



**KULTUSMINISTER
KONFERENZ**

Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung

Technik

Ergänzung der Aufgabenbeispiele im Schwerpunkt
Gestaltungs- und Medientechnik

(Beschluss der Kultusministerkonferenz 16.12.2021)

Sekretariat der Kultusministerkonferenz
Referat Berufliche Bildung, Weiterbildung und Sport
Taubenstraße 10
10117 Berlin
Tel. 030 25418-499
berufsbildung@kmk.org
<http://www.kmk.org>

1.12 Gestaltungs- und Medientechnik

Übersicht über die unterrichtlichen Voraussetzungen

Bezeichnung des Schwerpunktes:

Fach mit erhöhtem Anforderungsniveau **Gestaltungs- und Medientechnik**

Inhaltsbereich dieser Aufgabe: Printmedien, digitale Medien, Produktdesign

Unterrichtsumfang des Unterrichtsfaches: 5 Wochenstunden über 4 Schulhalbjahre

Fachspezifischer Bildungsauftrag

Erfolgreiche technische und kommunikative Lösungsstrategien erfordern neben fundiertem Fachwissen konzeptionelles Denken, um auch bei komplexen Problemstellungen erfolgreiche und nachhaltig wirksame Entscheidungen treffen zu können. Die Produkt- und Mediengestaltung als Brücke zwischen Idee und Technologie stellt die Funktionalität eines komplexen kommunikativen Systems sicher, bei dem Hersteller und Anbieter sowie marktwirksame Zielgruppen und Individuen mit ihren Erwartungen aufeinandertreffen. Das Fach Gestaltungs- und Medientechnik vermittelt über die grundlegenden technischen, technologischen und wirtschaftlichen Kenntnisse und Fertigkeiten hinaus organisatorische, analytische, produktiv-gestalterische, kulturwissenschaftliche und historisch-reflektive Kompetenzen.

Zur Lösung der Aufgabenstellungen kommen die folgenden Kompetenzen zur Anwendung.

Die Schülerinnen und Schüler

- wenden technische und gestalterische Kompetenzen auf Printmedien, digitale Medien und Produktdesign unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit sowie der disziplinübergreifenden Fachsprache an,
- schätzen technologische Chancen und Risiken ein,
- setzen Organisationsmethoden wie Projekt-, Design- und Prozessmanagement sowie Methoden der Dokumentation und Bewertung ein,
- bewerten und analysieren Kriterien gestützt Produkte, Print- und digitale Medien nach übergeordneten Kategorien systematisch,
- wenden geeignete Software sach- und aufgabenbezogen an,
- visualisieren Ideen, Konzepte und Arbeitsergebnisse angemessen und präsentieren zielgruppenorientiert und strukturiert,
- wenden die medien- und produktbezogenen Instrumente, Methoden und Wirkprinzipien des visuellen Marketings und der Werbung an und hinterfragen die suggestiven Wirkungen,
- verknüpfen in der historischen Reflexion diachrone (Designgeschichte) und synchrone (Designtendenzen) Erscheinungen miteinander und bringen das ertragreich in die Lösung aktueller Probleme ein.

Bearbeitungszeit: 300 Minuten
inkl. Einlesezeit und Arbeitszeit für digitale Anwendungen

Bewertungseinheiten: 120 BE

Aufgabenauswahl: zwei Pflichtaufgaben (je 40 BE) und
eine aus zwei Wahlaufgaben (je 40 BE)

Hilfsmittel: Zeichenutensilien, Computer mit entsprechender Software

Ausgangsszenario

An Ihrer Schule wird für das Berufliche Gymnasium ein Open-Learning-Center eingerichtet. Das Open-Learning-Center ist ein Raum für Schülerinnen und Schüler, in dem sie eigenständig und computergestützt an ihren Aufgaben arbeiten können.

Der große und helle Raum steht den Schülerinnen und Schülern an Schultagen zur Nutzung offen. Er ist ausgestattet mit Computerplätzen und variablen Arbeitstischen für Einzel- und Gruppenarbeiten. Eine gemütliche Sitzecke und zwei mobile Bücherregale laden zum Lesen und Lernen ein. Für größere Veranstaltungen können mit Sitzhockern schnell und unkompliziert weitere Sitzgelegenheiten geschaffen werden.

Eine Smartphone App soll auf den Raum und dessen Ausstattung aufmerksam machen, das Buchen des Raumes ermöglichen und einen Überblick über die Veranstaltungen geben.

Vor der Eröffnung des Open-Learning-Centers soll mit einem Plakat auf den neuen Raum aufmerksam gemacht werden.

Die Schülervvertretung setzt sich seit einigen Schuljahren für Nachhaltigkeit ein. Deshalb konnte sie auch erreichen, dass der Raum einen Trinkwasserspender erhält. Darüber hinaus konnte der Förderverein der Schule davon überzeugt werden, dass alle Schülerinnen und Schüler des Beruflichen Gymnasiums eine wiederverwendbare Wasserflasche erhalten.

Die folgenden Assoziationen sollen durch das visuelle Erscheinungsbild des Open-Learning-Centers unterstützt und bei Ihren Lösungen berücksichtigt werden:

- gemeinsames Lernen – „Lernen durch Lehren“
- eigenständiges und selbstverantwortliches Lernen und Arbeiten
- Nachhaltigkeit als Handlungsmittelpunkt

Folgende Aufgaben sind zu bearbeiten:

Pflichtaufgabe	Inhalt	BE	Seite
1	Visuelle Kommunikation, Mediengestaltung und Medientechnik Sie bearbeiten Aufgaben zu Zeichenarten und Medientechnik, analysieren Logos und gestalten eine Piktogrammfamilie.	40	3
2	Produktgestaltung und Designgeschichte Sie bearbeiten Aufgaben zur Designgeschichte und zur Nachhaltigkeit, analysieren und bewerten Sitzhocker und leiten eine Empfehlung ab.	40	6

Wahlaufgabe	Inhalt	BE	Seite
3	Produktgestaltung – Trinkflasche und Geschenkverpackung Sie erarbeiten Anforderungen an Trinkflaschen, entwickeln eine neue Trinkflasche, dokumentieren Ihr Ergebnis als räumliche schattierte Darstellung und entwickeln Ideen für eine Geschenkverpackung.	40	8
oder 4	Mediengestaltung – Screendesign und Plakatgestaltung Sie entwickeln und dokumentieren ein Farbkonzept und ein Screendesign für eine App sowie ein Plakat für die Eröffnung des Open-Learning-Centers.		10

Pflichtaufgaben

1 Visuelle Kommunikation, Mediengestaltung und Medientechnik

Das Open-Learning-Center soll ein eigenes Erscheinungsbild erhalten. Dazu liegen zwei Vorschläge für Logoideen vor. Um das Ziel der Nachhaltigkeit aktiv umzusetzen, soll der anfallende Müll getrennt werden. Dazu werden Piktogramme benötigt. Um das Engagement des Fördervereins als Sponsor zu würdigen soll dessen Logo im Raum sichtbar sein.

