

Der Werkunterricht im europäischen Vergleich

Impressum

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur
Abteilung GM – Gender und Schule

Die vorliegende Analyse wurde 2011
von Dr. Susanne Matkovits,
Mag. Nora Heger und
Prof. Mag. Dr. Josef Seiter erstellt.
Die Rechercharbeiten fanden Ende 2010 statt.
Wien, 2013

Inhalt

Der Werkunterricht im europäischen Vergleich	5
1. Bayern	5
1.1 Hauptschule	5
1.2 Gymnasium	5
1.3 Realschule	6
1.4 Fazit	6
1.5 Quellen, Links	7
1.6 Übersicht Bayern	8
2. Rheinland Pfalz	10
2.1 Realschule plus	10
2.3 Hauptschule (auslaufend)	10
2.4 Fazit	11
2.5 Quellen, Links	11
2.6 Übersicht Rheinland-Pfalz	13
3. Thüringen	14
3.1 Regelschule	14
3.2 Gymnasium	15
3.3 Fazit	15
3.4 Quellen, Links	16
3.5 Übersicht Thüringen	17
4. St. Gallen	19
4.1 Primarstufe (1.–6. Schulstufe) / Sekundarstufe I (7.–9. Schulstufe).....	19
4.2 Gymnasium (7.–12. Schulstufe)	19
4.3 Fazit	20
4.4 Quellen, Links	20
4.5 Übersicht St. Gallen	21
5. England.....	22
5.1 Art & Design	22
5.2 Design & Technology.....	22

5.3	Information and Communication Technology	22
5.4	Fazit	23
5.5	Quellen, Links	23
5.6	Übersicht England.....	24
6.	Irland.....	25
6.1	Art, Craft & Design	25
6.2	Wahlfächer Art, Craft & Design.....	26
6.3	Fazit	26
6.4	Quellen, Links	26
6.5	Übersicht Irland	28
7.	Schottland	30
7.1	Expressive arts.....	30
7.2	Science.....	30
7.3	Technologies, experiences and outcomes.....	30
7.4	Fazit	30
7.5	Quellen, Links	31
7.6	Übersicht Schottland.....	32
8.	Finnland	33
8.1	Crafts (käsiyö).....	33
8.2	Human Being and technology.....	33
8.3	Fazit	33
8.4	Quellen, Links	34
8.5	Übersicht Finnland.....	35
9.	Resümee.....	37
9.1	Hervorhebenswerte Entwicklungen im Bereich der Curricula der Technischen Bildung.....	38

Der Werkunterricht im europäischen Vergleich

1. Bayern

1.1 Hauptschule

In den Hauptschulen Bayerns wird **Werken/Textiles Gestalten** gemeinsam mit dem Fach **Arbeit-Wirtschaft-Technik** unterrichtet und zum Lernbereich Arbeit-Wirtschaft-Technik zusammengefasst. Das Fach **Arbeit/Wirtschaft/Technik** vermittelt neben Inhalten des Textilen und Technischen Werkens auch wirtschaftliche Grundlagen und Berufsorientierung. **Arbeit-Wirtschaft-Technik** wird von der 5. bis zur 7.Schulstufe im Ausmaß von einer Stunde, in den Schulstufen 8 und 9 im Ausmaß von 2 Stunden verpflichtend unterrichtet. Burschen und Mädchen nehmen verpflichtend an diesem Fach teil.

Im Fach **Arbeit-Wirtschaft-Technik** können Schüler/innen verschiedene Arbeitssituationen und -prozesse kennenlernen, einen Bezug zu Geld und Konsum entwickeln sowie die Bedeutung von technischen Geräten und Abläufen im Alltag feststellen.

Die Vermittlung des Umgangs mit Materialien, Farben, technischen Grundlagen und Abläufen (z.B. Bauen eines Stromkreises in der 5. Schulstufe) und klassischen Grundkenntnissen des Textilen Werkens (Häkeln, Nähen, Stricken) stehen im Mittelpunkt des Faches **Werken und Textiles Gestalten**. Aber auch EDV-Grundlagen und gesundheitsbewusstes Verbraucherverhalten werden als Thema im **Werken/Textiles Gestalten** behandelt.

Zudem wird **Kunst** als eigenes Fach angeboten. Hier wird vor allem bildnerische Praxis und Kunstbetrachtung vermittelt.

1.2 Gymnasium

In den bayrischen Gymnasien gibt es zwei Fächer, in denen sich Inhalte des **Textilen** und vor allem **Technischen Werkens** wiederfinden. Zum einen handelt es sich um das Fach **Natur und Technik**, in welchem in den Schulstufen 5 bis 8 alle naturwissenschaftlichen Fächer zusammengefasst sind und mit unterschiedlichen Schwerpunkten im Ausmaß von drei Stunden unterrichtet werden (Biologie, Physik, Chemie, in der 5. Schulstufe auch Geographie) und zum anderen **Kunst**. Beide Fächer sind für Burschen und Mädchen verpflichtend.

Das Fach **Natur und Technik** soll eine Brücke vom Heim- und Sachunterricht in der Grundschule zum Fachunterricht der Naturwissenschaft und Informatik in der Mittelstufe des Gymnasiums schlagen. Durch den modularen Aufbau der Schwerpunkte Naturwissenschaftliches Arbeiten, Biologie, Informatik und Physik sowie durch die Integration von Inhalten aus Chemie und Geographie werden bereits wesentliche Charakteristika der Fachdisziplinen, aber auch deren innerer Zusammenhang deutlich.

In den höheren Klassen werden diese Fächer gesondert unterrichtet. Abgesehen von den naturwissenschaftlichen Bereichen beinhaltet **Natur und Technik** auch Informatik und die Vermittlung von technischen Grundlagen (Maschinenkenntnisse, Materialkunde, etc.). Das praktische Erproben unterschiedlicher Bereiche ist zentral; Experimente und die berufliche Orientierung sind ein wesentlicher Bestandteil des Faches.

Von der 5. bis zur 7. Schulstufe wird in den Gymnasien zudem im Ausmaß von zwei Stunden **Kunst** unterrichtet. In der 8. und 9. Schulstufe wird **Kunst** nur noch einstündig unterrichtet, darüber hinaus steht in diesem Bereich ein einstündiges Wahlmodul zur Verfügung. Das Fach **Kunst** umfasst Lebenswelten (Anregung der Phantasie, Beobachten und Erfinden, Selbstdarstellung, etc.), Kommunikation und Medien, Architektur und Design sowie bildende Kunst.

Textiles Werken wird an den Bayrischen Gymnasien in keiner Form unterrichtet.

1.3 Realschule

An der bayrischen Realschule wird **Textiles Gestalten** von der 5.-9. Schulstufe verpflichtend unterrichtet. **Werken** ist sogar bis zur 10. Schulstufe ein Pflichtfach. In der 5. Schulstufe werden beide im Rahmen von drei Wochenstunden, in der 6. Schulstufe von 2 Wochenstunden angeboten.

Textiles Gestalten findet von der 7.-9. Schulstufe nur noch einstündig statt, kann aber als Wahlfach zusätzlich zweistündig gewählt werden. Auch bei der Wahl von **Hauswirtschaft** als dreistündiges Wahlfach können die zwei im Pflichtbereich vorgesehenen Wochenstunden für das Fach **Textiles Gestalten** verwendet werden.

Das Fach **Werken** wird in den Jahrgangsstufen 7-10 mit je drei Unterrichtswochenstunden angeboten. In den anderen Wahlpflichtfächergruppen können die Schüler/innen – je nach Angebot der Schule – das Fach **Werken** im Rahmen der musisch-ästhetischen Bildung wählen; dann wird es in den Jahrgangsstufen 7-9 je einstündig unterrichtet. Beide Fächer sind, ähnlich wie in Österreich, stark handlungsorientiert. Im **Textilen Gestalten** findet in der 7. Schulstufe Berufsorientierung statt. Ein Teilbereich des Lehrplans ist der Orientierung in Textilberufen gewidmet. Im **Werken** ist Berufsorientierung nicht explizit erwähnt.

Zudem wird an den bayrischen Realschulen **Kunst** und das Fach **Haushalt und Ernährung** unterrichtet, wobei der Pflichtteil des Faches **Kunst** sehr theoretisch orientiert ist, während das Wahlpflichtfach **Kunst** eher praktisch vermittelt wird. **Haushalt und Ernährung** soll theoretisch und handlungsorientiert durchgeführt werden (z.B.: Projekt: Gesundes Pausenbrot).

1.4 Fazit

In den bayrischen **Hauptschulen** wird **Werken** und **Textiles Gestalten** gemeinsam mit dem Fach **Arbeit-Wirtschaft-Technik** unterrichtet. Berufsorientierung und das Experimentieren mit Technik sind zentrale Inhalte dieses Faches.

In den bayrischen **Gymnasien** wird **Textiles Gestalten** gar nicht unterrichtet. **Werken** findet teilweise in dem Fach **Natur und Technik** statt, wobei das Experimentieren in den naturwissenschaftlichen Fächern im Mittelpunkt steht.

In den **Realschulen** Bayerns steht **Werken** und **Textiles Gestalten** getrennt und als Pflichtfach von der 5.-9. (**Werken** sogar bis zur 10.) Schulstufe am Stundenplan. **Textiles Gestalten** kann auch im Wahlpflichtbereich **Hauswirtschaft** vertieft werden. Berufsorientierung findet in der 7. Schulstufe im Rahmen des Faches **Textiles Gestalten** statt.

