

Fachporträt Design & Technik, Studienfach Technische Gestaltung, Sekundarstufe I



Das Schulfach ‚Technische Gestaltung‘ ist je nach Kanton, Schulstufe und Schultyp unterschiedlich gegliedert und unter verschiedenen Bezeichnungen zu finden. Werken, Textiles Werken (AG), Manuelles Gestalten, Textiles Gestalten, Werken (BS/BL), Technisches Gestalten (SO). Diese unterschiedlichen Fachbezeichnungen der Kantone der Nordwestschweiz spiegeln den Wandel des Fachbereichs deutlich. Im Rahmen der Ausbildung zur Lehrperson Sekundarstufe I erwerben Sie durch das Studium der ‚Technischen Gestaltung‘ die fachlichen, fachdidaktischen und berufspraktischen Grundlagen und somit die Lehrbefähigung für einen professionellen Unterricht der Schulfächer Textiles Gestalten und Werken auf der Sekundarstufe I.

Fachverständnis

Ernährung, Kleidung, Wohnen, Fortbewegung, Arbeit, Kommunikation sind Grundbedürfnisse des Menschen, die unterschiedlich befriedigt werden können. Die soziokulturellen und technischen Umsetzungen dieser Grundbedürfnisse bilden auch die Kernthemen des Fachs ‚Technische Gestaltung‘. Im Studienfach ‚Technische Gestaltung‘ befassen Sie sich mit der technisch-

funktionalen und der ästhetischen Seite der modernen Lebens- und Arbeitswelt, die sich gegenseitig ergänzen. Das Fachverständnis ‚Technische Gestaltung‘ beschränkt sich demnach nicht nur auf die technischen Aspekte der Arbeits- und Lebenswelt oder auf gestalterische Prozesse und Produkte, sondern verbindet beides. Technische und gestalterische Prozesse und Produkte weisen ästhetische, soziokulturelle, ökonomische und

ökologische Aspekte auf, die auch Gegenstand des Studienfaches sind. Um das Schulfach ‚Technische Gestaltung‘ erfolgreich unterrichten zu können, sind breit abgestützte Fachkompetenzen erforderlich, die auf Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten verschiedener disziplinärer Zugänge und Themenbereiche basieren. Drei Kompetenzbereiche stehen dabei im Vordergrund: Ästhetik, Technik, und Design.

Ästhetik: Die lebendige Entfaltung aller Sinne ist Voraussetzung für das sinnvolle Wahrnehmen und das Handeln. Für das Fach ‚Technische Gestaltung‘ von besonderer Bedeutung ist die Wahrnehmung in visuellen, taktilen und kinästhetischen Bereichen. In der zunehmend virtuellen Erlebniswelt von Kindern und Jugendlichen ist es wichtig, im Unterricht vielfältige Möglichkeiten der Wahrnehmungsschulung und Gestaltung zu schaffen. Um Schülerinnen und Schülern eine ästhetische Begrifflichkeit zu vermitteln und die gestalterische Sensibilisierung fördern zu können, benötigen Sie vielfältige sensomotorische, handwerkliche und gestalterische Fähigkeiten und Fertigkeiten, die in der Ausbildung entwickelt werden.

Technik: Technik kann als die Fähigkeit des Menschen verstanden werden, Naturgesetze, Kräfte und Rohstoffe zur Sicherung seiner Existenzgrundlage oder zur Befriedigung seiner Bedürfnisse sinnvoll einzusetzen oder umzuwandeln. Neben den materiellen Bedürfnissen (Nahrung, Kleidung, Wohnen) werden auch kulturelle Bedürfnisse durch die Technik gesichert. Technische Fertigkeiten werden in Handwerk und Industrie auf den verschiedensten Ebenen vom Alltagshandeln bis zu den Ingenieurwissenschaften benötigt. Diese vielfältigen, technischen Bereiche sind in ihrer elementaren Form Gegenstand des Unterrichts. Technik beschränkt sich aber nicht nur auf Verfahren oder Abläufe, sondern weist auch historische, soziale, ökonomische

und ökologische Aspekte auf, die zum Thema des Unterrichts gemacht werden können. Ziel der Ausbildung ist es, Technik zu verstehen, sie sinnvoll zu nutzen und verantwortungsvoll mit ihr umzugehen.