1.1 Zeichenarten 4 BE

Erläutern Sie die Merkmale von Logo, Piktogramm und zwei weiteren Zeichenarten.

1.2 Qualitätsvergleich von zwei Logos 16 BE

Das Open-Learning-Center soll ein eigenes Logo erhalten. Als Ergebnis eines Schülerwettbewerbs liegen zwei Ideen vor (siehe Anlage 01 „Logoideen“).

Beschreiben Sie vier Kriterien für die Gestaltung eines erfolgreichen Logos.

Analysieren Sie die beiden Logoideen mit Hilfe Ihrer Kriterien.

Beurteilen Sie vergleichend die Qualität der beiden Logos.

1.3 Entwurf von Piktogrammfamilien 14 BE

Die Schülerversammlung setzt sich seit einigen Schuljahren für Nachhaltigkeit ein. Um diese Nachhaltigkeitsstrategie auch im Open-Learning-Center darzustellen und aktiv zu leben, sollen Piktogramme für die Mülltrennung entwickelt werden. Diese Piktogramme kennzeichnen die Sammelbehälter eindeutig und ordnen die zu sammelnden Wert- oder Reststoffe den Sammelbehältern visuell zu.

Getrennt gesammelt werden:

- Papier
- Glas
- Restmüll

Entwickeln Sie mit Hilfe von mehreren Scribbles zwei deutlich unterschiedliche Piktogrammfamilien.

Bewertungskriterien:

- Ideenvielfalt, Innovation
- Entwicklungsprozess, Variantenbildung
- Eignung der Piktogramme für das Open-Learning-Center
- Aussagekraft der Scribbles
- Gesamteindruck

Wählen Sie Ihre bevorzugte Piktogrammfamilie aus und nehmen Sie Stellung zu Ihrer Auswahl.

1.4 Medientechnik

6 BE

Der Förderverein der Schule sponsert die Ausstattung des Open-Learning-Centers. Daher soll das Logo des Fördervereins groß ausgedruckt als Plakat im Format DIN A1 im Raum gut sichtbar aufgehängt werden. Die Fördervereinsvorsitzende schlägt vor, das Logo vom Webauftritt des Fördervereines zu nehmen, auf der das Logo im GIF-Format eingebettet ist.

Nehmen Sie Stellung zur Eignung des Logos im GIF-Format für das Plakat.

Nennen Sie zwei weitere Dateiformate, mit denen die Verwendung des Logos auf einem DIN A1 Plakat problemlos möglich wäre. Begründen Sie Ihre Nennung.

Das Logo (logo.gif) und sein Alternativtext ("Logo Förderverein") sind für den Webauftritt im HTML-Code eingebunden. Stellen Sie den HTML-Code dar.

in dieser Aufgabe insgesamt zu erreichen: **40 BE**

Anlage 01: Logoideen



Logoidee 01



Logoidee 02

2 Produktgestaltung und Designgeschichte

Für größere Veranstaltungen werden im Open-Learning-Center schnell und unkompliziert mit Hilfe mobiler Sitzhocker weitere Sitzgelegenheiten geschaffen. Zwei Sitzhocker stehen zur Auswahl und sollen auf ihre Eignung überprüft werden.

2.1 Designgeschichte – Hochschule für Gestaltung Ulm

4 BE

„Die Hochschule für Gestaltung Ulm (HfG Ulm) prägte mit ihren Gedanken und Ideen nicht nur die Gestaltung der folgenden Jahre, sondern auch unser heutiges Designverständnis.“

Untersuchen Sie diese Aussage anhand von vier unterschiedlichen Gestaltungsprinzipien oder Zielen der Hochschule für Gestaltung Ulm und **leiten** Sie den Bezug zu heute **ab**.

2.2 Designgeschichtliche Einordnung Ulmer Hocker und Elephant Stool

8 BE

Sowohl der Ulmer Hocker als auch der Elephant Stool sind typische Vertreter ihrer Zeit (siehe Anlage 02 „Ulmer Hocker und Elephant Stool“).

Ordnen Sie die beiden Sitzgelegenheiten jeweils einer Designepoche bzw. Stilrichtung **zu**. **Begründen** Sie Ihre Zuordnung anhand von drei gestalterischen Merkmalen.

2.3 Nachhaltigkeit

8 BE

Erläutern Sie den Begriff „Nachhaltigkeit“ anhand eines geeigneten Modells.

Beurteilen Sie vergleichend die beiden Sitzgelegenheiten Ulmer Hocker und Elephant Stool in Bezug auf Nachhaltigkeit (siehe Anlage 02 „Ulmer Hocker und Elephant Stool“).

2.4 Analyse der praktischen Funktionen

12 BE

Nennen Sie insgesamt vier funktionale Anforderungen für die Sitzhocker im Open-Learning-Center und **begründen** Sie jeweils deren Wichtigkeit.

Vergleichen Sie in Tabellenform die beiden Sitzgelegenheiten Ulmer Hocker und Elephant Stool anhand ihrer funktionalen Anforderungen (siehe Anlage 02 „Ulmer Hocker und Elephant Stool“).

2.5 Empfehlung

8 BE

Bewerten Sie Ihre Ergebnisse der Aufgaben 2.3 und 2.4 unter Berücksichtigung der ästhetischen und symbolischen Funktionen.

Leiten Sie daraus eine **begründete** Empfehlung zur Ausstattung des Open-Learning-Centers mit einer der beiden Sitzgelegenheiten **ab** (siehe Anlage 02 „Ulmer Hocker und Elephant Stool“).

in dieser Aufgabe insgesamt zu erreichen: **40 BE**

Anlage 02: Ulmer Hocker und Elephant Stool



Ulmer Hocker

Design: Max Bill und Hans Gugelot, 1954

Der Sitzhocker wurde 1954 von Max Bill und Hans Gugelot für die Studenten der HfG Ulm entworfen. Die Bretter aus unbehandeltem Fichtenholz sind mit einer Fingerverzinkung miteinander verbunden. Der Rundstab und die beiden Standleisten sind aus Buchenholz gefertigt.