1.5 Quellen, Links

Informationen zu Bayern über: <http://www.isb.bayern.de>

Projekt zu technischer Bildung an bayerischen Schulen: mint, mint 21

<http://www.isb.bayern.de/isb/index.asp?MNav=0&QNav=20&TNav=0&INav=0&BgKat=18>

<http://www.komm-mach-mint.de/>

Hauptschule

<http://www.isb.bayern.de/isb/index.asp?MNav=3&QNav=4&TNav=0&INav=0>

<http://www.isb.bayern.de/isb/index.asp?MNav=3&QNav=4&TNav=0&INav=0&Fach=&LpSta=6&STyp=27>

Realschule

<http://www.isb.bayern.de/isb/index.asp?MNav=5&QNav=4&TNav=0&INav=0&Fach=&LpSta=6&STyp=5>

Gymnasium

<http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/index.php?StoryID=26418>

<http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/index.php?StoryID=26382>

<http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/index.php?StoryID=26388>

[\[lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/data/media/26418/Lehrplaene/Jgst_5.pdf\]\(http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/data/media/26418/Lehrplaene/Jgst_5.pdf\)](http://www.isb-gym8-</p></div><div data-bbox=)

[\[lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/data/media/26418/Lehrplaene/Jgst_6.pdf\]\(http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/data/media/26418/Lehrplaene/Jgst_6.pdf\)](http://www.isb-gym8-</p></div><div data-bbox=)

[\[lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/data/media/26418/Lehrplaene/Jgst_7.pdf\]\(http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/data/media/26418/Lehrplaene/Jgst_7.pdf\)](http://www.isb-gym8-</p></div><div data-bbox=)

[\[lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/data/media/26418/Lehrplaene/Jgst_8.pdf\]\(http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/data/media/26418/Lehrplaene/Jgst_8.pdf\)](http://www.isb-gym8-</p></div><div data-bbox=)

<http://www.isb-gym8-lehrplan.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/index.php?StoryID=26533>

1.6 Übersicht Bayern

Schulart	Fächerbezeichnung		vorrangige Ziele	Pflichtfach (Wochen- stunden)	Wahlfach (Wochen- stunden)	Berufs- orientierung	handlungs- orientiert	theoretisch orientiert	fächer- übergreifend	
Hauptschule	Arbeit- Wirtschaft -Technik	Arbeit - Wirtschaft- Technik	Kenntnisse über versch. Arbeitsprozesse	5. Schulst.:1h 6. Schulst.:1h 7. Schulst.:1h	nein	ja	ja (Experimente)	ja	nicht explizit	
		Werken/ Textiles Gestalten	Technische Grundlagen, Textiles Werken, EDV, gesundheitsbewusstes Verbraucherverhalten	8. Schulst.:2h 9. Schulst.:2h		nicht explizit	ja	ja	nicht explizit	
Gymnasium	Natur und Technik		Biologie, Physik, Chemie, in der 5. Schulstufe auch Geographie	5. Schulst.:3h 6. Schulst.:3h 7. Schulst.:3h 8. Schulst.:3h	nein	ja	ja (Experimente)	ja	ja	
	Kunst		Lebenswelten, Kommunikation und Medien, Architektur und Design	5. Schulst.:2h 6. Schulst.:2h 7. Schulst.:2h 8. Schulst.:1h 9. Schulst.:1h		8. Schulst.:1h 9. Schulst.:1h	ja	ja (Zeichnen, Malen, Modellieren, etc.)	ja	nicht explizit
Realschule	Textiles Gestalten		Flächenbildung und - gestaltung, Maschinennähen, Textile Warenkunde	5. Schulst.:3h 6. Schulst.:2h 7. Schulst.:1h 8. Schulst.:1h 9. Schulst.:1h	7. Schulst.:2h (im Fach Hauswirtschaft)	ja (7. Schulst.)	ja	ja	nicht explizit	
	Werken		Materialbereich Holz, Papier, Ton, Flechten, Metall, Kunststoff, Gips	5. Schulst.:3h 6. Schulst.:2h 7. Schulst.:1h 8. Schulst.:1h 9. Schulst.:1h 10. Schulst.: 3h		7. Schulst.:2h 8. Schulst.:2h 9. Schulst.:2h	nein	ja	eher nicht	nicht explizit
	Haushalt und Ernährung		Planung und Organisation des Haushalts, Vollwertige Ernährung, Nahrungszubereitung, Ess-	7. Schulst.:2h 8. Schulst.:3h 9. Schulst.:3h 10.Schulst.:3h		7. Schulst.:1h	ja (Praxis- kontakte 9. Schulst.)	ja (Projektarbeit)	ja	nicht explizit

		und Tischkultur, etc.						
	Kunsterziehung	Bildnerische Praxis, Kunstgeschichte – Kunstabstrachtung, Kunst und Kommunikation etc.	5. Schulst.:3h 6. Schulst.:2h 7. Schulst.:1h 8. Schulst.:1h 9. Schulst.:1h 10.Schulst.:0h	7. Schulst.:2h 8. Schulst.:3h 9. Schulst.:3h 10. Schulst.:3h	nein	nur im Wahlfach	ja	explizit nicht

2. Rheinland Pfalz

2.1 Realschule plus

Mit Beginn des Schuljahres 2009/2010 startete in Rheinland-Pfalz die Realschule plus - eine neue Schulart, welche die bisherigen Haupt- und Realschulen zusammenführt. Bis zum Schuljahr 2013/14 werden alle bestehenden Haupt- und Realschulen in die neue Schulart überführt.

- Die Leitlinien der neuen Realschule plus:
- Thematisch spiegeln sich vorberufliche Inhalte wider.
- Die neuen Fächer werden kompetenzorientiert unterrichtet.
- Frühzeitige Integration von Berufsorientierung, Informatische Bildung und Ökonomische Bildung.

Ein Orientierungsangebot in der Klassenstufe 6 soll einen exemplarischen Einblick in das fachspezifische Arbeiten vermitteln, um zu einer fundierten Wahlentscheidung zu kommen, die ein vertieftes fachliches Lernen von Klasse 7-10 begründet.

Die neuen Wahlpflichtfächer der Realschule plus orientieren sich an den Anforderungen der Wirtschafts- und Arbeitswelt, der Lebenswelt der Schüler/innen und den regionalen Gegebenheiten. Verbindlich sind für alle Wahlpflichtfächer die Unterrichtsprinzipien Ökonomische Bildung, Informatische Bildung und Berufsorientierung. Zusammengefasst werden diese Angebote in den folgenden drei Wahlpflichtfächern:

- **Hauswirtschaft und Sozialwesen (HuS),**
- **Technik und Naturwissenschaften (TuN) und Wirtschaft**
- **Verwaltung (WuV)**
- schuleigene Angebote.

Wie sich die Präferenzen der Geschlechter für die neuen Angebote darstellen werden, lässt sich derzeit noch nicht absehen; es gibt aber Anstrengungen, die herkömmlichen Wahlentscheidungen z.B. dadurch zu beeinflussen, dass das Interesse von Mädchen für naturwissenschaftliche und technische Inhalte geweckt und gesteigert wird. Dies geschieht auch mit Blick auf die neuen Fachoberschulen, die organisatorisch an einigen Realschulen plus angebunden sind.¹

2.3 Hauptschule (auslaufend)

Im bisherigen Lehrplan von Rheinland Pfalz sind zwei Fächer in Bezug auf **Technisches Werken** und **Textiles Werken** von Interesse: **Arbeitslehre** und **Bildende Kunst & Werken**.

Im bisherigen System wurde/wird in der Hauptschule das Fach **Arbeitslehre** unterrichtet. Dieses Fach hatte früher Hauptfachcharakter und wurde ab 2007 zu einem Wahlpflichtfach.

Die **Arbeitslehre** hat einen hohen praktischen Anteil, geht aber über die Schaffung von Werkstücken hinaus: Sie erweitert den Blick auf das Erwerbsleben, indem sie elementare

¹ lt. Mail mit Herbert Freis, MBWJK - Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur

Zugänge zur Arbeits- und Wirtschaftswelt vermittelt und so eine Orientierungshilfe beim Übergang ins Berufsleben im Sinn von Berufsorientierung gibt.

Die **Arbeitslehre** sieht sich als umfassende Lebens- und Berufsberatung in vierfacher Hinsicht:

- Ökonomisch (im Hauptfachfach **Wirtschaft**)
- Ökologisch (Umwelt, Nachhaltigkeit)
- Technisch (im Hauptfach **Technik** – als erweiterte Sichtweise von **Technischem Werken**)
- Sozial (begleitend in allen Fächern; vor allem aber im Bereich **Haushalt** – als erweiterte Sichtweise von **Textilem Werken**)

Der Lehrbereich **Technik** umfasst neben Technik auch die Arbeit am Computer, wirtschaftliche und Verwaltungstätigkeiten, die Güterherstellung im Team bzw. im Betrieb, das handwerkliche Arbeiten in der Werkstatt (z.B. Umgang mit dem Fahrrad), neue Kommunikationsmedien, die technische Nutzung von Energie sowie Themen der Berufsorientierung (Planen der Berufswahl und Vorbereiten des Berufseinstiegs).

Der Lehrbereich **Haushalt** beinhaltet neben dem Umgang mit Textilien auch Aufgaben des privaten Haushalts, Ernährung und Nahrungszubereitung, Wirtschaften im Haushalt, Betrieb und Staat, Umwelt und Gesundheit. Der Unterrichtsgegenstand **Arbeitslehre** ist für beide Geschlechter verpflichtend.

Erwähnenswert ist auch der Zugang zur **Bildenden Kunst** in der Hauptschule: Bildende Kunst wird sehr weit gefasst und ganzheitlich betrachtet. Der Prozess des Gestaltens wird durch ein bewusstes Wahrnehmen unterschiedlicher Erfahrungsfelder zugänglich gemacht. Die Zugänge reichen vom miteinander Leben, Natur Entdecken und Erleben, von Spielen und Freizeit, Mensch und Tier bis zu Geschlechterdifferenzen, verantwortlichem Umgang mit der Welt, multikulturelle Gesellschaft, Not und Elend in der Welt sowie Individualisierung. Nachbearbeitet wird der Schaffensprozess durch eine weitere Auseinandersetzung mit Objektanalyse und Objektinterpretation.