Design: Designobjekte erobern die Herzen: Sie sind oft schön und praktisch. Manche genießen geradezu Kultstatus. Für viele ist Design die lebendigste und auch populärste Kunst der Gegenwart. In der Ausbildung lernen Sie, Gestaltung nicht nur als Lösung funktionaler, objektbezogener Probleme zu verstehen, sondern sie als ganzheitliche Auseinandersetzung mit Beziehungen, Interaktionen und Kommunikation zwischen Menschen und Dingen wahrzunehmen. Als zukünftige Fachlehrperson für ‚Technische Gestaltung‘ erwerben Sie Fähigkeiten, selbst Produkte zu gestalten und sich mit aktuellen Tendenzen im Design auseinander zu setzen.

Für einen professionellen Unterricht sind neben breiten fachlich-fachwissenschaftlichen auch fachdidaktische Kompetenzen erforderlich, die das Initiieren, Durchführen und Begleiten von gestalterischen Lehr- und Lernprozessen betreffen. Sie werden dazu befähigt, die Lernvoraussetzungen von Schülerinnen und Schülern zu erfassen, Aufgabestellungen bzw. Lernarrangements zu gestalten und Lernfortschritte festzustellen. Das Erkennen, Ordnen und modellhaftes Problemlösen bilden das didaktische Handwerkzeug in diesem Fach. Sie entwickeln ein zeitgemäßes Fachverständnis, das auf forschendem und entdeckendem Lernen basiert und nicht nur in diesem Schulfach von zentraler Bedeutung ist.

Um didaktisch handlungsfähig zu werden, sind berufspraktische Kompetenzen der Planung, Durchführung und Auswertung des Fachunterrichts erforderlich, die Sie an verschiedenen Pra-

xisschulen auf allen Niveaus und Typen der Sekundarstufe I erproben und üben.

Voraussetzungen für das Studium

Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist die Maturität. Studierende ohne deutschsprachigen Maturitätsnachweis müssen für die Zulassung ein Sprachdiplom für Deutsch auf dem Niveau C2 nachweisen. Damit das Studienfach ‚Technische Gestaltung‘ erfolgreich absolviert werden kann, bringen Sie folgendes mit:

- Interesse an ästhetischen und technischen Phänomenen
- Vorstellungsvermögen im technischen und gestalterischen Bereich
- Planungs- und Umsetzungsfähigkeit im technisch-funktionalen und gestalterischen Bereich
- Kenntnisse und Fertigkeiten in einigen handwerklichen Verfahren in den Materialien Holz, Karton und Textil
- Gewandtheit und Freude am Umgang mit Problemlösestrategien
- Offenheit und Interesse an gestalterischen, kulturellen Fragestellungen

Studieninhalt und Studienaufbau

Das Fachstudium gliedert sich in zwei Studienbereiche (Fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kompetenzen), das in Modulgruppen mit je zwei Modulen gegliedert ist. Ein Modul ist eine inhaltlich und didaktisch abgegrenzte Lehrveranstaltung.

Das **fachwissenschaftliche Studium** umfasst insgesamt vier Modulgruppen mit acht Präsenzveranstaltungen. In der fachwissenschaftlichen Ausbildung lernen Sie, Bedarfs- und Bedürfnisanalysen zu wichtigen Themen zu erstellen, Probleme zu formulieren, Ideen zu skizzieren und Produkte zu planen und herzustellen. Sie haben

die Möglichkeit, im Bereich der fachwissenschaftlichen Ausbildung ‚Technische Gestaltung‘ Ihre Bachelor-Arbeit zu absolvieren.