Preis: 230,00 Euro

unbehandeltes Fichtenholz, Buchenholz

390 mm x 290 mm, H 440 mm, 2,27 kg

Texte und Daten nach:
www.bauhaus-shop.de

© VG Bild-Kunst, Bonn 2023



Elephant Stool

Design: Sori Yanagi, 1954

Dieser Sitzhocker aus Polypropylen ist das erste Sitzmöbel, welches gänzlich aus Kunststoff und ohne Verwendung von Fieberglas seriell hergestellt wurde. Seinen Namen 'Elephant Stool' verdankt er den breiten Beinen.

Sori Yanagi, Gründer des Yanagi Industrial Design Institutes in Tokio, verbindet traditionelles japanisches Kunsthandwerk mit Industriedesign, modernen Werkstoffen und Fertigungstechniken.

Preis: 99,00 Euro

durchgefärbtes Polypropylen, erhältlich in Crème oder Schwarz

515 mm x 465 mm, H 370 mm, 1,8 kg

Texte und Daten nach:
www.bauhaus-shop.de

© Sori Yanagi/Vitra GmbH 2023

Wahlaufgaben

3 Produktgestaltung – Trinkflasche und Geschenkverpackung

Die Schülervertretung setzt sich seit einigen Schuljahren für Nachhaltigkeit ein. Deshalb konnte sie sowohl Schulleitung als auch die Vorsitzende des Fördervereines der Schule überzeugen, dass im Open-Learning-Center ein Trinkwasserspender aufgestellt wird. Die Vorsitzende des Fördervereines der Schule ist von der Idee so begeistert, dass alle Schülerinnen und Schüler des Beruflichen Gymnasiums eine wiederverwendbare Trinkflasche erhalten.

3.1 Anforderungen

6 BE

Die Trinkflasche soll zur Identifikation mit der Schule dienen und die gute Verbindung zum Förderverein übermitteln. **Stellen** Sie zwei Möglichkeiten **dar**, um diese Ziele zu erreichen.

Beschreiben Sie zwei wichtige funktionale Anforderungen für die gewünschte Trinkflasche und **begründen** Sie jeweils deren Wichtigkeit.

3.2 Entwurf

16 BE

Entwickeln Sie mit mehreren Scribbles zwei deutlich unterschiedliche Lösungen für eine Trinkflasche.

- Beachten Sie dabei die gegebenen Anforderungen und Ihre eigenen Anforderungen aus der Aufgabe 3.1.
- Ergänzen Sie die Ideenskizzen mit notwendigen Erläuterungen zu Werkstoffen, Bedienung und Funktionen.
- Kennzeichnen Sie Ihre Ergebnisse deutlich mit „Idee 1“ und „Idee 2“.

Bewertungskriterien für die Scribbles:

- Einhaltung der Anforderungen
- Ideenvielfalt, Originalität, Innovation
- Zielgruppenorientierung
- Realitätsnähe, Umsetzbarkeit
- Erläuterungen zu Werkstoffen, Bedienung und Funktionen
- Aussagekraft, Erkennbarkeit der Ideen und Gesamteindruck

Wählen Sie eine Ihrer Ideen für die Umsetzung **aus**. **Nehmen** Sie **Stellung** zur gestalterischen Qualität und zum Aspekt der Nachhaltigkeit.

3.3 Räumlich schattierte Darstellung

10 BE

Stellen Sie die in Aufgabe 3.2 ausgewählte Idee als räumlich schattierte Visualisierung **dar**. Die Werkstoffe bzw. deren Oberflächen (Farbe/Textur) müssen erkennbar sein.

Optimieren Sie dabei Ihre Idee und zeigen Sie Detaillösungen.

Bewertungskriterien für die Visualisierung:

- Einhaltung der Vorgaben
- Darstellung und Optimierung des ausgewählten Gestaltungskonzeptes
- Komplexität und Details
- technische Ausführung, Genauigkeit
- Aussagekraft, Informationsgehalt und Gesamteindruck

3.4 Verpackung der Trinkflasche als Geschenk

8 BE

Anlässlich der Eröffnung des Open-Learning-Centers kommt hoher Besuch vom Schulträger und aus Verwaltung und Politik an die Schule. Diese Gäste sollen als kleines Geschenk und Erinnerung ebenfalls eine Trinkflasche geschenkt bekommen. Dazu ist eine dem Anlass entsprechende Geschenkverpackung der Trinkflasche gewünscht. Mit der Verpackung sollen folgende Assoziationen transportiert werden:

- gemeinsames Lernen – „Lernen durch Lehren“
- eigenständiges und selbstverantwortliches Lernen und Arbeiten
- Nachhaltigkeit als Handlungsmittelpunkt

Entwickeln Sie mit mehreren Scribbles zwei unterschiedliche Ideen für die Geschenkverpackung der Trinkflasche. Versehen Sie Ihre Scribbles mit zum Verständnis notwendigen Erläuterungen.

Bewertungskriterien für die Scribbles:

- Einhaltung der Anforderungen und Umsetzbarkeit der Idee
- Ideenvielfalt, Originalität
- Aussagekraft (inkl. Erläuterungen)

Erläutern Sie, wie Sie die geforderten Assoziationen mit Ihren Ideen zur Geschenkverpackung der Trinkflasche transportieren.

in dieser Aufgabe insgesamt zu erreichen: **40 BE**

4 Mediengestaltung – Screendesign einer App und Plakatgestaltung

Zur Eröffnung des Open-Learning-Centers wird sowohl eine App als auch ein Plakat benötigt. Die folgenden Assoziationen sollen durch diese Medien unterstützt werden:

- gemeinsames Lernen – „Lernen durch Lehren“
- eigenständiges und selbstverantwortliches Lernen und Arbeiten
- Nachhaltigkeit als Handlungsmittelpunkt

4.1 Screendesign – Farbkonzept

6 BE

Für die Smartphone App wird ein Screendesign benötigt. Das Erscheinungsbild der App soll das visuelle Erscheinungsbild des Open-Learning-Centers wiedergeben. Für das Screendesign der App gibt es bereits zwei Layoutentwürfe in Form von Wireframes (siehe Anlage 04 „Wireframes“).

