



- Die Bikes dieser Welt -

Reparatur - Lackierung - Pflege

Kursbegleitheft



Eine Retro- und Prospektive an die aktuellen und vergangenen deutschen Zweiradhersteller

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

<https://irights.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/FzglackAusv.pdf>



1 Arbeitswoche

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

„Wer immer tut, was er schon kann, bleibt immer das was er schon ist.“

Henry Ford



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 auch praktisch als 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.

Inhaltlich und auszugsweise übernommen aus: AEVO-Kompaktwissen / Peter Jacobs / Bildungsverlag Eins / AEVO Neu!

1 Arbeitswoche

Die Ausgangssituation:

Die überregionale "RAD-Manufaktur-Tübingen" möchte für das 100jährige Firmenjubiläum verschiedene deutsche Motorrad- und Zweiradmarken, aktueller und vergangener Tage präsentieren.

Das Unternehmen hat Sie als neuen Partner im Bereich passiver Sicherheit im Straßenverkehr durch Lack und Folie mit ins Boot geholt.

Nach dem Motto: „**MAKE LIFE A RIDE**“ (aktueller Werbespruch der BMW-Motorrad AG München/Berlin)

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-E1-System

Durchführungen von praktischen Arbeitsproben als Übungs- und Festigungsphasen PA-SIM-AP-System

Hinweise:

- Alle Aufgaben beziehen sich auf die vorher erlernten Arbeitsproben.
- 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 „MAMA-Einsatzliste-Gelb“.



Allg. Material-

und Gerätedaten: Siehe „MAMA-Einsatzliste-Gelb“ oder eigene Dokumentation

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 Kunst- oder Echtglas-Plattenspiegel-Schmal / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „MAMA-Einsatzliste Gelb“

A1-Dekorative Oberflächengestaltung

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „Schablonenfolien und Strahlmittel“ als *SPIEGELMATT-Effekt*)

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung und Reinigung

Vorbereitung und Aufbringen des Schablonenfoliendekors:

-Das gespiegelte Schablonenfoliendekor „Negativ“ entgittern und passgenau auf die Rückseite der Plattenfläche verkleben

Erzeugung des *SPIEGELMATT-Effekts*:

-Die Freiflächen maschinell mittels feinem Strahlmittel mattieren und den Strahlgrad über „Leuchtmittel“ prüfen

-Die Schablonenfolie vorsichtig entfernen und die durchsichtige Rückseite farblich lackieren

Nachbehandlung:

-Die Plattenfläche reinigen und fertigstellen

Erläuterung-*SPIEGELMATT-Effekt*:

-Erzeugung einer rückseitig sandgestrahlten Spiegelglasfläche in *Satinmatt-Optik*

Hinweise:

- Das Schablonenfoliendekor ist wärme-, knick- und verzugsempfindlich
- Die Spiegeloberfläche ist beidseitig kratzempfindlich
- Fehler in der Ausführung können nicht oder nur schwer korrigiert werden



(Verlinkung zu externem YouTube-Video)

ÜBA / FL2-04 / KBH

Dekorative Gestaltung und Lackierung
eines Serienteiles oder Objektes



1 Arbeitswoche

Abschnitt A (Lernphase)

A1-Kleiner Kunst- oder Echtglas-Plattenspiegel-Schmal / Gestaltungsvorlage

Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Die Abbildung dient nur zum besseren Verständnis

1 Arbeitswoche

Abschnitt B (Lernphase)

B1-Kleiner Aluminium-Plattenstreifen-Schmal / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „MAMA-Einsatzliste Gelb“

B1-Dekorative Oberflächengestaltung

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „Schleifwalzen und Schablonenfolien“ als *ALUSCHLIFF-Effekt*)

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung, Reinigung und Anschliff

Erzeugung des *ALUSCHLIFF-Effekts*:

-Die Metallfläche maschinell mit einer Schleifwalze in LÄNGSRICHTUNG bürsten
-Die ungeschützte Metallfläche mit einem Klarlack versiegeln

Vorbereitung und Aufbringung des Schablonenfoliendekors:

-Nach Trocknung die Plattenfläche anschleifen
-Das Schablonenfoliendekor „Negativ“ entgittern und passgenau auf die Plattenfläche verkleben
-Die Freiflächen mit einem oder mehreren Fablacken dünn lackieren und nach Trocknung die Schablonenfolie entfernen

-Bei Bedarf kann gegen Abnutzung ein Klarlack aufgetragen werden

Nachbehandlung:

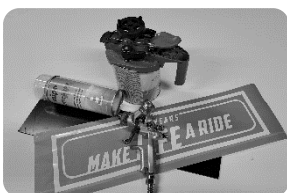
-Die Plattenfläche reinigen und fertigstellen, eine Klarlackversiegelung entfällt

Erläuterung-*ALUSCHLIFF-Effekt*:

