre persönliche Einsatzliste“.



Allg. Material-
und Gerätedaten:

Siehe „Lern- und Lehrmedien“ oder eigene Dokumentationen

Medientechnik:

**Alle Arbeitsaufgaben sind als visuelles, digitales Arbeitsbuch zu dokumentieren und zu sichern.
Die erstellen Bilder und Berichte sind Bestandteil der Präsentation.**

Bewertungskriterien:

Vor- und Nebenarbeiten / Schleif- und Spachtelarbeiten / Lackausführung / Benutzung der Geräte / Sauberkeit / Gesamteindruck usw.

Alle Arbeitsproben werden nach festgelegten Kriterien und dem gültigen Punkteschlüssel der HWK bewertet.



-BE KrEATivE and STAY CuRlous

Zusatz:

Die Abbildungen dienen nur zum besseren Verständnis.
Objekt nur für den Eigenbedarf entwickelt.

1 Arbeitswoche

Abschnitt A (Lernphase)

A1-Kleiner Verbund-Plattenstreifen-Schmal / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „Learning APPS“

A1-Dekorative Oberflächengestaltung

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „Farb- und Effektfolien für den Nutzfahrzeug-Außenbereich“ als *YINYANG-Effekt*)

Erläuterung-YINYANG-Effekt:

Diese beiden Kräfte existieren nicht isoliert, sondern bedingen und ergänzen sich gegenseitig. In vielen Aspekten des Lebens, wie in der Natur, oder der Gestaltung ist das Gleichgewicht zwischen Yin und Yang entscheidend für Ausgleich und Wohlbefinden. Bei entsprechender Auswahl kann sich ein harmonisches Gesamtbild ergeben.

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung und Reinigung

Vorbereitung des Untergrundes:

-Vorab den Plattenstreifen mit einer wieder entfernbaren „Makulaturfolie“ als Abziehhilfe verkleben

Vorbereitung des Foliendekors:

-Das 1teilige Foliendekor vorab mit einem individuellen Längsschnitt zuschneiden

Erzeugung des YINYANG-Effekts:

-Die entsprechenden Folienteile gegensätzlich ausheben und extern vorbereiten

-Das 1teilige Foliendekor auf den Plattenstreifen verkleben

Nachbehandlung:

-Plattenstreifen reinigen und fertigstellen

Hinweise:

- Die Altlackierung muss durchgetrocknet sein
- Das Foliendekor ist wärme-, berührungs-, und verzugempfindlich
- Die Folie muss intensiv eingearbeitet werden
- Fehler in der Ausführung können nur bedingt korrigiert werden



Abschnitt A (Lernphase)

A1-Kleiner Verbund-Plattenstreifen-Schmal / Gestaltungsvorlage

Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Die Abbildung dient nur zum besseren Verständnis

1 Arbeitswoche

Abschnitt B (Lernphase)

B1-Kleiner Verbund-Plattenstreifen-Schmal / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „Learning APPS“

B1-Dekorative Oberflächengestaltung

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „Dekor- und Designfolien für den Nutzfahrzeug-Innenbereich“ als *IMITATIONS-Effekt*)

Erläuterung-IMITATIONS-Effekt:

Hier wird das Aussehen von bestimmten Materialien, Texturen oder Oberflächen mit Folien oder Lacken nachgeahmt bzw. imitiert, ohne dass die entsprechenden Materialien tatsächlich verwendet.
Bei entsprechender Auswahl kann sich ein harmonisches Gesamtbild ergeben.

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung und Reinigung

Vorbereitung des Untergrundes:

-Vorab den Plattenstreifen mit einer wieder entfernbaren „Makulaturfolie“ als Abziehhilfe verkleben
-Die Dekorfolie zuschneiden und vollflächig auf die „Makulaturfolie“ verkleben

Vorbereitung des Foliendekors:

-Das 2teilige Foliendekor entgittern und am „Leuchttisch“ vorbereiten
-Beide Folienschläge mit je 1 individuellen Längsschnitt zuschneiden

Erzeugung des IMITATIONS-Effekts:

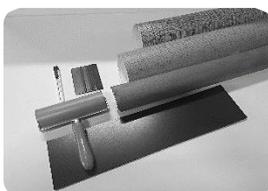
-Das 2teilige Foliendekor am „Leuchttisch“ zu einer Einheit zusammensetzen und auf die Dekorfolie verkleben

Nachbehandlung:

-Plattenstreifen reinigen und fertigstellen

Hinweise:

- Die Altlackierung muss durchgetrocknet sein
- Die Klebefolien sind wärme-, knick- und verzugempfindlich
- Die Folien müssen intensiv eingearbeitet werden
- Fehler in der Ausführung können nicht oder nur schwer korrigiert werden



Abschnitt B (Lernphase)