Entwickeln Sie ein Farbkonzept für das Screendesign der App mit einer Farbkomposition aus vier Farben, welche das visuelle Erscheinungsbild erlebbar macht.

Erstellen Sie mit einer geeigneten Software für jede Farbe ein Farbquadrat mit der Seitenlänge 30 mm. Geben Sie unter jedem Farbquadrat die Farbwerte im additiven Farbmodell an.

Dokumentieren Sie Ihr Arbeitsergebnis:

- Speichern Sie dieses im Prüfungsordner im Unterordner „aufgabe_4“ unter dem Dateinamen „farbkonzept“ im Originalformat und als PDF.
- Drucken Sie Ihr Ergebnis aus, schneiden Sie es zurecht und kleben Sie es auf Ihren Prüfungsbogen. Die Kopfzeilen des Prüfungsbogens dürfen nicht beklebt werden.

Erläutern Sie Ihr Farbkonzept.

4.2 Screendesign – Ausarbeitung

8 BE

Benötigt wird ein Screendesign für die App.

- Verwenden Sie als Grundlage die beiden digital vorliegenden Wireframes aus Anlage 04 „Wireframes“.
- Verwenden Sie Ihr Farbkonzept aus Aufgabe 4.1.
- Selbst erstellte Bilder und Grafiken können verwendet werden.
- Wählen Sie eine geeignete Schriftart aus, die zum visuellen Erscheinungsbild des Open-Learning-Centers passt.

Erstellen Sie mit einer geeigneten Software für beide Wireframes jeweils ein ausgearbeitetes Screendesign.

Dokumentieren Sie Ihr Arbeitsergebnis:

- Speichern Sie dieses im Prüfungsordner im Unterordner „aufgabe_4“ unter dem Dateinamen „app“ im Originalformat und als PDF.
- Drucken Sie Ihr Ergebnis aus, schneiden Sie es zurecht und kleben Sie es auf Ihren Prüfungsbogen. Die Kopfzeilen des Prüfungsbogens dürfen nicht beklebt werden.

Bewertungskriterien:

- Einhaltung der Vorgaben
- Genauigkeit und technische Umsetzung
- durchgängiges Erscheinungsbild
- Typografie
- Aussagekraft und Gesamteindruck

4.3 Plakat – Konzeption und Ideenentwicklung

13 BE

Das neue Open-Learning-Center soll mit einem Plakat schulintern beworben werden.

Vorgaben:

- Das Farbkonzept und die gegebenen Assoziationen müssen erkennbar sein.
- Selbsterstellte Bilder und Grafiken können verwendet werden.
- Textbausteine aus Anlage 05 „Plakat“ müssen verwendet werden.
- Für das Logo des Open-Learning-Center sehen Sie einen entsprechenden Platz vor. Kennzeichnen Sie diesen (Platzhalter).
- Format: DIN A2 Hochformat.

Das Plakat für das Open-Learning-Center soll auffallen.

Erläutern Sie vier gestalterische Möglichkeiten, um dieses Ziel zu erreichen.

Entwickeln Sie zwei deutlich unterschiedliche Ideen für das Plakat.

Dokumentieren Sie Ihre Ideenfindung mit mehreren Scribbles.

- Verwenden Sie die Innenseite eines DIN A3 Prüfungsbogens bzw. zwei DIN A4 Prüfungsblätter.
- Kennzeichnen Sie Ihre Ergebnisse mit „Idee 1“ und „Idee 2“.

Bewertungskriterien:

- Einhaltung der Vorgaben
- erkennbarer Entwicklungsprozess
- Originalität und Kreativität
- Assoziationen erkennbar
- Aussagekraft und Gesamteindruck

4.4 Plakat – Optimierung und Umsetzung als digitale Reinzeichnung

13 BE

Wählen Sie eine Ihrer Plakatideen aus Aufgabe 4.3 aus. Kennzeichnen Sie diese mit „Auswahl“ und stellen Sie diese mit geeigneter Software als farbige Reinzeichnung digital dar.

Optimieren Sie dabei Ihre ausgewählte Idee bei der Umsetzung.

Berücksichtigen Sie dabei die Vorgaben aus Aufgabe 4.3.

Dokumentieren Sie Ihr Arbeitsergebnis:

- Speichern Sie dieses im Prüfungsordner im Unterordner „aufgabe_4“ unter dem Dateinamen „plakat“ im Originalformat und als PDF.
- Drucken Sie Ihr Ergebnis in dem verkleinerten Format DIN A5 aus, schneiden Sie es zurecht und kleben Sie es auf Ihren Prüfungsbogen. Die Kopfzeilen des Prüfungsbogens dürfen nicht beklebt werden.

Erläutern Sie Ihre vorgenommenen Optimierungen.

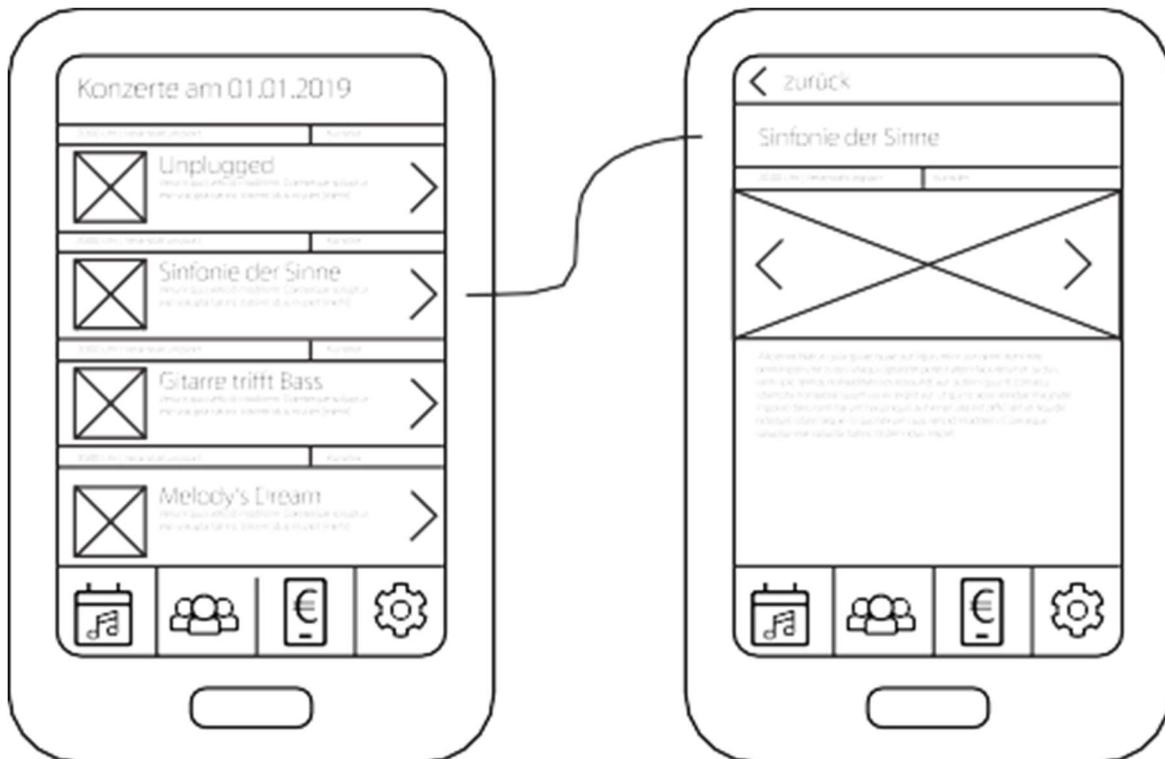
Bewertungskriterien:

- Einhaltung der Vorgaben
- Optimierung der Scribbles
- Blickführung und Hauptmotiv
- Typografie
- Gesamteindruck – Erscheinungsbild, Assoziationen, Wirkung

in dieser Aufgabe insgesamt zu erreichen: **40 BE**

Anlage 04: Wireframes

Veranstaltungsübersicht und Einzelansicht einer Veranstaltung



Anlage 05: Plakat

Eröffnung OLC

Freitag 17.09.2021 14:00 Uhr

Grußworte:

Ministerialdirigentin Meier, Kultusministerium

Frau Prof. Müller, Vorsitzende des Fördervereins des BG GMT

Oberstudiendirektor Dr. Schulze, Schulleiter BG GMT

Open-Learning-Center
Berufliches Gymnasium
Max-Bill-Straße 1953
19680 Großmoostal

Erwartungshorizont

1	Visuelle Kommunikation, Mediengestaltung und Medientechnik	Anforderungsniveau in BE														
		I	II	III												
1.1	<p>Kompetenzbeschreibung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler nennen verschiedene Zeichenarten. Sie unterscheiden grafische Zeichen hinsichtlich ihrer Merkmale, Funktionen und Einsatzgebiete.</p>															
	<p>Logo: grafisches Zeichen, das ein Unternehmen oder eine Organisation repräsentiert</p> <p>Piktogramm: grafische Darstellung einer Information mit teilweise Aufforderungscharakter, meist eingebunden in ein Piktogrammsystem</p> <p>zwei weitere Zeichenarten, z.B.:</p> <p>Symbol: Schrift- oder Bildzeichen, mit dem eine festgelegte Bedeutung verknüpft ist</p> <p>Signet: Bildzeichen</p> <p>Emblem: ehemals Wappenbild, wird heute z.B. als Erkennungszeichen für die Zugehörigkeit zu Vereinen oder Organisationen verwendet</p>	1 1 2														
1.2	<p>Kompetenzbeschreibung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler beschreiben ausgewählte Kriterien von Elementen eines Corporate Designs und analysieren vergleichend die Qualität.</p>															
	<p>Kriterien für die Logogestaltung, davon vier kurz zu beschreiben: Aufmerksamkeitswert, Informationswert, Verständlichkeit, Merkfähigkeit, Originalität, Produktnähe, Kulturwert, Formqualität, Reproduzierbarkeit, Zeitlosigkeit</p> <p>Beispielanalyse für vier ausgewählte Kriterien:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Logoidee 01</th> <th>Logoidee 02</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formqualität</td> <td>viele Einzelelemente > konkurrieren und erschweren eine Fokussierung</td> <td>Kreisform mit Schriftzug > klare Gestaltungsidee mit deutlichem Fokus</td> </tr> <tr> <td>Reproduzierbarkeit</td> <td>Elemente wie „Raum für Bildung“ und Brille > in geringer Größe schwer darstellbar</td> <td>Reduktion auf zwei Elemente > dürfte auch bei geringer Größe funktionieren</td> </tr> <tr> <td>Produktnähe</td> <td>Motiv des Lesenden und des Buches > ungenau für die beabsichtigte Mediennutzung im OLC Schriftart > für die Zielgruppe sehr seriöse Wirkung</td> <td>abstraktes und dadurch modernes Bildelement mit moderner Typografie > passt zu moderner Idee des offenen Lernens Kreis > bietet viele Assoziationsmöglichkeiten</td> </tr> </tbody> </table>		Logoidee 01	Logoidee 02	Formqualität	viele Einzelelemente > konkurrieren und erschweren eine Fokussierung	Kreisform mit Schriftzug > klare Gestaltungsidee mit deutlichem Fokus	Reproduzierbarkeit	Elemente wie „Raum für Bildung“ und Brille > in geringer Größe schwer darstellbar	Reduktion auf zwei Elemente > dürfte auch bei geringer Größe funktionieren	Produktnähe	Motiv des Lesenden und des Buches > ungenau für die beabsichtigte Mediennutzung im OLC Schriftart > für die Zielgruppe sehr seriöse Wirkung	abstraktes und dadurch modernes Bildelement mit moderner Typografie > passt zu moderner Idee des offenen Lernens Kreis > bietet viele Assoziationsmöglichkeiten	4	8	
	Logoidee 01	Logoidee 02														
Formqualität	viele Einzelelemente > konkurrieren und erschweren eine Fokussierung	Kreisform mit Schriftzug > klare Gestaltungsidee mit deutlichem Fokus														
Reproduzierbarkeit	Elemente wie „Raum für Bildung“ und Brille > in geringer Größe schwer darstellbar	Reduktion auf zwei Elemente > dürfte auch bei geringer Größe funktionieren														
Produktnähe	Motiv des Lesenden und des Buches > ungenau für die beabsichtigte Mediennutzung im OLC Schriftart > für die Zielgruppe sehr seriöse Wirkung	abstraktes und dadurch modernes Bildelement mit moderner Typografie > passt zu moderner Idee des offenen Lernens Kreis > bietet viele Assoziationsmöglichkeiten														

