

WBF-Unterrichtsfilm
„Wie funktioniert eigentlich eine Waschmaschine?“

Lehrplanbezüge nach Bundesländern

- **Baden-Württemberg**
- **Bayern**
- **Berlin**
- **Brandenburg**
- **Bremen**
- **Hamburg**
- **Hessen**
- **Mecklenburg-Vorpommern**
- **Niedersachsen**
- **Nordrhein-Westfalen**
- **Rheinland-Pfalz**
- **Saarland**
- **Sachsen**
- **Sachsen-Anhalt**
- **Schleswig-Holstein**
- **Thüringen**

- **Österreich**
- **Schweiz**

Lehrplanbezüge Baden-Württemberg

Grundschule	Fächerverbund Mensch, Natur und Kultur	Klasse 4
Kompetenzen und Inhalte 8. Erfinderinnen, Erfinder	Die Schülerinnen und Schüler können an einem Beispiel aus ihrem Alltag eine wichtige technische Erfindung nachvollziehen, in ihrer Bedeutung für die Menschen erfassen und in einen geschichtlichen Zusammenhang einordnen.	
Werkrealschule	Fächerverbund Materie – Natur – Technik	Klasse 7/8/9
Kompetenzen und Inhalte Elektrifizierte Welt Energie geht nicht verloren	Die Schülerinnen und Schüler untersuchen verschiedene elektrische Verbraucher sowie elektronische Bauteile und kennen deren Wirkungsweise. Die Schülerinnen und Schüler kennen Funktionsweisen und Verwendung einfacher Maschinen und deren Bedeutung für den Menschen; kennen Möglichkeiten, Energie verantwortungsvoll und umweltgerecht zu nutzen.	
Realschule	Mensch und Umwelt	Klasse 8
4. TEXTIL	Die Schülerinnen und Schüler können ■ anhand von Textil- und Pflegekennzeichen eine sachgerechte Textilpflege im Haushalt durchführen; ■ bei der Auswahl und dem Einsatz von Wasch- und Reinigungsmitteln deren mögliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit berücksichtigen.	
Gymnasium	Naturphänomene	Klasse 6
4. THEMENKREIS TECHNIK	Die Schülerinnen und Schüler können ■ einfache technische Objekte beschreiben und in Grundzügen ihre Funktion erläutern.	
	Physik	Klasse 8
10. NATURERSCHEINUNGEN UND TECHNISCHE ANWENDUNGEN	Die Schülerinnen und Schüler können ■ elementare Erscheinungen in der Natur und wichtige Geräte funktional beschreiben.	

Lehrplanbezüge Bayern

Grundschule	Heimat- und Sachunterricht	Jgst. 3
3.7.4 Technische Entwicklung im Wandel der Zeit	Den Einfluss technischer Entwicklung auf das Zusammenleben in verschiedenen Zeitausschnitten betrachten ☉ Elektrischer Gebrauchsgegenstand Veränderung des Alltagslebens am ausgewählten Beispiel, z. B. Handwäsche - Waschmaschine Vergleich von Zeitaufwand - Kosten - Nutzen - Umweltverträglichkeit	
Hauptschule	Arbeit und Technik	Klasse 5
5.3 Mensch und Technik	Lernziele Bei Objektbetrachtungen in der Schule und im Haushalt sollen sich die Schüler die Bedeutung technischer Geräte und technischer Abläufe bewusst machen und erkennen, dass sich der Mensch durch die Technik Erleichterungen in seinem Leben verschafft. An einem technikgeschichtlichen Beispiel sollen sie sich einen Überblick über den Werdegang einer technischen Erfindung verschaffen und dabei erkennen, welche Motive den Menschen dazu veranlassten und an welche Grenzen er dabei stößt.	
5.3.1 Technik im Alltag	Technik und technische Geräte ... im Haushalt	
Realschule	Haushalt und Ernährung	Klasse 7
Planung und Organisation eines Haushalts	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologie und Ökonomie beim Einkaufen • Bedienung und Pflege von technischen Geräten 	