B1-Kleiner Verbund-Plattenstreifen-Schmal / Gestaltungsvorlage

Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Die Abbildung dient nur zum besseren Verständnis

1 Arbeitswoche

Abschnitt C (Lernphase)

C1-Kleine Kunstglasplatte-Rechteck / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „Learning APPS“

C1-Dekorative Oberflächengestaltung

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „Digitaldruckfolien“-als moderner **REKLAME-** und **KUNSTDRUCK-Effekt**)

Erläuterung-moderner **REKLAME-** und **KUNSTDRUCK-Effekt**

Durch das Zusammenspiel von Bild-, Schrift- und Stilelementen, modernen Medien und Kreativität kann bei richtiger Dosierung ein harmonisches Gesamtbild entstehen.

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung und Reinigung

Aufbringen der Druckfolie:

-Digitaldruck entgittern, extern vorbereiten und auf die gereinigte Plattenfläche passgenau verkleben

Nachbehandlung:

-Digitaldruck reinigen und fertigstellen

Infos zur Verklebung:

-Eine „Trockenverklebung“ ohne Flüssigkeit + - Montagefolie / -papier bedeutet **keine Wartezeit !**

-Die „Nassverklebung“ mit spezieller Montageflüssigkeit + - Montagefolie / -papier bedeutet **längere Wartezeit !!!**



Hinweise:

- Der perforierte Windows Graphis Film ist einseitig blickdurchlässig
- Der Digitaldruck ist wärme-, berührungs-, verzugs- und kratzempfindlich
- Fehler in der Ausführung können nicht oder nur schwer korrigiert werden



ÜBA / FL1-04 / KBH

Gestalten und Beschichten eines
Fahrzeugteils oder einer Oberfläche

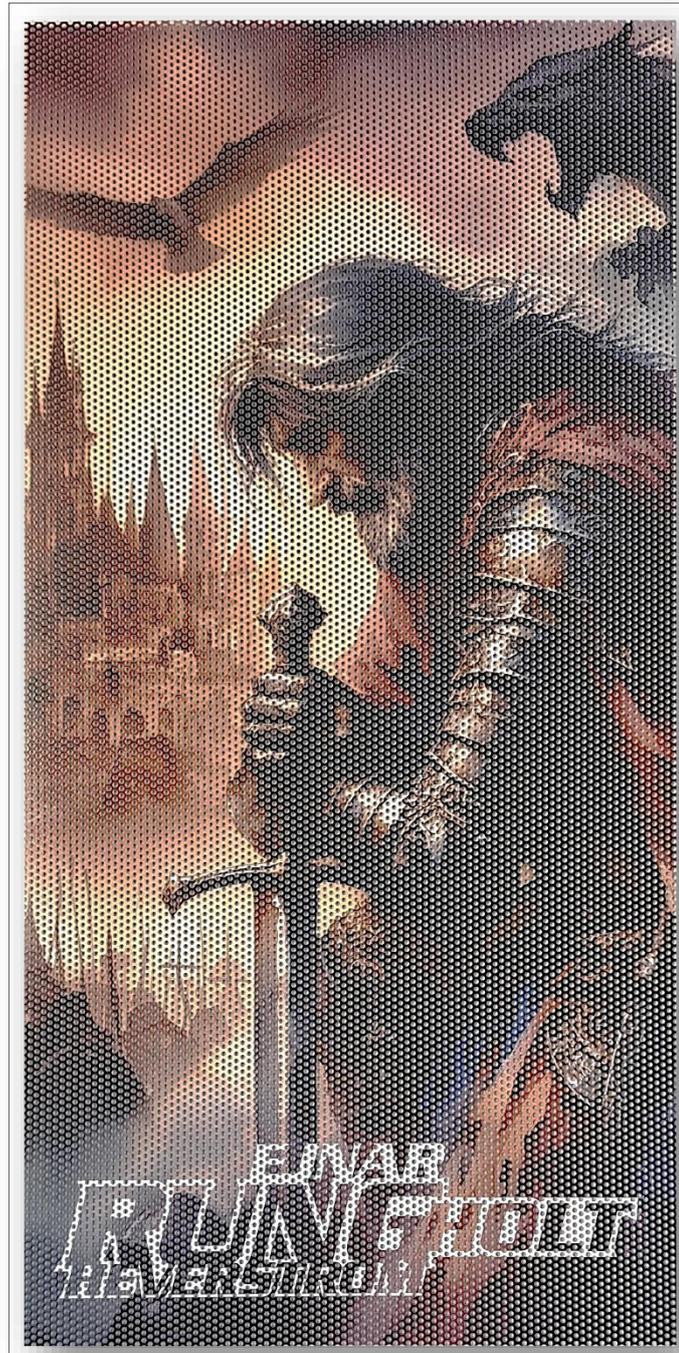
1 Arbeitswoche



Abschnitt C (Lernphase)