			zum Thema „offenes Lernen“			
	Merkfähigkeit	viele Einzelelemente > schwer aus der Erinnerung rekonstruierbar	je ein Bild- und Wortelement > einfacher zu merken			
	Vergleichende Beurteilung: Hier zählen die fachlich fundierte Argumentation im Kontext der Aufgabenstellung mit Bezugnahme auf die Analyseergebnisse.					4
1.3	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Ideenserien für visuelle Systeme und stellen diese mit passenden Visualisierungstechniken dar . Sie nehmen mit Hilfe begründeter Kriterien Stellung zu der von ihnen getroffenen Auswahl.					
	Bewertungskriterien für die Scribbles: – Ideenvielfalt, Innovation (= entwickeln, entwerfen) – Prozess, Variantenbildung (= entwickeln, überprüfen) – Eignung der Piktogramme für das OLC (= bestimmen) – Aussagekraft der Scribbles (= darstellen) – Gesamteindruck (= dokumentieren) Auswahl und Stellungnahme: fachlich fundierte Argumentation im Kontext der Aufgabenstellung				2 2	2 2
1.4	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler bestimmen und beurteilen geeignete Dateiformate für medienspezifische Produktionsprozesse. Sie stellen HTML-Code syntaktisch dar .					
	Das Logo des Webauftritts im GIF-Format ist für den Ausdruck auf DIN A1 nicht geeignet. Begründungen z.B. mit: maximaler Farbraum von 256 Farben beim GIF-Format > Details und Ränder werden nicht immer glatt dargestellt GIF = Pixelformat > Skalierung für DIN A1-Plakat nicht ohne erheblichen Qualitätsverlust Nennung und fachsprachliche Begründung vektorbasierter Dateiformate: programmspezifisch z.B.: AI, INDD, AFDESIGN, AFPUB Austauschformate z.B.: EPS, SVG, PDF Vektordateien basieren auf einer Bildbeschreibung mit Parametern und Formeln > Skalierung auf DIN A1 problemlos möglich Darstellung des HTML-Code: 				1	1
				1	1	
				2		
	in dieser Aufgabe insgesamt zu erreichen:			11	16	13
				40 BE		

2	Produktgestaltung und Designgeschichte	Anforderungs- niveau in BE		
		I	II	III
2.1	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler ordnen Designobjekte den entsprechenden Designepochen zu , begründen ihre Zuordnungen anhand stilistischer und technologischer Merkmale und stellen einen zeitlichen, historischen und gesellschaftlichen Bezug her . Sie beschreiben aktuelle Entwicklungen in der Produktgestaltung.			
	Untersuchung der Aussage und Stellungnahme anhand von vier Gestaltungsprinzipien oder Zielen der HfG Ulm in Bezug auf heute, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> – Systemgestaltung – Durch modulare Gestaltung sind verschiedene Varianten der Anordnung möglich, Baukastenprinzip ermöglicht Kombinationen der Einzelteile, Käufer kann selbst kombinieren und zusammenstellen – alles passt zusammen. Bezug zu heute: Möbelsysteme z.B. Ikea u.a. – Funktionsdesign und Ergonomie Bezug zu heute: Barrierefreiheit, Gestaltung von Maschinen, Benutzeroberflächen u.a. – Verwissenschaftlichung des Designs – Designprozess, Systematik, methodisches Arbeiten, Mathematik und Logik u.a. Bezug zu heute: Produktanalysen, Zielgruppenanalyse – Entwicklungsgruppen: Professoren und Studenten arbeiten gemeinsam für die Industrie Bezug zu heute: Design ist heute häufig eine Teamarbeit in der Agentur, häufig wird interdisziplinär gearbeitet (ProduktdesignerInnen, DesignerInnen für visuelle Kommunikation, KonstrukteurInnen und Ingenieure) – sozialer Gedanke (Sozialdesign) – Qualität und Massenfertigung (Preis) Bezug zu heute: hohe Wichtigkeit und zukunftsweisend in der Produktentwicklung ist die Nachhaltigkeit im Sinne von sozialen, ökonomischen und ökologischen Faktoren 	0	2	2

2.2	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler ordnen Designobjekte den entsprechenden Designepochen zu , begründen ihre Zuordnungen anhand stilistischer und technologischer Merkmale und stellen einen zeitlichen, historischen und gesellschaftlichen Bezug her .						
	Zuordnung		4	2	2		
„Gute Form“ – 50er Jahre in Deutschland – Funktionsdesign	Organic Design, bei ähnlicher Argumentation ggf. auch Stromlinien-Design						
Begründung							
Formen: klar, geometrisch, reduziert, eckig	Formen: abgerundet, fließend, gewölbt, organisch, Freiformflächen						
Verzierungen/Ornamente: keine	Verzierungen/Ornamente: keine oder wenig						
Farbkonzept: zurückhaltend, Werkstoffe Fichten- und Buchenholz stehen unbehandelt für sich	Farbkonzept: zurückhaltend (Crème oder Schwarz), passt sich der Umgebung an						
Funktion: multifunktional – Hocker, Beistelltisch, Tablett, Aufbewahrungselement (Regal) oder Transport-“Behälter“	Funktion: wetterfest, kompakt, platzsparend stapelbar						
Wirkung: kühle, nüchterne und rationale Wirkung, zeitlos und klar	Wirkung: passt sich der Umgebung an, zeitlos und klar						

2.3	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler erläutern Modelle der Nachhaltigkeit in der Produktgestaltung. Sie bewerten Produkte bzw. deren Werkstoffe auf Nachhaltigkeit.			
<p>Erläuterung des Begriffs „Nachhaltigkeit“ anhand eines geeigneten Modells, z.B.: Vorrangmodell der Nachhaltigkeit: Nachhaltigkeit ist das Vorhandensein und der Einklang von Ökonomie, Sozialem und Ökologie.</p> <p>Das „Vorrangmodell der Nachhaltigkeit“ baut auf dem „Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit“ auf, stellt aber die Abhängigkeit der Dimensionen Ökonomie, Soziales, Ökologie besser dar indem es folgende Aspekte berücksichtigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Eine nachhaltige Wirtschaft benötigt eine stabile Gesellschaft. – Eine langfristige stabile Gesellschaft ist nur bei einer ausgeglichenen Ökologie möglich. <p>Beurteilung der gegebenen Sitzgelegenheiten in Bezug auf Nachhaltigkeit</p>				
Ulmer Hocker		Elephant Stool		
Ökonomische Aspekte				
Werkstoff Massivholz: <ul style="list-style-type: none"> • preiswertes Fichtenholz, wenig teure Buchenholzbauteile • regionaler Rohstoff: geringe Transportwege • geringe Komplexität: preiswert da maschinell in Massen herstellbar 		Werkstoff: PP (Thermoplast) <ul style="list-style-type: none"> • preiswert • preiswerter Werkstoff und einfach maschinell in Serie herzustellen > geringe Kosten • geringes Gewicht > geringe Transportkosten 		
Soziale Aspekte				
<ul style="list-style-type: none"> • für die damalige Zeit preiswerte Sitzmöglichkeit, die den Idealen der HfG entsprach • wurde in der Werkstatt der HfG Ulm von den Studenten selbst hergestellt 		<ul style="list-style-type: none"> • relativ preiswert herzustellen • wird als exklusiver Designklassiker im Vergleich zu anderen Hockern relativ teuer vertrieben 		
Ökologische Aspekte				
<ul style="list-style-type: none"> • unbehandeltes, regionales Massivholz, CO₂-neutral • nach der Nutzungsphase kompostierbar oder thermisch verwertbar 		<ul style="list-style-type: none"> • Erdöl begrenzt vorhandener Rohstoff • kein Werkstoffmix und PP sortenrein gut zu recyceln 		
		4	2	2