-*Erzeugung einer hand- oder maschinengebürsteten Aluminiumoberfläche in Schleiflackoptik*

Hinweise:

- Der Schablonenfoliendekor ist wärme, knick- und verzugempfindlich
- Die Aluminiumfläche ist oxidationsempfindlich
- Die Alumaßerung ist gleichmäßig zu erzeugen
- Fehler in der Ausführung können nicht oder nur schwer korrigiert werden



(Verlinkung zu externem YouTube-Video)

1 Arbeitswoche

Abschnitt B (Lernphase)

B1-Kleiner Aluminium-Plattenstreifen-Schmal / Gestaltungsvorlage

Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Die Abbildung dient nur zum besseren Verständnis

1 Arbeitswoche

Abschnitt C (Lernphase)

C1-Kleine Verbundplatte-Rechteck / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „MAMA-Einsatzliste Gelb“

C1-Dekorative Oberflächengestaltung

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

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung und Reinigung

Aufbringen der Plott- bzw. Digitaldruckfolie:

-Die Plattenfläche zuerst mit einer wiederentfernbar Plottfolie vorkleben

Variante A:

-Das Foliendekor entgittern und den 1sten Folienschlag direkt auf die Plattenfläche mit „Setzpunkten“ verkleben

-Den 2ten Folienschlag über diese „Setzpunkte“ exakt auf den Folienschlag verkleben

Variante B:

-Das Foliendekor entgittern und beide Einzelschläge über „Leuchttisch“ vorab zusammensetzen

-Den kombinierten Folienschlag auf die Plattenfläche verkleben

Nachbehandlung:

-Die Plattenfläche reinigen und fertigstellen

Ergänzungsleistung: (Lack trifft auf Kunst)

-Eine landestypische Gestaltung wird auf eine Plattenfläche umgesetzt

Infos zur Verklebung:

-Ein mehrteiliges Foliendekor kann über generierte „Setzpunkte bzw. Passermarker“ exakt aufeinander verklebt werden

+ **Setzpunkte** +

+ **Setzpunkte** +

Hinweise:

- Das Foliendekor ist retroreflektierend
- Der Film ist wärme-, berührungs-, verzugs-, kratz- und staubempfindlich
- Fehler in der Ausführung können nicht oder nur schwer korrigiert werden



(Verlinkung zu externem YouTube-Video)

1 Arbeitswoche

Abschnitt C (Lernphase)

C1-Kleine Verbundplatte-Rechteck / Gestaltungsvorlage

Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Die Abbildung dient nur zum besseren Verständnis

1 Arbeitswoche

Abschnitt D (Lernphase)

D1-Kleiner Individual-Plattenstreifen-Formteil / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „MAMA-Einsatzliste Gelb“

D1-Dekorative Oberflächengestaltung

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „lichtreaktiven Farbfolien“ als **LEUCHTFARBEN-Effekt**)

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung und Reinigung (*Kein Anschleifen der Fläche notwendig*)

Vorbereitung des Farbfoliendekors:

- Die Plattenfläche zuerst mit einer wiederentfernbaren Plottfolie vorkleben
- Die beiden Farbfolienschläge „positiv“ entgittern und extern vorbereiten

Erzeugung des **LEUCHTFARBEN-Effekts Variante A:**

- Den 1sten Folienschlag auf die Plattenfläche direkt mit „Setzpunkten“ verkleben
- Den 2ten Folienschlag über diese „Setzpunkte“ exakt auf den Folienschlag verkleben

Erzeugung des **LEUCHTFARBEN-Effekts Variante B:**

- Beide Folienschläge über einen Leuchttisch vorab zusammensetzen
- Diese Folieneinheit passgenau auf die Plattenfläche verklebe

Nachbehandlung:

- Die Plattenfläche reinigen und fertigstellen

Erläuterung-**LEUCHTFARBEN-Effekt:**

-Erzeugung einer mehrfarbigen Fluor- und Neonfarbenoberfläche in Schwarzlicht-Optik

Hinweise:

- Die beiden Folienschläge sind wärme, knick- und verzugempfindlich
- Der Effekt wirkt bei entsprechendem Farbkontrast unterschiedlich
- Fehler in der Ausführung können nicht oder nur schwer korrigiert werden



(Verlinkung zu externem YouTube-Video)

1 Arbeitswoche

Abschnitt D (Lernphase)

D1-Kleiner Individual-Plattenstreifen-Schmal / Gestaltungsvorlage

Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Die Abbildung dient nur zum besseren Verständnis

1 Arbeitswoche

Abschnitt E (Lernphase)

E1- Kleiner Struktur-Plattenstreifen-Schmal / Arbeitsschritte / detaillierte Informationen siehe „MAMA-Einsatzliste Gelb“