2.4 Fazit

In den *Hauptschulen* Rheinland-Pfalz wird die Werkerziehung integrativ in dem Fach **Arbeitslehre** sowie in **Bildender Kunst** unterrichtet. Die **Arbeitslehre** bietet dabei einen gesamtheitlichen Zugang mit einem starken Fokus auf Berufsorientierung, die **Bildende Kunst** strebt die Auseinandersetzung mit der Person und der Welt als Grundlage für den Schaffensprozess an.

Auch die *Realschule plus* liefert ein interessantes Konzept, welches stark auf Wirtschaft, Technik und Berufsorientierung fokussiert ist und Anregungen bezüglich technischer Grundbildung auch für österreichische Schüler/innen bieten kann.

2.5 Quellen, Links

Lehrpläne: <http://lehrplaene.bildung-rp.de/lehrplaene-nach-faechern.html>

Schulstrukturentwicklung – Realschule Plus:

http://hauptschule.bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/hauptschule.bildung-rp.de/dateien/WPB/WPF_symposium_260309Weitergabe.pdf

Information zur Realschule Plus – Bildungsserver MBWJK:

<http://realschule.bildung-rp.de/realschule-plus.html>

Rahmenplan für die Wahlpflichtfächer Hauswirtschaft und Sozialwesen, Technik und Naturwissenschaft und Wirtschaft und Verwaltung

<http://lehrplaene.bildung-rp.de/> > [Wahlpflichtfächer RS+: HUS-TUN-WUV](#) (01. Juni 2010)

zur Arbeitslehre: <http://ifb.bildung-rp.de/faecher/arbeitslehre.html>

2.6 Übersicht Rheinland-Pfalz

Schulart	Fächerbezeichnung	Vorrangige Ziele	Pflichtfach	Wahlfach	Berufsorientierung	handlungsorientiert	theoretisch orientiert	fächerübergreifend
Realschule plus (seit 2009)	Hauswirtschaft und Sozialwesen	Haushaltsmanagement, Freizeit, Verbraucherbildung, Berufsorientierung Erziehung, Gesundheit, etc.	6. Schulstufe: 4h verpflichtende Orientierungsphase	Ab 7. Schulstufe: nach Wahl: 2h	Ja zentrales Anliegen!	Ja	Ja	nein
	Technik und Naturwissenschaft	Umwelt, Mensch, Natur; Bauen und Wohnen; Versorgung und Entsorgung; Transport und Verkehr; Information und Kommunikation, Arbeit und Produktion		Ab 7. Schulstufe: nach Wahl: 2h				
	Wirtschaft und Verwaltung	Auseinandersetzung mit Arbeitnehmer/innen; Unternehmer/innen; Konsumentenverhalten		Ab 7. Schulstufe: nach Wahl: 2h				
Haupt-schule	Arbeitslehre (vor 2007 Hauptfach)	wirtschaftliche, ökologische, technische & soziale Lebens- & Berufsberatung mit 3 Lernbereichen: Technik, Haushalt & Wirtschaft	5. Schulst.:0h 6. Schulst.:0h 7. Schulst.:3h 8. Schulst.:3h 9. Schulst.:3h 10. Schulst.: 2h	nein	ja zentrales Anliegen!	Ja (z.B. Betriebs-erkundungen, Betriebs-praktika; Einladungen v. Experten)	ja	ja
Hauptschule, Realschule, Gymnasium, Regionale Schule & Gesamtschule	Bildende Kunst	Eine auf persönliche Entfaltung gerichtete ästhetische Bildung in sozialer Verantwortung auf Basis von Wahrnehmungs- & Urteilskompetenz	5. Schulst.:4h 6. Schulst.:4h 7. Schulst.:2h 8. Schulst.:2h 9. Schulst.:2h 10. Schulst.: 0h	nein	nein	ja	ja (Reflexion von Umwelt mit künstlerischer Umsetzung)	ja (Inhalte andere Fächer werden systematisch bildnerisch bearbeitet)

3. Thüringen

In Thüringen hat die *Regelschule* (5.-10 Schulstufe) eine große Bedeutung und wird von der Mehrheit der Schüler/innen besucht. Sie ist am ehesten mit der Hauptschule in Österreich vergleichbar. Bei guten Leistungen ist jeweils am Ende der beiden Klassenstufen 9 und 10 der Übertritt in die Oberstufe eines Gymnasiums oder in eine berufsbildende Schule möglich.

Der Lehrplan für die meisten Regelschulen wurde 1999 erstellt. Für die 5. und 6. Schulstufe wurden die Lehrpläne 2009 weiterentwickelt und befinden sich derzeit in manchen Schulen in der Erprobungsphase.

Das *Gymnasium* vermittelt eine vertiefte allgemeine Bildung, wie sie für ein Hochschulstudium vorausgesetzt wird. Die Lehrpläne der Klassenstufen 5 und 6 stimmen im Wesentlichen mit denen der Regelschule überein. Mit Klassenstufe 7 weichen die Lehrpläne deutlich von denen der Regelschule ab.

3.1 Regelschule

Im 1999 erstellten Lehrplan gibt es den Gegenstand **Werken**: Grundlegendes Ziel im Wahlpflichtfach **Werken** ist es, die Schüler/innen zum Handeln zu bewegen. Darüber hinaus sollen Schüler/innen auf ihre zukünftige Rolle als Konsument/innen, Produzent/innen und künftige Erwerbstätige in verschiedenen Lernbereichen vorbereitet werden. In den vier Lernbereichen geht es um die Entwicklung, Herstellung und Bewertung von Produkten sowie um die Untersuchung und Handhabung technischer Objekte. Verschiedene Materialien und Techniken sollen dabei erkundet werden (Holz, Metall, Papier, Ton, textile Werkstoffe, Kunststoff).

Im Lehrplan 2009 nennt sich das Fach nunmehr **Technisches Werken** – der Lehrplan befindet sich noch in der Erprobungsphase: Der spezifische Beitrag des Unterrichts im Fach **Technisches Werken** besteht darin, dass er altersgerecht technische Inhalte aus dem Fach **Werken** der Grundschule wieder aufgreift und unter systematischer Sicht, verbunden mit der Aufnahme weiterer Inhalte und einer erhöhten Komplexität vertiefend behandelt. Ziel ist es, durch praktische Auseinandersetzung mit technischen Inhalten, Technik besser zu verstehen. Das Fach **Technisches Werken** stellt das Bindeglied zum Kernfach **Wirtschaft-Recht-Technik** im Übergang zur Klassenstufe 7 dar und steht im pädagogischen und organisatorischen Zusammenhang mit dem Fach **Mensch-Natur-Technik**. Um die Schüler/innen zur Wahl zu befähigen, gibt es in der 5. und 6. Klasse eine Orientierungsphase, in der alle Inhalte der möglichen Wahlpflichtfächer vorgestellt werden.

Das Wahlpflichtfach **Darstellen und Gestalten** (Lehrplan 1999) nimmt in der Thüringer Regelschule einen wichtigen Platz ein. Aufgrund der Verbindung zum Kernbereich **Wirtschaft-Recht-Technik** bietet es vielfältige Möglichkeiten für fächerübergreifendes Arbeiten und einen starken Praxisbezug. Der Unterricht umfasst die Lernbereiche **Darstellendes Spiel, Kunst und Musik**, die in einem modularen Aufbau phasenweise wechselnd die Führung übernehmen können. Innerhalb der Modulstrukturen gibt es keine klassenstufenspezifische Zuordnung von Unterrichtsinhalten. Stattdessen sind die zugehörigen Lernziele und -inhalte entsprechend der Klassenstufen im Sinne einer Progression auszurichten. Der Unterricht entfaltet sich innerhalb der Fähigkeitsbereiche Darstellen, Gestalten, Kommunikation und Soziales Lernen und vermittelt

wichtige Lerninhalte für die Berufsvorbereitung. Auch hier gibt es in der 5. und 6. Schulstufe eine Orientierungsphase.

3.2 Gymnasium

Im Gymnasium gibt es zwar kein **Werken**, dafür gibt es im weiter gefassten handwerklichen Bereich die ästhetische Grundbildung **Kunsterziehung** (Lehrplan 1999).

Hier geht es um die Förderung der Wahrnehmung mit allen Sinnen einschließlich der Selbstwahrnehmung, um Phantasie und ästhetisches Ausdrucks- und Urteilsvermögen, differenzierte Wahrnehmung und Entscheidungsfindung. Die Ausbildung des ästhetischen Denkens soll ein auf Ganzheitlichkeit orientiertes Denken mit den Sinnen sein, das das begrifflich-logische Denken ergänzt. Die Lernkompetenz hat integrative Funktion im Sinn von Wissen (Theorie), Wollen und Können (Praxis) für lebenslanges Lernen. Die fachdidaktischen Prinzipien für das Unterrichtsfach **Kunsterziehung** sind:

- Wahrnehmen, Zu-/Einordnen und Beschreiben
- Empfinden, Reflektieren und Deuten
- Analysieren, Werten und Interpretieren
- Experimentieren, Verwerfen, Verwenden und Gestalten

Seit 2006 wird ab der 9. Schulstufe auch im Gymnasium das Wahlpflichtfach **Darstellen und Gestalten** angeboten.