Lehrplanbezüge Berlin

Integrierte Sekundarstufe I	Wirtschaft-Arbeit-Technik	Jgst. 7-8
WP 2 Kleidung und Mode / Textilverarbeitung	<p>Kompetenzbezug Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - unterscheiden textile Materialien, - verhalten sich sachkundig bei Kauf und der Pflege von Textilien. <p><u>Historische Entwicklung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wäschepflege im Wandel der Zeit <p><u>Ökologie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Waschen und Reinigen unter Umweltgesichtspunkten <p><u>Technikeinsatz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz elektrischer Geräte und Maschinen 	
Hauptschule, Realschule, Gesamtschule, Gymnasium	Physik	Klasse 9/10
Basiskonzept Energie	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen Regeln zur sinnvollen Energienutzung elektrischer Haushaltsgeräte auf. 	

Lehrplanbezüge Brandenburg

Grundschule	Sachunterricht	Klasse 3/4
Anforderungen und Inhalte		
Entwicklungen und Veränderungen	Lebensverhältnisse verschiedener Generationen <i>Vergleich verschiedener Hausarbeiten früher und heute: Waschen, [...]</i>	
Sek. I	Naturwissenschaften Wahlpflichtbereich	
Waschen und Reinigen – aber womit? • Waschen früher und heute • Seifen und Seifenherstellung • Waschtechniken früher und heute Einfluss von Waschmittelinhaltsstoffen auf Gesundheit und Umwelt • Waschmittel - Arten - Zusammensetzung - Funktion der Waschmittelbestandteile • Der Waschvorgang – Benetzen – Lösen – Zerkleinern – Dispergieren – Spülen	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführen von Experimenten – Waschversuche mit und ohne Zusatzstoffe – Waschversuche mit historischen Zusätzen (Seifenkraut, Kalk, Pflanzenasche, Kastaniensud) – Herstellen verschiedener Seifen – Untersuchen der Eigenschaften von Seifen- und Waschmittellösungen – Nachweisen verschiedener Waschmittelinhaltsstoffe • Sammeln von Informationen über – Waschgewohnheiten in früheren Jahren und heute – den Ablauf der großen Wäsche – Schmutz und Schmutzarten – Waschmittelarten und ihre Zusammensetzung – Inhaltsstoffe von Waschmitteln – Vor- und Nachteile von Haushaltsreinigern • Kostenberechnung für Waschen von Haushaltswäsche [...] • Ermitteln von Wasch- und Hygienegewohnheiten in der Familie und bei Freunden • Tipps zum umweltschonenden Waschen 	

Lehrplanbezüge Bremen

Sekundarschule	Naturwissenschaften	Klasse 5-8
Mit dem Wasser leben	Die Schülerinnen und Schüler können ... <ul style="list-style-type: none">- anhand von lebensnahen Beispielen (Haushalt/Schule) Wassergebrauch ermitteln und Einsparmöglichkeiten diskutieren,- Beispiele für die Belastungen von Wasser im Haushalt (Fette, Farben, Wasch- und Putzmittel) erforschen und Regeln zur Vermeidung/Verringerung formulieren.	

Lehrplanbezüge Hamburg

Grundschule	Sachunterricht	Jgst. 4
Technik begreifen	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• vergleichen Herstellungsabläufe, Arbeitsprozesse und Tätigkeiten früher und heute (z. B. Wäsche waschen).	
Stadtteilschule	Naturwissenschaften und Technik	Klasse 8
Das Energiesparhaus	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">- vergleichen gleichartige technische Geräte (z. B. Haushaltsgeräte) hinsichtlich ihrer Effizienz und Wirtschaftlichkeit.	
Gymnasium Sek I	Naturwissenschaften/Technik	Jgst. 6
Verantwortlich handeln	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• beschreiben technische Lösungen, die kompatibel zur Umweltverträglichkeit sind,• beschreiben eigene Handlungsmöglichkeiten für umweltbewusstes Verhalten.	