Modulgruppe 1 und 2 führen in wesentliche Fragestellungen und Systematiken der fachbezogenen Berufskompetenzen ein:

- In Grundlagen I werden Prinzipien der angewandten Gestaltung erarbeitet und anhand beispielhafter Fragestellungen erlernt (z.B. Farbe, Form, Material; Struktur, Textur...).
- In Grundlagen II werden die Grundsätze der Produktgestaltung thematisiert, entwickelt und erprobt. Auf diese Weise lernen Sie verschiedene disziplinäre Zugänge und Arbeitsweisen kennen und anwenden.

In Modulgruppe 3 vertiefen Sie aktuelle Themenkreise wie Bekleidung, Mode, Mechanik und Elektronik. Sie lernen dabei die relevanten Bezugswissenschaften anhand ausgewählter Produkte kennen und anwenden.

In Modulgruppe 4 werden beispielhaft Themen- und Handlungsfelder unter einem mehrperspektivischen Ansatz betrachtet.

- Ringvorlesungen, Workshops und Kolloquien ermöglichen im Modul 4.1. vielfältige Sichtweisen auf wichtige bezugswissenschaftliche Themen.
- Zudem zeigt Modul 4.2. anhand einer auserschulischen Blockveranstaltung (Exkursion) vielfältige thematische Vernetzungen zu Kunst, Kultur, Architektur, Mode und Design auf.

Das **fachdidaktische Studium** umfasst drei Modulgruppen, die sich mit wichtigen didaktischen Fragen des Lehrens und Lernens in den Schulfeldern Textile Gestaltung und Werken befassen:

Modulgruppe I: Fachverständnis und Bildungsabsichten. Sie befassen Sie sich mit dem Fachverständnis der Schulfächer Textile Gestaltung und Werken, mit deren Bildungszielen, Themenfeldern und Inhalten. Sie lernen die Geschichte der beiden Schulfächer kennen und reflektieren ihre Bedeutung für die gesellschaftliche Orientierung der Schülerinnen und Schüler heute. Parallel dazu setzen Sie sich mit kreativen Prozessen auseinander und lernen, diese anzuleiten, zu begleiten und zu interpretieren.

Modulgruppe II: Methodische und Didaktische Prinzipien. Hier geht es um die inhaltliche Ausgestaltung des Unterrichts und das Erlernen verschiedener Zugänge für den längerfristigen Aufbau von fachbezogenem Wissen und fachspezifischen Lernverfahren. Sie lernen Lehrmittel und Medien kennen und beschäftigen sich mit der Bedeutung der infrastrukturellen Bedingungen in den Schulfächern Werken und Textile Gestaltung.

Modulgruppe III: Brennpunkte des Lehrens und Lernens im Schulfach ‚Technische Gestaltung‘. Sie beschäftigen sich mit Trends in der Kunst- und Designszene und deren Auswirkung auf das Schulfach. In diesem Modul werden aktuelle Tendenzen der fachdidaktischen Entwicklung im deutschsprachigen Raum thematisiert. Sie entwickeln ein eigenes Fachverständnis, das Sie im Laufe des Studiums zunehmend differenzierter begründen und argumentativ belegen.

Studienanforderungen (Studienleistungen und Leistungsnachweise, Bachelor- und Master-Arbeiten)

In jedem Modul wird eine Studienleistung verlangt, mit der Sie das Erreichen modulgruppenspezifischer Kompetenzziele nachweisen. Jede Studienleistung wird mit „erfüllt“ oder „nicht erfüllt“ beurteilt und muss bestanden sein, damit das Modul anerkannt wird. Studienleistungen können

ganz unterschiedliche Leistungen enthalten: Praktische Arbeiten mit schriftlichen Dokumentationen, Referate, selbständige Projekte etc.

Der Leistungsnachweis in Fachdidaktik besteht aus einer halbstündigen Prüfung, welche ausgewählte Inhalte der Modulgruppen 1 – 3 enthalten. Der Leistungsnachweis im Studienbereich Fachwissenschaft ist zweiteilig. Er besteht aus einer praktischen Prüfung von 3 Stunden (Modulgruppen 1+2). Ausserdem wird zu den Modulgruppen 3+4 ein Projekt geplant, durchgeführt und präsentiert. Leistungsnachweise werden mit Noten beurteilt.