Als Antwort auf eine zunehmend durch Naturwissenschaften und Technik geprägte Welt wird seit 2009 in der 5. und 6. Schulstufe sowohl in der Regelschule als auch im Gymnasium die anwendungsorientierte naturwissenschaftliche Grundbildung **Mensch-Natur-Technik (MNT)** angeboten. Zentral ist – entsprechend der OECD/PISA Definition von naturwissenschaftlicher Grundbildung (Scientific Literacy) – die Fähigkeit, „naturwissenschaftliches Wissen anzuwenden, naturwissenschaftliche Fragen zu erkennen und aus Belegen Schlussfolgerungen zu ziehen, um Entscheidungen zu verstehen und zu treffen, die die natürliche Welt und die durch menschliches Handeln an ihr vorgenommenen Veränderungen betreffen.“ Eine zentrale Stellung im Fach **Mensch-Natur-Technik** nimmt das forschende Lernen ein. Die Erkenntnisgewinnung orientiert sich an naturwissenschaftlichen Fragestellungen, Konzepten und Methoden. Beobachten, Beschreiben, Untersuchen, Vergleichen, Klassifizieren und Experimentieren sind Methoden, denen dabei ein besonderer Stellenwert zukommt. Im Rahmen von problemorientierten Projekten kommt es zur aktiven Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand. Praktisches und handlungsorientiertes und projektorientiertes Arbeiten – selbstständig und in der Gruppe – steht im Zentrum dieses Unterrichts.

3.3 Fazit

Die verpflichtende Orientierungsphase in der 5. und 6. Klasse der *Regelschule* ermöglicht es den Schüler/innen, fundierte Entscheidungen hinsichtlich ihrer Wahlfächer zu treffen. Damit sollen Genderstereotypen vermieden werden, die Wahlfreiheit bleibt trotzdem erhalten. Diese erste, reflektierte Entscheidung stellt gleichzeitig eine erste Berufsorientierung dar. Wie die Geschlechterverteilung nach der Orientierungsphase jedoch tatsächlich in den einzelnen Bereichen aussieht, konnte bislang nicht erhoben werden. Dies gilt auch für das Fach **Werken**.

Im *Gymnasium* gibt es das Fach **Kunsterziehung**, welches den Schüler/innen die Möglichkeit bietet mit unterschiedlichen Materialien zu experimentieren und zu gestalten. Ab der 9. Schulstufe wird zudem das Wahlpflichtfach **Darstellen und Gestalten** angeboten. Als Antwort auf eine zunehmend durch Naturwissenschaften und Technik geprägte Welt wird seit 2009 in der 5. und 6. Schulstufe sowohl in der Regelschule als auch im Gymnasium die anwendungsorientierte naturwissenschaftliche Grundbildung **Mensch-Natur-Technik (MNT)** durchgeführt. Hier kommt dem Experimentieren ein hoher Stellenwert zu.

3.4 Quellen, Links

Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (Lehrpläne):
http://www.thillm.de/thillm/start_serv_lp.html

Ministerium: <http://www.thueringen.de/de/tmbwk/bildung/schulwesen/lehrplaene/>

3.5 Übersicht Thüringen

Schulart	Fächerbezeichnung	Vorrangige Ziele	Pflichtfach	Wahlfach	Berufs-orientierung	handlungs-orientiert	theoretisch orientiert	fächerübergreifend
Regelschule (LP 1999)	Werken (Die Bearbeitung der Materialien Holz & Metall ist Pflicht, andere Materialien können gewählt werden.)	Bewegung zum Handeln. Zusätzlich Vorbereitung zur Rolle als Konsument/in, Produzent/in & Erwerbstätige/r	5. Schulst.:1h 6. Schulst.:1h	7. Schulst.: 1h	ja	ja	ja (z.B. Bearbeitungsv erfahren, Werkstoffe kennen lernen, ...)	ja Kompetenzerwerb in der tätigen Auseinandersetzung mit fachlichen und fächerübergreifenden Inhalten im Sinne von Kompetenzen für lebenslanges Lernen.
Regelschule (LP 2009)	Technisches Werken (enthält auch Textiles)	Kompetenzen zur Bewältigung technisch geprägter Lebenssituationen	5. Schulst.:2h 6. Schulst.:2h	nein	ja, im techn. Bereich	ja (z.B.prakt. Auseinandersetzung mit techn. Inhalten)	ja (Technik verstehen)	ja
Gymnasium (LP 1999)	Kunsterziehung	Ganzheitlichen Persönlichkeitsentwicklung durch Vermittlung einer ästhetischen Grundbildung: (Selbst-) Wahrnehmung; persönl. Gestaltungswille/-absicht; Konzentration; Phantasie; ästhetisches Ausdrucks- & Urteilsvermögen	5. Schulst.:1h 6. Schulst.:1h 7. Schulst.:1h 8. Schulst.:1h 9. Schulst.:1h 10. Schulst.:1h (in 5. & 6. durch Schule erweiterbar)	nein	nein	ja (weniger, aber vorhanden; z.B.: graphische Bildgestaltung)	ja (scheint zu überwiegen; z.B.: kunstspezifisches Wissen)	ja
Gymnasium (LP 2006)	Darstellen und Gestalten	aus Theaterwissenschaften und Theaterpädagogik abgeleitete Fachinhalte und Arbeitsformen	5. Schulst.:1h 6. Schulst.:1h Pflicht für fundierte Entscheidung	7. Schulst.: 2h 8. Schulst.: 2h 9. Schulst.: 2-3h 10. Schulst.: 2h	nein	ja (zentrale Idee)	ja	ja (zentrale Idee) Verbindung der Lernbereiche Darstellendes Spiel, Kunsterziehung und Musik
Gymnasium	Mensch-Natur-Technik	Forschendes Lernen &	5. Schulst.: 2h	nein	nein	ja	ja	ja

(LP 2009)	(MNT)	Anwendung von naturwissenschaftlichem Wissen	6. Schulst.: 2h			(z.B. Experimente planen und durchführen)	(forschendes Lernen)	naturwissenschaftl. Fächer
-----------	-------	--	-----------------	--	--	---	----------------------	----------------------------

4. St. Gallen

Das Schweizer Schulsystem besteht aus Vorschulstufe, Primarstufe (1.-6. Schulstufe), Sekundarstufe I (7. -9. Schulstufe), Sekundarstufe II (9. bzw. 10.-12. Schulstufe) sowie Tertiärstufe (Universität, Pädagogische Hochschule, Fachhochschule).

4.1 Primarstufe (1.–6. Schulstufe) / Sekundarstufe I (7.–9. Schulstufe)

In der Primarstufe (bis zur 6. Schulstufe) ist **Handarbeit und Werken** Teil des Fachbereichs **Gestaltung**, die auch **Bildnerische Gestaltung** umfasst. Ab der 3. Klasse wird **Gestaltung** im Rahmen von 4 Stunden unterrichtet. Die Schulung der Wahrnehmung sowie handwerkliches Geschick stehen im Vordergrund. Die Teilbereiche werden über das Schuljahr gleichmäßig verteilt (jeweils ein Drittel). **Bildnerische Gestaltung** läuft konstant über beide Halbjahre. **Werken** oder **Handarbeit** werden in doppelter Intensität jeweils ein Halbjahr lang unterrichtet und wechseln einander ab. Den Tausch der Halbklassen sprechen die beteiligten Lehrpersonen gegenseitig ab. Die Teilbereiche fließen ineinander und sind nicht immer klar trennbar. Weiters soll für die drei Teilbereiche immer wieder die Möglichkeit gemeinsamer Projekte geprüft werden. Es kann im Teamteaching unterrichtet werden. Absprachen in der **Bildnerischen Gestaltung** zwischen den beiden unterrichtenden Lehrpersonen sind zwingend. Ende der 6. Klasse soll ein fächerübergreifendes Projekt gestartet werden (z.B. Spielplatzgestaltung).

In der 1. Sekundarklasse (7. Schulstufe) findet der Wechsel **Handarbeit /Werken** halbjährlich statt, da ab der 2. Klasse (8. Schulstufe) die beiden Fächer nicht mehr von allen Schülerinnen und Schülern besucht werden. Als Wahlpflichtfächer sollen ab der 8. Schulstufe sowohl **Handarbeit** als auch **Werken** angeboten werden.

Hinsichtlich der Gleichstellung der Geschlechter ist anzumerken, dass im Lehrplan der Primarstufe explizit vermerkt wird, dass die Anteile an **Handarbeit** und **Werken** für alle Schülerinnen und Schüler gleich groß sein müssen. Bei der Auswahl der Inhalte ist auf die Interessen und die Bedürfnisse beider Geschlechter zu achten. Berufswahl ist ab der Sekundarstufe I erklärtes Ziel des Lehrplans.

In der Sekundarstufe I (7.-9. Schulstufe) werden in allen Schultypen unter anderem **Hauswirtschaft, Handarbeiten** und **Werken** sowie **Zeichnen** und **Gestalten** vermittelt.

4.2 Gymnasium (7.–12. Schulstufe)

Im Gymnasium wird **Bildnerische Gestaltung** als Pflichtfach unterrichtet. In der 7. Schulstufe bis zur 12. Schulstufe im Ausmaß von 2 Stunden; in der 12. Schulstufe nur noch im Ausmaß von einer Wochenstunden. Zusätzlich kann ab der 10. Schulstufe ein Schwerpunktfach im Fachbereich Bildnerisches Gestalten oder in Musik im Rahmen von 4-6 Wochenstunden gewählt werden. Ab der 11. Schulstufe gibt es dann auch noch ein Ergänzungsfach in diesen beiden Bereichen im Ausmaß von 2-4 Stunden.

Kernstoff:

- Wahrnehmung und Gestaltung (Farbraum, Farbwirkung, etc.)
- Themenbereiche und Motive (Architektur, Medien, etc.)
- Darstellungstechniken (Aquarell, Fotografie, Druck, Computergrafik, etc.)