E1-Dekorative Oberflächengestaltung

(Thema: Verarbeitung und Einsatz von „lichtabsorbierenden und lichtspeichernden Farbfolien“ als „NACHLEUCHT-Effekt“)

Vorbehandlung:

-Sichtprüfung und Reinigung

Erzeugung des NACHLEUCHT-Effekts:

-Die Plattenfläche mit einer lichtspeichernden Plottfolie vollflächig überziehen

Vorbereitung des Foliendekors:

-Das lichtabsorbierende Plottfoliendekor „negativ“ entgittern und passgenau auf die Plattenfläche verkleben

Nachbehandlung:

-Die Plattenfläche reinigen und fertigstellen

Erläuterung-NACHLEUCHT-Effekt:

-Erzeugung einer Nachleuchtfarbenoberfläche als *Glow in the Dark-Optik*

Hinweise:

- Das Schablonenfoliendekor ist wärme, knick- und bruchempfindlich
- Die Nachleuchtzeit ist individuell und kann mehrere Stunden betragen
- Fehler in der Ausführung können nur bedingt korrigiert werden



(Verlinkung zu externem YouTube-Video)

1 Arbeitswoche

Abschnitt E (Lernphase)

E1-Kleiner Individual-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 Objektes“ als Motorraddesign)

- Aufgabe:** Erstellen und gestalten Sie, ein onlinebasiertes *Farbkonzept als BIKEDEKOR* passend zum Kursthema
- Kursthema:** **MOTORRAD**
- Digitales Vorlagenformat:** Onlineformat / Vorlagen-Auswahlliste
- Angaben zur Ausführung:** Freie individuelle Gestaltung
Foliendekore können als Variante **“Offroad-Bike”** und / oder **“Street-Bike”** erstellt werden.
Die **“Felgen** und der **Rahmen”** sowie verschiedene **“Markenlogos”** sind mit einzuarbeiten
- Anzahl der Entwürfe:** Es sind **2** unterschiedliche Vorschläge zu entwickeln
- Systemvoraussetzungen:** Tablet, Notebook oder PC



Kostenfreies Online-Programm: <https://backyarddesign.de/>

Zusatz: Ihre Ergebnisse speichern Sie bitte in Ihrem persönlichen Dateordner ab

Hinweise:

- Halten Sie sich an allgemein gültige gestalterische Grundsätze
- Die Benutzung des Online-Konfigurator ist kostenlos
- Bitte führen Sie keine Bestellung aus



(Verlinkung zu externem YouTube-Video)

ÜBA / FL2-04 / KBH

Dekorative Gestaltung und Lackierung
eines Serienteiles oder Objektes



1 Arbeitswoche

Abschnitt G (Selbsterarbeitungsphase)

G2-Grafikvorlagen / Gestaltungsentwurf

Kursinterne Eigenkreation



Kursinterne Eigenkreation



Hinweis:

Das abgebildete Bike-Dekor wurde mit dem vorgeschlagenen Online-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.

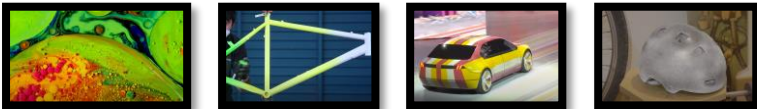
1 Arbeitswoche

Abschnitt S (Selbsterarbeitungsphase)

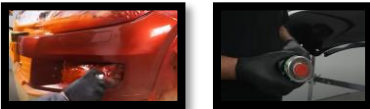
S1-Medienrecherche

S1-Informationsbeschaffung und Fachrecherche !!!!

1. Fluoreszenz-, Phosphoreszenz und Luminiszenz-Tolle Begriffe!! Machen Sie sich schlau.



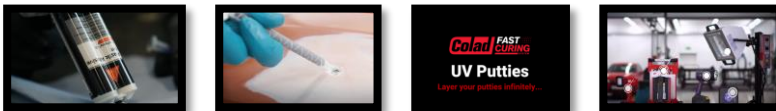
2. Die Sprühdosen das unbekannte System - Teil B. Im Praxistest.



3. Die neue Reinigungstechnik-Das Trockeneisstrahlen.



4. Kunststoffe -Thermoplast reparieren-Neue und alte Techniken.



5. Poliermaschinen und Polierpads gibt es in dutzenden Varianten für Hobby- und Profibereich. Schaffen Sie sich einen Überblick.



6. Kunstglas polieren-Geht das überhaupt? Recherchieren Sie mal auf eigene Faust!!

7. Die BMW-Motorrad-Modelle von Heute!! Informieren Sie sich über die Modellvarianten.



8. Ihre ARBEITS- und PAUSEZEITEN! in der Ausbildung. Was ist WICHTIG !!!



**Alle Internetadressen sind weiterführende Links zu Drittanbieter und sind ohne Gewähr, bitte recherchieren Sie eigenverantwortlich und vertrauensvoll.*