Im Fachstudium ‚Technische Gestaltung‘ kann eine Bachelor-Arbeit verfasst werden, bei der eine fachlich-fachwissenschaftliche Fragestellung mit theoretischen und praktischen Bezügen bearbeitet wird.

Auch die Master-Arbeit kann sich in Verbindung mit den Erziehungswissenschaften auf berufsrelevante fachdidaktische Forschungsfragen im Bereich ‚Technische Gestaltung‘ beziehen.

Das Fachstudium ‚Technische Gestaltung‘ kann in drei oder in sechs Semestern studiert werden, je nachdem in welcher Studienphase oder in welchem Studiengang (integrierter Studiengang, konsekutiver Studiengang Zweit- oder Erweiterungsstudium) das Fach absolviert wird. Was die Reihenfolge der Module anbelangt, wird empfohlen die Grundlagenmodule vor den Erweiterungsmodulen zu belegen. Günstige Modelle zur Belegung der Module finden Sie in der Wegleitung zum Studiengang Sekundarstufe I (*siehe im Downloadbereich unter:*
www.fhnw.ch/ph/isek/download, *Wegleitung Studiengänge Sekundarstufe I.*)

Studienaufbau und Studienorganisation

Studienbereich Fachwissenschaft

Modulgruppe FW 1: Grundlagen I (4 ECTS-P.)

Modul 1.1:
Grundlagen der angewandten Gestaltung
(Proseminar im HS)

Studienleistung 1.1:
Gestalterische Experimente planen, durchführen und auswerten,
einfache Objekte herstellen und dokumentieren.
Bewertung: pass/fail

Modul 1.2:
„form follows functions“ – Einführung in die Produktgestaltung
(Proseminar im FS)

Studienleistung 1.2:
Materielle Auseinandersetzung mit einem Objekt oder einer
Person der Designgeschichte.
Entwicklung eines Prototypen.
Bewertung: pass/fail

Modulgruppe FW 2: Grundlagen II (6 ECTS-P.)

Modul 2.1:
Text – Textil – Textur Flächenbildung
(Seminar im HS)

Studienleistung 2.1:
Recherchen, Experimente und Referat
Bewertung: pass/fail

Modul 2.2:
Werkstoffe, Werkstatt, Maschinen
(Seminar im FS)

Studienleistung 2.2:
- Verkaufsgabe und Mustersammlungen zu technologischen
Grundlagen.
- Nachweis über SUVA-konformen Umgang mit Maschinen und
Gasanlagen.
Bewertung: pass/fail

Studienbereich Fachdidaktik

Modulgruppe FD 1: Grundlagen I (4 ECTS-P.)

Modul 1.1:
Der Methodenkoffer – ein fachspezifisches Methodenrepertoire
(Proseminar im FS)

Studienleistung 1.1:
Microteaching
Bewertung: pass/fail

Modul 1.2:
Technische Gestaltung – ein Fach?
(Proseminar im FS)

Studienleistung 1.2:
- Längerfristige Unterrichtsplanung: Schriftliche Dokumentati-
on, praktische und theoretische Sachanalyse
Bewertung: pass/fail

Modulgruppe FD 2: Grundlagen II (6 ECTS-P.)

Modul 2.1:
FD-Grundlagen im Fachbereich Werken
(Seminar im HS)

Studienleistung 2.1:
Planung und Entwicklung von Lernmaterialien
Bewertung: pass/fail

Modul 2.2:
FD-Grundlagen im Fachbereich Textile Gestaltung (Seminar im
FS)

Studienleistung 2.2:
Teamarbeit: Entwickeln, herstellen und erproben einer Ler-
numgebung für handlungsorientiertes selbstgesteuertes Ler-
nen im Fachunterricht Textiles Gestalten
Bewertung: pass/fail

Modulgruppe FW 3: Erweiterung (7 ECTS-P.)