4.3 Fazit

Interessant ist das Rotationsmodell zwischen **Bildnerischer Gestaltung, Handarbeit und Werken** (bis zur 7. Schulstufe) in der *Primarstufe*, welches Schülerinnen und Schülern gleichermaßen Zugang zu den beiden Formen des Werkens ermöglicht. Ab der 8. Schulstufe kann dann zwischen diesen Fächern gewählt werden, wobei darauf geachtet wird, dass sowohl **Handarbeit** als auch **Werken** angeboten werden.

Die Möglichkeit von gemeinsamen Projekten soll dabei explizit forciert werden, und zumindest am Ende der 6. Klasse ist ein fächerübergreifendes Projekt verpflichtend. Berufsorientierung kommt in diesem Bereich allerdings nicht explizit vor.

Im Gymnasium wird **Bildnerische Gestaltung** unterrichtet, welche sowohl theoretische als auch praktische Inhalte vermitteln soll.

4.4 Quellen, Links

Schweizer Bildungsserver: <http://www.educa.ch>

Lehrplan Volksschule:

http://www.schule.sg.ch/home/volksschule/rechtliche_grundlagen/lehrplan/2008.html

Lehrplan Gymnasium:

http://www.ems-schiers.ch/media/archive1/ausbildungswege/lehrplan_bg.pdf

4.5 Übersicht St. Gallen

Schulart	Fächerbezeichnung	Vorrangige Ziele	Pflichtfach	Wahlfach	Berufsorientierung	handlungsorientiert	theoretisch orientiert	fächerübergreifend
Gymnasium	Bildnerisches Gestalten	Persönlichkeitsbildung; Soziale, ethische und politische Werthaltungen; Informations-, Lern- & Arbeitstechniken sowie Technikverständnis; Kommunikation, Kultur und Ästhetik; Intellektuelle und wissenschaftstheoretische Grundlagen	7. Schulstufe: 2h 8. Schulstufe: 2h 9. Schulstufe: 2h 10. Schulstufe: 2h 11. Schulstufe: 2h 12. Schulstufe: 1h	Schwerpunktfach ab der 10. Schulst.: 4-6h Ergänzungsfach ab der 11. Schulst.: 2-4h	nein	ja (Projekte werden angeregt)	ja	viele praktische Anregungen im Lehrplan
Primarschule Sekundarstufe	Gestaltung (umfasst die Teilbereiche: Werken, Handarbeit; Bildnerische Gestaltung; Werken zu gleichen Teilen)	Selbst-, Sozial- & Sachkompetenz erweitern; Wahrnehmung verfeinern; Werthaltung zu Ästhetik; Ideen entwickeln & umsetzen; Gestalterische Prozesse erleben.	1. Schulst.: 3h 2. Schulst.: 3h 3. Schulst.: 4h 4. Schulst.: 4h 5. Schulst.: 4h 6. Schulst.: 4h 7. Schulst.: 4h (1 h Bildnerische Gestaltung; 3h Handarbeiten/Werken) 8. Schulst.: 5h (1 h Bildnerische Gestaltung; 3h Handarbeiten/Werken)	nein	ja (ab 7. Schulstufe)	ja (Handarbeit; Bildnerische Gestaltung; Werken & Projekte wie z.B. Spielplatzgestaltung)	nein (nicht im Vordergrund)	ja

5. England

In England gibt es unterschiedliche Schultypen. Neben Privatschulen, Grammar Schools und spezifischen Schulformen gibt es Comprehensive Schools, die englische Gesamtschule.

Ca. 90% der englischen Schüler/innen besuchen eine solche Gesamtschule. Mit dem Education Reform Act von 1988 ist in England erstmals ein Nationales Curriculum eingeführt worden, das für alle staatlichen Schulen Gültigkeit hat. Dieses Curriculum unterscheidet zwei Arten von Fächern. Einerseits gibt es Kernfächer (core subjects) wie beispielsweise **Mathematik** und **Englisch**, andererseits gibt es Grundlagenfächer (foundation subjects). Neben Fächern wie **Geschichte** und **Geographie**, finden sich hier für die Studie interessante Fächer wie **Art & Design**, **Design & Technology** und **Information and Communication Technology**.

5.1 Art & Design

Der Unterricht beinhaltet die Bereiche Kunst, Werken und Design. Die Schüler/innen sollen in diesem Fach verschiedenste Materialien, Techniken und Arbeitsabläufe kennen lernen, ebenso wie unterschiedliche Arbeitsgeräte und lernen, mit den Maschinen sicher umzugehen.

Darüber hinaus soll bei den Kindern ein Bewusstsein geschaffen werden, Gegenstände beziehungsweise Produkte in einem zeitlichen, historischen, gesellschaftlichen und kulturellen Kontext zu betrachten.

5.2 Design & Technology

In diesem Fach werden nicht nur ästhetische, konstruktive und technische Aspekte der Tätigkeit im Bereich Design betrachtet, die Lehre erstreckt sich von der Produktentwicklung bis hin zu Kriterien der Produktbewertung. Im Weiteren werden Möglichkeiten der Qualitätssicherung und Produktbewertung behandelt, ebenso wie der richtige Umgang mit unterschiedlichen Materialien u.a. auch von Textilien. Nicht zuletzt ist auch die Vermittlung eines kompetenten Verbraucher/innenverhaltens Ziel des Faches. So soll die Zubereitung von Essen und eine gesunde Ernährung ebenso besprochen werden wie der hygienische und sichere Umgang mit Lebensmitteln und Küchengeräten.

5.3 Information and Communication Technology

Der Gegenstand behandelt die Auswirkungen der Informations- und Kommunikationstechnologien auf Individuen und Gesellschaft. Einerseits soll dadurch ein Bewusstsein über einen gesunden und verantwortungsbewussten Umgang mit der Technik geschaffen werden, andererseits geht es darum, neue Technologien so effektiv wie möglich zu nutzen.

Das Nationale Curriculum schlägt fächerübergreifende Projekte in allen drei Gegenständen vor. In **Design & Technology** wird empfohlen, erweiternd **Information- and Communication Technology** mit einzubeziehen. Bezüglich der Berufsorientierung wird in **Art & Design** vorgeschlagen, Künstler/innen zu involvieren beziehungsweise den Unterricht in Museen und Galerien zu verlegen. Auch in **Design & Technology** ist eine Zusammenarbeit mit Personen aus einschlägigen Berufen wie dem Modedesign oder der Architektur erwünscht.

Englische Schüler/innen werden mit dem 5. Lebensjahr eingeschult und sind bis zum 16. Lebensjahr schulpflichtig. Das Nationale Curriculum unterteilt die Schullaufbahn in vier Lernabschnitte sogenannte „key stages“ (etwa: Schulabschnitt), in denen für jedes Fach zentral vorgegebene Lernziele formuliert sind. Die oben beschriebenen Fächer werden von key stage 1 bis zu key stage 3 unterrichtet. In der key stage 4 können die Schüler/innen freiwillig neben anderen Fächern auch **Design & Technology** oder **Arts** (beinhaltet auch Art & Design) wählen.

Key stages:

- key stage 1: Stufe 1 bis 2 (Alter 5–7 Jahre)
- key stage 2: Stufe 3 bis 6 (Alter 7–11 Jahre)
- key stage 3: Stufe 7 bis 9 (Alter 11–14 Jahre)
- key stage 4: Stufe 10 bis 11 (Alter 14–16 Jahre).

Eine Pflichtstundenzahl existiert im „National Curriculum“ nicht. Jede Schule bestimmt ihr Stundenpensum für einzelne Fächer selbst. Typisch ist jedoch, dass die beiden Designfächer zusammengenommen die gleiche oder sogar eine höhere Stundenzahl erreichen wie ein einzelnes Kernfach.²

5.4 Fazit

In den Fächern **Art & Design** und **Design & Technology** werden technische und textile Werkinhalte für Burschen und Mädchen verpflichtend vermittelt. Dabei soll der gesamte Prozess – von der Planung bis zur Endfertigung – Beachtung finden. Die Fächer sind handlungsorientiert, sollen aber auch den richtigen Umgang mit Materialien und Textilien fördern sowie den zeitlichen, historischen, gesellschaftlichen und kulturellen Kontext der Produkte thematisieren. Zudem wird das Fach **Information & Technology** angeboten, welches einen bewussten Umgang mit der Technik und den effektiven Einsatz von Technologien vermittelt. Berufsorientierung findet insofern statt, als dass eine Zusammenarbeit mit Personen aus einschlägigen Berufen forciert wird (Architekt/innen, Modedesigner/innen etc.).