2.4	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler beschreiben grundlegende Begriffe und Merkmale der Produktgestaltung. Die Schülerinnen und Schüler analysieren Produkte und vergleichen funktionale Kriterien.				
	Nennung von geeigneten Anforderungen als Analyse Kriterien von Sitzgelegenheiten für das Open-Learning-Center, z.B.:	Begründung der Wichtigkeit der Anforderung als Analyse Kriterien von Sitzgelegenheiten für das Open-Learning-Center, z.B.:			
	Ergonomie – Sitzhöhe, Sitzfläche, mehrere Sitzpositionen möglich	langes Sitzen im Schulalltag > ermüdungsfreies Sitzen, Vermeidung von Haltungsschäden			
	Reinigung	leicht und schnell zu reinigen, Schule öffentlicher Bereich, Sorgfaltspflicht der Schule gegenüber Schülerinnen und Schülern			
	Stabilität/Schutz vor Vandalismus	lange Haltbarkeit und keine Beschädigungen des Mobiliars, Schülerinnen und Schülern arbeiten ohne Aufsicht im Open-Learning-Center, freie Zugänglichkeit			
	Größe/Platzbedarf	wenig Platzbedarf, ggf. stapelbar, falls Platz im Open-Learning-Center gebracht wird (Präsentationen, andere Sozialformen als Einzel- und Gruppenarbeit u. a.)			
	Geringes Gewicht	schnelles Weg- oder Umräumen für unterschiedliche Zwecke, Veranstaltungen oder Arbeitsformen			
	mobil	Eignung für unterschiedliche Arbeitsformen (z.B. Einzelplatz, Gruppenarbeit, Stuhlkreis), schneller Umbau, einfacher Transport in andere Räume	4	4	0
	Vergleichende Beurteilung: Hier zählen die fachlich fundierte Argumentation im Kontext der Aufgabenstellung und mit Bezugnahme auf die Analyseergebnisse.		2	2	0

2.5	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler analysieren Syntax, Semantik und Pragmatik von Produkten und bewerten den formalen Aufbau, die Wirkung und Handhabung der Produkte.			
	Bewertung der schülerspezifischen Ergebnisse der Aufgaben 2.3 und 2.4 und unter Berücksichtigung von: Ästhetische Funktion als sinnlich erfahrbare Dimension und Berücksichtigung der daraus resultierenden Gesamtwirkung, z.B.: – Wirkung von Form, Farbe, Oberfläche, Werkstoff u.a. – Visualisierung der herausragenden Funktion (praktische, emotionale, Spaßfunktion u.a.) – Bezug zur Nutzergruppe und zum Umfeld Open-Learning-Center bzw. Schule Symbolische Funktion als gesellschaftlich erfahrbare Dimension, z.B.: – Wertigkeit und Image als Aspekte über den rein praktischen Nutzen hinaus – Bezug zu/Kommunikation von Kultur- und Wertvorstellungen – Zielgruppenbezug – Bezug zum Leitbild, Ausdruck und Ansehen der Schule Ableitung einer begründeten Empfehlung zur Ausstattung des Open-Learning-Centers mit einem der beiden Sitzgelegenheiten Ulmer Hocker und Elephant Stool auf Basis der Bewertung.	1	2	5
	in dieser Aufgabe insgesamt zu erreichen:	15	14	11
		40 BE		

3	Produktgestaltung – Trinkflasche und Geschenkverpackung	Anforderungs- niveau in BE		
		I	II	III
3.1	<p>Kompetenzbeschreibung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler stellen Möglichkeiten zur Umsetzung von Corporate Design dar. Sie beschreiben und begründen ausgewählte Anforderungen an die praktischen Funktionen von Produktdesign.</p>			
	<p>Darstellung von zwei Umsetzungsmöglichkeiten des Corporate Designs bzw. der Corporate Identity durch z.B.:</p> <p>Logo des Fördervereins und der Schule, Übernahme der Schulfarben und der Typografie, Gestaltung mit Teilen des Leitbildes, Schulname</p> <p>Beschreibung und Begründung von zwei ausgewählten Anforderungen an die praktische Funktion, z.B.:</p> <p>sichere Verschließbarkeit, Bruchsicherheit, leichter Werkstoff, handliche Größe > begründet durch Möglichkeit des Transports und der Wiederverwendbarkeit</p> <p>gute Möglichkeit der Reinigung > Hygiene</p> <p>geeignete Öffnung > Wiederauffüllbarkeit</p>	2	2	
3.2	<p>Kompetenzbeschreibung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Lösungen für Produktdesign unter Berücksichtigung gegebener Anforderungen und stellen diese mit passenden Visualisierungstechniken dar.</p> <p>Sie wählen aus mehreren gegebenen Entwurflösungen die passende aus und nehmen zu ihrer Auswahl aus dem Kontext heraus Stellung in Bezug auf die gestalterische Qualität und den Aspekten der Nachhaltigkeit.</p>			
	<p>Bewertungskriterien für die Scribbles:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einhaltung der Anforderungen (= darstellen) – Ideenvielfalt, Originalität, Innovation (= entwickeln, entwerfen) – Zielgruppenorientierung (= bestimmen) – Realitätsnähe, Umsetzbarkeit (= bestimmen) – Erläuterungen zu Werkstoffen, Bedienbarkeit, Funktionen (= darstellen) – Aussagekraft, Erkennbarkeit der Ideen und Gesamteindruck (= dokumentieren) <p>Auswahl und Stellungnahme zur favorisierten Entwurfsidee mit fachlich fundierter Argumentation im Kontext der Aufgabenstellung</p>	2	2 2 2	2 2