Modul 3.1:
Bekleidung und Mode (Seminar im HS)

Studienleistung 3.1:
Entwurf, Konstruktion, Realisation und Präsentation eines
Bekleidungsstückes
Bewertung: pass/fail

Modul 3.2:
Technik (Seminar im HS)

Studienleistung 3.2:
Erarbeiten und dokumentieren von Sachkenntnissen ausge-
wählter Teilgebiete der Technik.
Prototypen planen, herstellen und präsentieren
Bewertung: pass/fail

Modulgruppe FW 4: Vertiefung (6 ECTS-P.)

Modul 4.1:
Nachhaltigkeit – eine Herausforderung im Bereich ‚De-
sign&Technik‘
(Workshops, Ringvorlesung und Atelierarbeit)

Studienleistung 4.1:
Projekt in Atelier- und Werkstattarbeit
Bewertung: pass/fail

Modul 4.2:
Berlin und das Bauhaus
(Blockseminar Woche 6)

Studienleistung 4.2:
Referat mit Dokumentation zu einem ausgewählten Teilgebiet
der Exkursion
Bewertung: pass/fail

Leistungsnachweis FW

LNW A: Teilnote 1:
Praktische Prüfung nach erfolgreichem Absolvieren der Modul-
gruppen FW 1&2
Bewertung: Noten (1/2-Gesamtnote)

LNW B: Teilnote 2:
Projektarbeit und Kolloquium im Bereich ‚Design & Technik‘
(Entwicklung, Ausführung, Präsentation)
Bewertung: Noten (1/2-Gesamtnote)
Zeitraum Präsentation: Prüfungswoche Juni (1 x jährlich)

Modulgruppe FD 3: Erweiterung (7 ECTS-P.)

Modul 3.1:
Brennpunkte des Fachunterrichts:
Vernetzung Design&Technik – Kunst&Bild mit anderen Schul-
fächern (Blockseminar Woche 33)

Studienleistung 3.1:
Ein ausserschulisches und interdisziplinäres Unterrichtsprojekt
durchführen und präsentieren
Bewertung: pass/fail

Modul 3.2:
Ästhetische Literalität (Seminar im HS)

Studienleistung 3.2:
- Als Möglichkeit der ästhetischen Praxis, eine Sammlung von
Bildern und Objekten erstellen.
- Fallbeispiel: Diagnosekriterien für einzelne Jugendliche
erarbeiten und Fördermassnahmen entwickeln.
Bewertung: pass/fail

Leistungsnachweis FD

Nach erfolgreichem Absolvieren der drei Modulgruppen findet
eine mündliche Prüfung von 30 Minuten Dauer statt.
Bewertung: Noten
Zeitraum: Prüfungswoche Januar (1 x jährlich)

Belegung

Das Belegen von einzelnen Modulen erfolgt elektronisch über Eventoweb:

<https://eventoweb.fhnw.ch/>

Grundlagenliteratur

Auf die aufgeführte Literatur wird unter anderem innerhalb der Ausbildung eingegangen. Die ausgewählte Literaturliste widerspiegelt zudem das Fachverständnis.

- Birri, C. et.al. (2003): Lehrmittel Fachdidaktik Technisches Gestalten.
- Dittli, V., Späni L. et.al. (2002): Werkweiser, Bände 2 & 3. Bern: Schulverlag Plus

- Ursula Homberger (2007): Referenzrahmen für Gestaltung und Kunst. Zürich: PHZH
- Seiler-Baldinger, A. (1991): Systematik der textilen Techniken. Basel: Wepf Verlag

Kontaktadresse

Pädagogische Hochschule FHNW

Institut Sekundarstufe 1 und 2

Prof. Christine Rieder

Leitung der Professur für Bildnerische Gestaltung und Technische Gestaltung im Jugendalter

Riehenstrasse 154

4058 Basel

Tel. + 41 61 467 49 49/52

E-Mail: christine.rieder@fhnw.ch