5.5 Quellen, Links

<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200809/cmselect/cmchilsh/344/344i.pdf>
<http://www.teachernet.gov.uk/management/atoz/n/nationalcurriculum/>
<http://www.teachernet.gov.uk/management/atoz/n/nationalcurriculum/>
<http://www.teachernet.gov.uk/teachingandlearning/subjects/artanddesign/>
<http://www.teachernet.gov.uk/management/atoz/a/artanddesign/index.cfm?code=main>
http://www.teachernet.gov.uk/teachingandlearning/subjects/Design_and_Technology/
<http://www.teachernet.gov.uk/management/atoz/D/designandtechnologyinschools/index.cfm?code=main>
<http://www.teachernet.gov.uk/teachingandlearning/subjects/ict/>
<http://www.teachernet.gov.uk/teachingandlearning/subjects/science/>
<http://curriculum.qca.org.uk/key-stages-3-and-4/>
<http://curriculum.qca.org.uk/key-stages-3-and-4/subjects/index.aspx>

² Brenzei, B. / Krause J. 2007:16, http://nnknfrm.com/papers/cb_subject_design.pdf [14.9.2010]

5.6 Übersicht England

Schulart	Fächerbezeichnung	Vorrangige Ziele	Pflichtfach	Wahlfach	Berufsorientierung	handlungsorientiert	theoretisch orientiert	fächerübergreifend
Comprehensive School - Secondary (5.–9. Schulstufe)	Art & Design	Kunst, Handwerk, Design, Erkundung von Arbeitsgeräten, Maschinen Produkte sollen in einem historisch, kulturellen Kontext betrachtet werden	key stage 1–3 (1.–9. Schulstufe) Stundenanzahl kann schulautonom gestaltet werden	ab key stage 4 (10.–11. Schulstufe) „arts“ wählbar – beinhaltet „art&design“-Inhalte	ja Arbeit mit Künstler/innen wenn möglich, Besuch von Ausstellungen	ja - Teamarbeit soll forciert werden	ja	ja
	Design & Technologie	Produktentwicklung bis Produktbewertung, Systeme und Kontrollen, Umgang mit Materialien und Textilien, Essen	key stage 1–3 (1.–9. Schulstufe) Stundenanzahl kann schulautonom gestaltet werden	ab key stage 4 (10.–11. Schulstufe) wählbar	ja Arbeit mit Designer/innen, Architekt/innen wenn möglich	ja Teamarbeit soll forciert werden	ja	ja
	Information, Communication & Technologies	Auswirkungen der Informations- und Kommunikationstechnologien auf Gesellschaft und Individuen, effektive Nutzung von neuen Technologien	key stage 1–3 (1.–9. Schulstufe) Stundenanzahl kann schulautonom gestaltet werden		explizit nicht	ja Teamarbeit soll forciert werden	ja	ja

6. Irland

In Irland gibt es im Junior Cycle (7.-10.Schulstufe) ein Fach namens **art, craft & design**, welches einen Bezug zur Lebenswelt des Schülers/der Schülerin, gleichermaßen zur Arbeit und zur Arbeitswelt anderer hat und die Problemlösungskompetenzen der Kinder fördern soll. Kunst, Werken und Design (**art, craft & design**) sind dabei drei von einander abhängige Disziplinen.

- Kunst: Ideen, Gefühle und Visualität
- Werken: der richtige Umgang mit Werkzeugen
- Design: Planung, Problemlösung und Ausführung

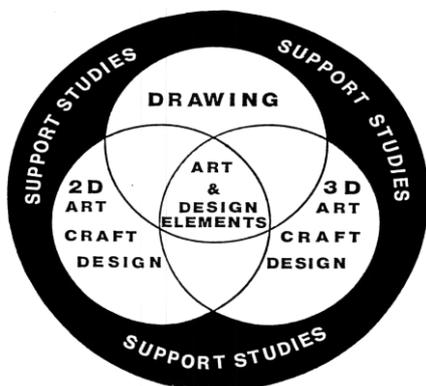
Zudem werden die Fächer Metallarbeit, Materialtechnologie (Holz), Technografie und Technologie in second level schools unterrichtet.

6.1 Art, Craft & Design

Ziele:

- Herstellung von Werkstücken aus Vorstellungskraft, Gedächtnis und Beobachtung
- Zweidimensionale Prozesse: Entwicklung und Manipulation von Bildern, Entwicklung von Schriften und Kombination mit dem Bild
- Dreidimensionale Prozesse, Gestalten
- Verständnis der art & design Elemente
- Benützung von unterschiedlichsten Materialien
- Verständnis des richtigen Vokabulars der Arbeitsmaterialien und -schritte
- Verständnis von wissenschaftlichen, mathematischen und technologischen Aspekten von art, craft & design
- Durchführung von Projekten von der Konzeption bis zur Endfertigung
- Beurteilung und Evaluierung der eigenen Arbeit
- Entwicklung einer Bewusstheit über die historische, ökonomische und soziale Rolle von art, craft & design; Vermittlung von Aspekten der zeitgenössischen Kunst und Kultur und Massenmedien

Gleichzeitig sollen in **art, craft & design** Zusammenhänge mit den sogenannten „support studies“ (z.B. Geschichte, kritische Untersuchung (critical appraisal), Entwicklung, Beurteilung (appreciation), Wissenschaft und Technologie, etc.) geschaffen werden. Zeichnen ist dabei das Kernelement dieses Faches.



Ein Teil ist sowohl im „ordinary level“ als auch im „higher level“ Pflichtfach – im „ordinary level“ gibt es eine Wahloption, im „higher level“ zwei. Die Wahlfächer können aus einem sehr divergenten Angebot ausgewählt werden.

6.2 Wahlfächer Art, Craft & Design

Jedes Wahlfach erachtet Zeichnen und den Bezug zu den oben beschriebenen „support“-Fächern als wichtig.

Animation	Buchdruck	Sticken	Grafikdesign	Modellbau, Abformen
Metall- verarbeitung	Kaligraphie	Fabrikdruck	Schmuck- herstellung	Verpackung
Batik	Schnitzen	Modedesign	Lederarbeit	Fotografie
Blockdruck	Computergrafik	Filmen	Modell-erstellung	Töpfern
Marionetten- theater	Bildhauerei	Gobelin-Technik	Herstellung von Kuscheltieren	Videoschnitt
Leinwanddruck	Cartoon- erstellung	Theater-Design	Textiles Werken traditionell (Flechten,Häkeln)	Weben

Wissenschaftlich, mathematische und technologische Aspekte sollen in jedem Fach integriert unterrichtet werden.

Art, craft & design ist ein Pflichtfach und wird damit von Burschen und Mädchen gleichermaßen besucht. Die Wahlpflichtfächer müssen zusätzlich gewählt werden. Es ist anzunehmen, dass die Geschlechterverteilung in den einzelnen Fächern sich je nach Interesse gestaltet. Das Fach ist sowohl praktisch als auch theoretisch orientiert. Bezüge zur Arbeitswelt sind ein wichtiger Bestandteil.

6.3 Fazit

In Irland wird **art, craft & design** im „junior cycle“ (7. –10. Schulstufe) verpflichtend unterrichtet. Im „ordinary level“ gibt es zusätzlich eine und im „higher level“ zwei Wahloptionen aus einem sehr umfangreichen Wahlangebot. Die Verbindung zwischen Pflicht- und Wahlteil erscheint sinnvoll, da die Teilhabe aller Schüler/innen an essentiellen Inhalten des Faches gesichert ist, Interessen und Vorlieben der Kinder aber berücksichtigt werden können.

6.4 Quellen, Links

http://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_the_Republic_of_Ireland
<http://www.curriculumonline.ie/en/>
http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/
http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Art,_Craft,_Design/
http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Art,_Craft,_Design/Art,_Craft,_Design_Guidelines/

http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Environmental_and_Social_Studies/

http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Home_Economics/Home_Economics_Syllabus/

http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Materials_Technology_Wood/

http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Metalwork/

http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Science/

http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Technical_Graphics/

http://www.curriculumonline.ie/en/Post-Primary_Curriculum/Junior_Cycle_Curriculum/Junior_Certificate_Subjects/Technology/

6.5 Übersicht Irland

Schulart	Fächerbezeichnung	Vorrangige Ziele	Pflichtfach	Wahlfach	Berufsorientierung	handlungsorientiert	theoretisch orientiert	fächerübergreifend
Junior Cycle in second level schools (7.–10. Schulstufe)	Art, craft & design	Insgesamt soll ein Bezug zur Lebenswelt der Schüler/innen und Arbeitswelt hergestellt werden	ja	Im „ordinary level“ gibt es zudem eine Wahloption, im secondary level 2 Wahloptionen (aus ca. 30 unterschiedl. Angeboten)	ja	ja	ja	Fächerübergreifendes Arbeiten mit „support studies“ (Geschichte, kritische Untersuchung, Entwicklung, Beurteilung, Wissenschaft und Technologie, richtiges Arbeitsvokabular etc.)
		Zeichnen	1,5 h (in der Beurteilung: 25%)					
		2D-Kunst (z.B. Bildgestaltung), Werken, Design	in der Beurteilung 15%					
		3D-Kunst (z.B. Formen, Gestalten), Werken, Design	in der Beurteilung 15%					
	Science	Biologie, Chemie, Physik	7. Schulst.: 4h 8. Schulst.: 4h 9. Schulst.: 4h 10. Schulst.: 4h		nicht explizit	ja		nicht explizit
	Metallarbeit	Technik und Design; Materialien und Technologie	nicht gefunden		ja			
	Materialtechnologie (Holz)	Design, Materiallehre, Kosten, Zeit, Ressourcen und Skills, Verfugen, Befestigung, Einrichtungsgegenstände, Klebstoff, etc.	nicht gefunden		ja			
Technografie	Freihändiges Zeichnen, Computerzeichnen, Zeichen- und Präsentationstechniken,	nicht gefunden		ja				

		Orthografisches Zeichnen, Geometrische Konstruktionen, Oberflächenbearbeitung und Modellerstellung						
	Technologie	Kommunikation, Handwerk und Materialien, Energie und Kontrolle, Technologie und Gesellschaft	nicht gefunden		ja			

7. Schottland

In Schottland gab es vor kurzem eine Schulreform. Ihr ist das „curriculum for excellence“, ein gemeinsamer Lehrplan für alle Kinder zwischen 3 und 18 Jahren, entsprungen.

Das „curriculum for excellence“ umfasst neben **Sprachen, Gesundheit, Mathematik, Religion** und **Ethik, Soziale Studien** auch die Fächer **expressive arts, sciences** und **technologies**, die teilweise Inhalte des österreichischen Werkunterrichts umfassen,. Grundprinzipien des neuen Curriculum sind unter anderem Interdisziplinarität und die Möglichkeit des Experimentierens.