3.3	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler stellen Entwürfe detailliert und räumlich schattiert dar . Sie optimieren vorliegende Lösungsansätze.			
	Bewertungskriterien für die Visualisierung: <ul style="list-style-type: none"> – Einhaltung der Vorgaben (= darstellen) – Darstellung und Optimierung des ausgewählten Gestaltungskonzeptes (= darstellen und optimieren) – Komplexität und Details (= darstellen) – technische Ausführung, Genauigkeit (= darstellen) – Aussagekraft, Informationsgehalt und Gesamteindruck (= dokumentieren) 	2 2	2 2	2
3.4	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Ideenansätze unter Berücksichtigung gegebener Anforderungen und stellen diese mit passenden Visualisierungstechniken dar . Sie erläutern entscheidende Entwurfsgedanken.			
	Bewertungskriterien für die Scribbles: <ul style="list-style-type: none"> – Einhaltung der Anforderungen Umsetzbarkeit der Idee (= darstellen) – Ideenvielfalt, Originalität (= entwickeln, entwerfen) – Aussagekraft (inkl. Erläuterungen) (= darstellen) Erläuterung entscheidender Entwurfsgedanken im Kontext der Aufgabenstellung	2	2	2 2
	in dieser Aufgabe insgesamt zu erreichen:	10	18	12
		40 BE		

4	Mediengestaltung – Screendesign einer App und Plakatgestaltung	Anforderungs- niveau in BE		
		I	II	III
4.1	<p>Kompetenzbeschreibung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Farbkonzepte und dokumentieren ihr Arbeitsergebnis mit einer geeigneten Software. Sie erläutern und begründen dieses in Fachsprache auf Basis der Grundlagen der visuellen Kommunikation.</p>			
	<p>Entwicklung und digitale Dokumentation des Farbkonzepts:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stimmigkeit des Farbkonzepts bezüglich der Vorgaben – Angabe der Farbwerte <p>Erläuterung und Begründung in Fachsprache z.B.:</p> <p>Farbauswahl</p> <ul style="list-style-type: none"> – aktives gemeinsames Lernen warme Farben z.B. Rot, Orange, warmes Gelb – Harmonie z.B. mindestens zwei Farben bilden eine harmonische Farbkombination – mindestens eine Farbe ist ein gesättigter oder ungesättigter Farbton <p>Schlüssige Erläuterung und Begründung der Farbwahl in Bezug auf die Assoziation des visuellen Erscheinungsbildes</p>	<p>1</p> <p>2</p>	<p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p>
4.2	<p>Kompetenzbeschreibung</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erstellen und dokumentieren mit einer geeigneten Software Screendesigns. Während des Erstellungsprozesses vergleichen und bewerten die Schülerinnen und Schüler ihre Arbeitsergebnisse bezüglich der Vorgaben und den Prinzipien der visuellen Kommunikation und optimieren diese.</p>			
	<p>digitale Erstellung und Dokumentation der beiden Screendesigns</p> <p>Bewertungskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einhaltung der Vorgaben <ul style="list-style-type: none"> – Verwendung der beiden digital vorliegenden Wireframes aus Anlage 04 als Grundlage – Verwendung des Farbkonzepts aus Aufgabe 4.1 – Genauigkeit und technische Umsetzung – durchgängiges Erscheinungsbild – Typografie u.a. Auswahl einer geeigneten Schrift, die zum visuellen Erscheinungsbild des Open-Learning-Centers passt – Aussagekraft und Gesamteindruck 	<p>1</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>1</p>

4.3	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Printmedien und dokumentieren ihr Arbeitsergebnis mit Scribbles. Sie erläutern ihre Scribbles mit entsprechenden Anmerkungen. Während des Gestaltungsprozesses vergleichen und bewerten die Schülerinnen und Schüler ihre Ideen bezüglich der Vorgaben und den Prinzipien der visuellen Kommunikation und entwickeln auf dieser Basis ihre Ideen weiter.			
	Entwicklung und Dokumentation des Entwurfsprozesses der Plakate <ul style="list-style-type: none"> – Einhaltung der Vorgaben <ul style="list-style-type: none"> – Das Farbkonzept und die Assoziationen aus Aufgabe 4.1 sind erkennbar. – Textbausteine aus Anlage 05 „Plakat“ sind integriert. – Die Positionierung des Logos des Open-Learning-Center ist erkennbar. – Skizzen sind annähernd in der Proportion der DIN-Formate (Breite:Höhe = 1:1,4). – erkennbarer Entwicklungsprozess – Originalität und Kreativität – Assoziationen erkennbar – Aussagekraft und Gesamteindruck 	2	2	3
4.4	Kompetenzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler entwickeln selbst entworfene Printmedien digital weiter und dokumentieren diese mit geeigneter Software (Vektor- oder Layoutprogramm) als farbige Reinzeichnung. Während des Entwicklungs- und Optimierungsprozesses vergleichen und bewerten die Schülerinnen und Schüler ihr Arbeitsergebnis bezüglich der Vorgaben und den Prinzipien der visuellen Kommunikation und optimieren diese. Die Schülerinnen und Schüler erläutern und begründen in Fachsprache ihre Optimierungen bei der Umsetzung.			
	digitale Darstellung, Optimierung und Dokumentation des Plakats Bewertungskriterien: <ul style="list-style-type: none"> – Einhaltung der Vorgaben <ul style="list-style-type: none"> – Das Farbkonzept und die Assoziationen aus Aufgabe 4.1 sind erkennbar. – Textbausteine aus Anlage 05 „Plakat“ sind integriert. – Die Positionierung des Logos des Open-Learning-Center ist erkennbar. – Dokument ist im Format: DIN A2 Hochformat angelegt. – Optimierung der Scribbles – Blickführung und Hauptmotiv – Typografie – Gesamteindruck – visuelles Erscheinungsbild, Assoziationen, Wirkung Fachlich fundierte Erläuterung und Begründung im Kontext der Optimierungen bei der Umsetzung	1	1	1
	in dieser Aufgabe insgesamt zu erreichen:	10	18	12
		40 BE		