C1-Kleine Kunstglasplatte-Rechteck / Gestaltungsvorlage

Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Die Abbildung dient nur zum besseren Verständnis

1 Arbeitswoche

Abschnitt D (Lernphase)

D1-Kleiner Edelstahl-Plattenstreifen-Schmal / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „Learning APPS“

D1-Dekorative Oberflächengestaltung

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „Schablonenfolien und Elektrolyten“ für den Nutzfahrzeug-Bereich als *SIGNIER-Effekt*)

Erläuterung-SIGNIER-Effekt:

Durch einen elektrochemischen Prozess mit individueller Intensität können metallische Oberflächen dauerhaft markiert oder gekennzeichnet werden. Hierbei verändert sich die Oberfläche des Metalls farblich oder durch Materialabtrag haptisch. Bei entsprechender Anwendung kann sich ein harmonisches Gesamtbild ergeben.

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung und Reinigung

Aufbringen der Schablonenfolie:

-Schablonenfolie entgittern, extern vorbereiten und auf den blanken Plattenstreifen verkleben
-Nicht zu bearbeitende Flächen werden exakt abgedeckt

Erzeugung des SIGNIER-Effekts:

-Alle Freiflächen mit einem Graphitblockstift und einer Elektrolytlösung mehrfach dünn überziehen
-Abschließend die Flächen neutralisieren und die Schablonenfolie entfernen

Nachbehandlung:

-Plattenstreifen reinigen und fertigstellen

Hinweise:

- Die Schablonenfolie ist wärme, knick- und verzugempfindlich
- Bei zu großen Flächen kann der Oxidationseffekt optisch unregelmäßig auftreten
- Fehler in der Ausführung können nicht oder nur schwer korrigiert werden



ÜBA / FL1-04 / KBH

Gestalten und Beschichten eines
Fahrzeugteils oder einer Oberfläche

1 Arbeitswoche



Abschnitt D (Lernphase)

D1-Kleiner Edelstahl-Plattenstreifen-Schmal / Gestaltungsvorlage

Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Die Abbildung dient nur zum besseren Verständnis

1 Arbeitswoche

Abschnitt G (Selbsterarbeitungsphase)

G2-Grafikvorlagen / Arbeitsschritte

G2-Grafik und Design (Computer)

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „webbasierten Programmen zur Gestaltung eines Fahrzeuges“)

Aufgabe: Erstellen und Gestalten einer onlinebasierten *FAHRZEUGBESCHRIFTUNG* passend zum Kursthema

Kursthema: **Land trifft auf Kunst**

Digitales Vorlagenformat: Onlineformat / Vorlagen-Auswahlliste

Angaben zur Ausführung: Freie individuelle Gestaltung / Fahrzeugfarbton
Alle 4 Fahrzeugseiten sind mit Dekor bzw. Grafik und Text zu gestalten.
Nähere Angaben werden vor Ort erläutert

Anzahl der Entwürfe: **1x Nutzfahrzeuggestaltung**

Systemvoraussetzungen: Tablet, Notebook oder PC



Kostenfreies Online-Programm: <https://www.ccvision.de/car-signer/index.php?lang=de&customer=113418&version=0>

Zusatz-G2.1: Erstellen Sie mittels freier KI-Technologie und PC-Programm ein Werbeposter im Format: 225mm x 450mm.

Ihre Ergebnisse speichern Sie bitte in Ihrem persönlichen Dateordner ab.

Hinweise:

- Halten Sie sich an allgemein gültige gestalterische Grundsätze
- Achtung!! Es handelt sich um eine Firmensoftware, schließen Sie keinen Kauf ihres Designs ab.



Abschnitt G (Selbsterarbeitungsphase)

G2-Grafikvorlagen / Gestaltungsentwurf



Kursinterne Eigenkreation
Leuchtturm Vektoren von Vecteezy

Hinweis:

Die abgebildete Fahrzeugbeschriftung wurde mit dem vorgeschlagenen Programm am PC erstellt

1 Arbeitswoche

Abschnitt PA-SIM-AP (Übung- und Festigungsphasen)

Alle Durchführungsarbeiten

PA-SIM-AP-Praktische Arbeiten



Die praktischen Ausführungen sind individuell.
Sie werden vor Ort an das Leistungsprofil des Teilnehmers angepasst.

Abschnitt S (Selbsterarbeitungsphase)

S1-Medienrecherche

S1-Digitale Informationsbeschaffung und Recherche



<https://learningapps.org/watch?v=pjj5mfdma21>

Die digitalen Learning-Apps sind wichtiger Bestandteil des Kurses
und der abschließenden Wissens- und Kompetenzabfrage (Test).