Die Fächer sind sehr breit angelegt, sodass sie im österreichischen Sinn bereits mehrere Fächer umfassen. **expressive arts** umfasst neben **Bildnerischer Erziehung** beispielsweise **Tanz, Schauspiel** und **Musik**. **Science** beinhaltet Biologie, Physik, Chemie, etc. und hat einen starken experimentellen Fokus und das Curriculum für **technologies** beinhaltet EDV, Technisches Werken und hat zudem einen wirtschaftlichen Ansatz.

7.1 Expressive arts

- art and design
- Tanz
- Schauspiel
- Musik

7.2 Science

- Planet Erde
- Kräfte, Elektrizität und Wellen
- biologisches System
- Materialkunde
- ethische Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Forschung

7.3 Technologies, experiences and outcomes

- technologische Entwicklungen in der Gesellschaft
- EDV zur Unterstützung des Lernens
- Geschäftsmodelle
- Computerwissenschaften
- Essen und Kleidung
- Werken, Planen, Entwickeln und Grafik

7.4 Fazit

Vor allem im Curriculum für **technologies** wird ein starker Bezug zum Arbeitsleben hergestellt und somit Berufsorientierung betrieben. Die Fächer werden verpflichtend unterrichtet. Burschen und Mädchen nehmen gleichermaßen teil.

Expressive arts sowie **technologies, experiences and outcomes** werden in der 6. und 7. Schulstufe im Rahmen von 4 Wochenstunden unterrichtet. **Science** findet im Rahmen von drei Wochenstunden statt. In der 8. Schulstufe müssen die Schüler/innen aus in der 6. und 7.

Schulstufe angebotenen 14 Fächern, 8 auswählen. Die Wahl muss unter anderem auf jeden Fall ein Fach aus dem Bereich „science“, ein kreatives und ein technologische Fach beinhalten.

7.5 Quellen, Links

<http://www.ltscotland.org.uk/curriculumforexcellence/curriculumoverview/index.asp>

<http://www.ltscotland.org.uk/curriculumforexcellence/expressivearts/index.asp>

<http://www.ltscotland.org.uk/curriculumforexcellence/sciences/index.asp>

<http://www.ltscotland.org.uk/curriculumforexcellence/technologies/index.asp>

7.6 Übersicht Schottland

Schulart	Fächerbezeichnung	Vorrangige Ziele	Pflichtfach	Wahlfach	Berufsorientierung	handlungsorientiert	theoretisch orientiert	fächerübergreifend
second level schools (6.–9. Schulst.)	Expressive arts	art & design, Tanz, Schauspiel, Musik	6. Schulst (S1): 4h 7. Schulst (S2): 4h	8. Schulstufe (S3) müssen die Schüler/innen aus den in S1 und S2 angebotenen 14 Fächern 8 auswählen, darunter muss in jedem Fall ein Fach aus science, ein kreatives Fach und ein technologisches Fach sein.	nicht explizit	ja	eher nicht	Die Fächer umfassen in sich schon einige „Fächer“ des österreichischen Lehrplans.
third and fourth level des curriculum of excellence (S1–S4)	Science	Auseinandersetzung mit Wissenschaft und Forschung; Biologie, Physik, Chemie, etc. - hat einen starken experimentellen Fokus.	6. Schulst (S1): 3h 7. Schulst (S2): 3h		ja	ja (Experimente)	ja	
	Technologies, experiences and outcomes	Technologische Entwicklungen in der Gesellschaft, EDV zur Unterstützung des Lernen, Geschäftsmodelle, Computerwissenschaften, Essen und Kleidung, Werken, Planen, Entwickeln und Grafik	6. Schulst (S1): 4h 7. Schulst (S2): 4h		ja	ja (Experimente)	ja	

8. Finnland

8.1 Crafts (käsiyö)

In Finnland gibt es die Gesamtschule, die insgesamt 9 Schulstufen umfasst. Neun Jahre lang wird das Fach **crafts** (englischer Lehrplan) unterrichtet, welches **Technisches Werken, Design und Planung** sowie **Textiles Werken, Design und Planung** beinhaltet. **Textiles** und **Technisches Werken** wird von der 1. bis zur 4. Schulstufe gemeinsam unterrichtet, ab der 5. (bis zur 9.) Schulstufe müssen die Schüler/innen Schwerpunkte setzen. So haben sie die Möglichkeit, sich innerhalb des Faches **crafts** für einzelne Materialien, Werktechniken und Werkzeuge zu entscheiden. Anzunehmen ist, dass Burschen und Mädchen dabei Unterschiedliches wählen; anders als in Österreich haben sie jedoch in jeder Klasse die Möglichkeit, sich zwischen den beiden Fächern zu entscheiden. Wie sich die Geschlechterverteilung im finnischen Werkunterricht im Einzelnen gestaltet, konnte jedoch bislang nicht erhoben werden.

Neben typischen Inhalten des **Technischen** und **Textilen Werkens** werden auch Tradition und Design der finnischen Kultur, Arbeitsweltbezüge und ökonomische Bedingungen der Produktion vermittelt. Design und Planung sind ein wesentlicher Bestandteil beider Fächer.

Projektarbeit ist im finnischen Werkunterricht zentral, genauso wie fächerübergreifendes Arbeiten, die Zusammenarbeit mit regionalen Betrieben und kulturellen Initiativen.

Crafts wird von der 5.-9. Schulstufe im Rahmen von sieben Wochenstunden unterrichtet. Die Stundenverteilung pro Jahr kann schulautonom erfolgen, da es sich in Finnland um ein Rahmencurriculum handelt, das bezüglich der Umsetzung den Schulen zahlreiche Freiheiten offen lässt.

8.2 Human Being and technology

Zudem gibt es in Finnland auch das Fach **Human being and technology** (Mensch und Technik), welches ein Basiswissen in Bezug auf Technik schaffen soll. Das bedeutet einerseits, den Kindern die Entwicklung der Technologie näher zu bringen, sowie deren Auswirkungen auf die verschiedensten Bereiche zu vermitteln. Andererseits soll den Kindern und Jugendlichen ein verantwortungsbewusster und kritischer Umgang mit neuen Technologien gelehrt werden. Die Art und Weise der Umsetzung dieser Thematiken obliegt der jeweiligen Schule.

Human being and technology ist eines von sieben Fächern, das nach dem finnischen nationalen Curriculum von 2004 fächerübergreifend unterrichtet werden soll. Das Stundenausmaß und die Durchführung, die für diesen Bereich aufgewendet werden sollen, obliegen den einzelnen Schulen.

8.3 Fazit

Ähnlich wie in Österreich werden in der **Werkerziehung** in Finnland ab der 5. Schulstufe Schwerpunkte gesetzt. Dabei müssen sich die Schüler/innen allerdings nicht zwischen **Textilem** und **Technischem Werken** endgültig entscheiden. Sie treffen ausschließlich eine Entscheidung über bevorzugte Materialien, Werktechniken und Werkzeuge. Insgesamt handelt es sich bei dem finnischen Lehrplan um ein Rahmencurriculum – in Bezug auf die konkrete Umsetzung stehen den Schulen viele Freiheiten offen.

8.4 Quellen, Links

http://de.wikipedia.org/wiki/Bildungssystem_in_Finnland

[European Commission, "Organisation of the education system in Finland" 2008/09:65](#)

<http://translate.google.at/translate?hl=de&langpair=en|de&u=http://www.ecml.at/documents/members/FinlandNR.pdf>

<http://starfsfolk.khi.is/brynjar/Downloads/Greinar/Craft%20educ.%20in%20Finland%20-%20Elisabeth%20Garber.pdf>

<http://www.oph.fi/english/education>

8.5 Übersicht Finnland

Schulart	Fächerbezeichnung	Vorrangige Ziele	Pflichtfach	Wahlfach	Berufs-orientierung	handlungs-orientiert	theoretisch orientiert	fächerübergreifend
Gesamtschule (2.–10. Schulstufe)	Crafts	Technisches und Textiles Werken, Planen und Design	Ja, es müssen aber Schwerpunkte in Bezug auf Materialien, Werktechniken und Werkzeuge gesetzt werden 5.–9. Schulstufe: 7 h das Stundenausmaß kann schulautonom auf die einzelnen Schulstufen verteilt werden	nein	ja	ja	eher nicht	ja (auch die Zusammenarbeit mit regionalen Betrieben und Kulturinitiativen soll forciert werden)
	Visual arts	Zeichnen, Grafik, Malen, Keramik, Skulpturen etc.	5.–9. Schulst: 4 h das Stundenausmaß kann schulautonom auf die einzelnen Schulstufen verteilt werden	nein	nein	ja	ja	nicht explizit
	Human Being and technology	verantwortungs- bewusster und kritischer Umgang mit der Technologie	ja schulautonom	nein	w. n.	ja	ja	ja es ist eines der sieben Fächer im Curriculum von 2004, dass in alle Bereiche einfließen soll

9. Resümee

Im Rahmen dieser Studie wurden die Curricula der deutschen Bundesländer Bayern, Rheinland-Pfalz und Thüringen, des Schweizer Kantons St. Gallen, der Republik Irland, Englands, Schottlands und Finnlands, nach Beispielen für Fächerformierungen im technisch-gestalterischen Bereich untersucht.

Diese Auswahl wurde zum einen wegen der jahrzehntelangen affinen Entwicklung der Werkerziehung in Deutschland, der Schweiz und Österreich getroffen bzw. wegen der jüngst erfolgten Lehrplanrevisionen in den sogenannten „Neuen Bundesländern“, die nach der Wiedervereinigung Deutschlands als nötig empfunden wurden und hier am Beispiel Thüringen abgehandelt werden. Zum anderen weisen die ebenfalls aktuellen Entwicklungen der Curricula im britisch-irischen Bereich interessante fächerübergreifende Konzepte auf, die wohl am ehesten auf gegenwärtige bildungspolitische Herausforderungen Bezug nehmen. Das Rahmencurriculum Finnlands wurde sowohl wegen seiner Einbettung in ein allgemein als erfolgreich geltendes Bildungskonzept als auch wegen seines Bezugs zu einer traditionsbehafteten „nordischen“ Ausprägung der handwerklich-technischen Bildungsidee, des „Slöjd“ gewählt, die auch Verwandtschaft zu manchen Bereichen des österreichischen Lehrplans aufweisen.

Da ein direkter Vergleich der ausgewählten Ländercurricula oft schon an unterschiedlichen Fachbezeichnungen scheitern kann und da umgekehrt ähnliche Fachbezeichnung nicht wirklich Auskunft über die tatsächlichen Fachinhalte geben, wurden die zentralen Leitgedanken der untersuchten europäischen Curricula an den Fachinhalten des österreichischen Lehrplans des Textilen und Technischen Werkens gemessen.

Die Auswahl der zum Vergleich herangezogenen Fächer wurde von folgenden Fach-, Sach- und Lernbereichen geleitet:

- an der Orientierung an Handwerk und Textilarbeit
- an der Beschäftigung mit Technik mit Blick auf die Schwerpunktsetzung bezüglich theoretischer und/oder praxisorientierter Aspekte
- an der Beschäftigung im Bereich von Design-Produktgestaltung
- an der Orientierung am Bereich Arbeitswelt
- Berufsorientierung und Wirtschaft
- an der Beschäftigung mit Naturwissenschaft mit Blick auf die Schwerpunktsetzung bezüglich theoretischer und/oder praxisorientierter Aspekte
- an der Orientierung im Bereich Kunst

Eine komprimierte Darstellung der jeweiligen Fachspezifika bietet die Überblicksdarstellung der jeweiligen Länder. Dort werden die ausgewählten Fächer unter den Begriffen: vorrangige Ziele, Berufsorientierung und projektbezogene und fächerübergreifenden Ausrichtung tabellarisch charakterisiert.

Neben den bekannten Schwerpunkten der untersuchten Fächer und Fachbereiche werden dem Handwerk, der Produktgestaltung, der Technik, der Wirtschaft, der Arbeitswelt und der Berufsorientierung immer öfter auch Inhalte der Informatik, des Grafik-Designs und der Kommunikationstechnologien zugeordnet. Zudem fällt auch die explizite Betonung der

pädagogischen und sozialen Dimensionen auf, die den technisch-handwerklichen Fächern überantwortet werden und diese auszeichnen.

Versucht man eine Kurzcharakteristik dieser Fächer, auch um die österreichische Werkerziehung in konkreten Vergleich mit den untersuchten Curricula zu bringen, kann man, wie schon erwähnt, einige Affinitäten zu deutschen und Schweizer Lehrplänen feststellen. Trotzdem begleiten in **deutschen Lehrplänen** den Fachbereich Technik nicht nur eine handwerkliche Ausrichtung, sondern auch starke Momente der wirtschaftlichen und arbeitsweltlichen Bildung, wie etwa in den Bereichen der Arbeitslehre, ein Fach, das sich ursprünglich als Kontrapost zur Polytechnischen Erziehung der DDR entwickelt hat. Traditionell werden gerade in jenen Schulen Deutschlands, die als Propädeutikum für das Hochschulstudium angelegt sind, also in den Gymnasien, die technischen und naturwissenschaftlichen Fächer nur reduziert angeboten. Gestalterisch-technische Inhalte übernimmt dort zumeist der Fachbereich Kunst. Die Fächer im Bereich der technisch-naturwissenschaftlichen Bildung erhalten dementsprechend mehr Gewicht in den Haupt- und Real- oder neuerdings in den Regelschulen.

Der **Lehrplan St. Gallens** sieht ein Rotationsmodell vor, das den Schüler/innen von der Grundschule bis zur 7. Schulstufe zwischen bildnerischer Gestaltung, Handarbeit und Werken gleichermaßen Zugang zu den beiden Formen des Werkens ermöglicht. Im Anschluss daran wird Werken als Teil des Faches Gestaltung und als Wahlfach weitergeführt.

Gemäß ihrer Wirkung scheinen am ehesten die **finnischen Lehrpläne** mit ihren traditionellen Schwerpunkten im handwerklichen-textilen Bereich und der Wahlnotwendigkeit ab der 5. Schulstufe den österreichischen Lehrplänen zu ähneln. Doch handelt es sich bei den nationalen finnischen Lehrplänen nur um Rahmenlehrpläne, die den tatsächlich schulautonom zu bestimmenden Lehrplänen als Orientierungssystem dienen. Im Falle einer schulautonomen Schwerpunktsetzung im Bereich des Technischen bzw. Textilen Werkens (tekninen työ bzw. tekstiilityö) ist jedoch zu vermuten, und es gibt Belege dafür, dass die Fachwahl eher geschlechtsdifferenziert ausfällt. (Vgl. etwa das Teilergebnis der großen zwischen 2007 und 2009 durchgeführten Studie UPDATE – im Bereich der Grundschulerausbildung: Deliverable_3.1_UPDATE_042941.pdf: http://update.jyu.fi/index.php/Internal:Wp3:Mainpage#Finished_Deliverables, besonders: S.14ff)

Differenzierte Möglichkeiten weisen hingegen die technisch-gestalterischen Bildungsbereiche in den **britischen** und **irischen Curricula** auf, die sich durch einen besonders betonten starken und weitgefassten Bezug zu Gestaltung/Design und zur Technik auszeichnen. In ihren differenzierten Bildungsangeboten wird zumeist eine breite Palette von Wahlpflichtbereichen angeboten, die zum einen eine jeweils intensivere Beschäftigung mit dem gewählten Fachbereich gestattet, zum anderen die Beschäftigung mit abgewählten Bereichen verhindert.

9.1 Hervorhebenswerte Entwicklungen im Bereich der Curricula der Technischen Bildung

Die Zuweisung des Anteils an Unterrichtsstunden für technisch-gestalterische Fächer im Rahmen der jeweiligen Stundentafeln gibt Auskunft über den Stellenwert, den die Schulbehörden diesen Fächern zuweisen. Dabei ergeben sich natürlich auch Unabwägbarkeiten über die Gewichtung dieser Fächer im Zusammenspiel mit den anderen Fächern eines übergeordneten Fachbereichs.

In den **deutschen Haupt- und Gesamtschulen** verorten sich technisch-gestalterische Inhalte im Bereich der Arbeitslehre, im **Gymnasium** im Bereich Natur und Technik. In zahlreichen deutschen Lehrplänen der Sekundarstufe werden technisch-gestalterische Inhalte in übergeordneten Fachbereichen meist auch in Affinität zum Fach Kunst gebracht. Einzig in den der Realschule verwandten Schultypen werden dem Technischen, auch dem Textilen Werken mehr Raum und Stunden zubilligt, teilweise werden mit fortschreitender Schulstufe diese Fächer als Wahlfächer in einem breiteren Fächercluster geführt. Insgesamt werden die Fächer im Ausmaß von 1-3 Stunden je nach Schulstufe und Schulart unterrichtet.

Im Lehrplan **St. Gallens** ist sogar bis zur 8. Schulstufe Handarbeit und Werken als Teil des Fachbereichs Gestaltung, im Umfang zwischen 3-5 Stunden vorgesehen, erst in der 9. Schulstufe reduziert sich dieses Stundenausmaß.

Die untersuchten britisch-irischen Curricula zeichnen sich durch eine besondere Wertschätzung der Gestaltungs-/Design- und Technikthematik aus (art & design, design & technology, information and communication technology), die sich auch in einer höheren Stundendotierung im Rahmen der Stundentafeln niederschlägt. Für **England** ist somit zu konstatieren, dass die beiden „Design“-fächer (art & design, design & technology) zusammengenommen die gleiche oder sogar eine höhere Stundenzahl erreichen können als etwa ein einzelnes Kernfach (core subject), wie beispielsweise Mathematik oder Englisch.

Das **schottische Curriculum** sieht für die Bereiche expressive arts sowie für technologies, experiences and outcomes in der 6. und 7. Schulstufe 4 Wochenstunden vor, wobei für den Bereich Science drei Wochenstunden vorgegeben sind.

In der **Republik Irland** wird art, craft & design in der 7.-10. Schulstufe verpflichtend unterrichtet. Außerdem gibt es im „ordinary level“ zusätzlich eine und im „higher level“ zwei Möglichkeiten, aus einem sehr umfangreichen Wahlangebot zu entscheiden. Generell wird in den anglikanischen Ländern eine gewisse Stundenzahl für einen bestimmten Bereich vorgeschrieben, der dann jedoch schulautonom auf die einzelnen Fächer aufgeteilt werden kann.

Sieht man von den britisch-irischen Konzepten der Fachcluster art & design, design & technology, arts, crafts & design ab, wäre etwa noch auf das Projekt der Realschule plus in **Rheinland-Pfalz** hinzuweisen, ein Konzept, welches besonders auf Wirtschaft, Technik und Berufsorientierung fokussiert ist und überdenkenswerte Vorschläge zur Etablierung einer technischen Grundbildung beinhaltet.

Der Lehrplan St. Gallens sieht, wie oben erwähnt, ein Rotationsmodell vor, das den SchülerInnen von der Grundschule bis zur 7. Schulstufe zwischen Bildnerischer Gestaltung, Handarbeit und Werken gleichermaßen Zugang zu den beiden Formen des Werkunterrichts bietet.