Lehrplanbezüge Hessen

Grundschule	Sachunterricht	3./4. Schj.
2.2.4 Arbeit 2.2.5 Technik	<ul style="list-style-type: none"> • Einen Arbeitsablauf von früher und heute vergleichen • sachgemäßer Umgang mit und kreativen Gebrauch von technischen Geräten • Einblicke in Funktionsweisen und Gefahren technischer Geräte 	
Hauptschule	Physik	Jgst. 9
Energie und Technik im Wandel der Zeit	Energiesparmöglichkeiten im Alltag	
Realschule	Chemie	Jgst. 8
8.6 Ohne Wasser kein Leben	Ökologische Bildung und Umwelterziehung	
Gymnasium	Physik	Jgst. 9
Arbeit und Energie	Ökologische Bildung und Umwelterziehung: Erziehung zum sinnvollen Gebrauch von Technik	
Gesamtschule	Physik	Jgst. 10
3. Sparsame Energieverwendung	[...] Sparmöglichkeiten im Haushalt, Gerätezeichnungen	

Lehrplanbezüge Mecklenburg-Vorpommern

Grundschule	Sachunterricht	Jgst. 3/4
Entwicklungen und Veränderungen	Lebensverhältnisse verschiedener Generationen <i>Vergleich verschiedener Hausarbeiten früher und heute: waschen [...]</i>	
Regionalschule Gesamtschule	Physik	Jgst. 5/6
elektrische Geräte im Haushalt	Die Schülerinnen und Schüler – beschreiben an einem Beispiel den Aufbau, die Wirkungsweise und die Verwendung eines einfachen elektrischen Gerätes	
Regionale Schule Realschule Gesamtschule	Physik	Jgst. 8
Beispiele für die Nutzung von elektrischer Energie in Elektrogeräten	Die Schüler sollen: – wissen, dass Energieumwandlungsprozesse in der Technik so gestaltet werden müssen, dass sie die Umwelt möglichst wenig belasten.	

Lehrplanbezüge Niedersachsen

Grundschule	Sachunterricht	Jahrgang 4
4.5 Technik	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• an einem Beispiel Weiterentwicklung, Veränderung und Folgen technischer Erfindungen im Wandel der Zeit erläutern.• beispielhaft die Bedeutung und Auswirkung einer technischen Erfindung (z. B. [...] Haushaltsgeräte) auf Mensch und Umwelt erfassen (Veränderung von Arbeitstätigkeit und Arbeitsbedingungen, Familienleben, Freizeit, Umwelt).	
Hauptschule	Naturwissenschaften	Jahrgang 9/10
Elektrizität 3	Die Schülerinnen und Schüler <ul style="list-style-type: none">• berechnen die Energiekosten elektrischer Geräte aus ihrem Umfeld hinsichtlich der ökonomischen/ökologischen Energiebilanz.	

Lehrplanbezüge Nordrhein-Westfalen

Grundschule	Sachunterricht	Jgst. 3/4
2.2 Technik und Arbeitswelt	Zentrale Inhalte sind die im Kontext von Arbeit, Produktion, Technik und Technologie entstandenen und genutzten Entwicklungen, mit denen Menschen ihre Lebenswelt verändert haben und die zu prägenden Bestandteilen des Alltags geworden sind. [...]	
Gesamtschule Sek I	Naturwissenschaften	Jgst. 5/6
Inhaltsfeld <i>Energie, Leistung, Wirkungsgrad</i> Stoffe und Geräte des Alltags	<ul style="list-style-type: none"> • Werkzeuge und Maschinen erleichtern die Arbeit • Elektrogeräte im Alltag 	
Realschule	Physik	Jgst. 7-10
Strom und Magnetismus	<p>Die Schülerinnen und Schüler können ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Funktionsweise einfacher elektrischer Geräte beschreiben [...] 	

Lehrplanbezüge Rheinland-Pfalz

Grundschule	Sachunterricht	
Perspektive Technik	<ul style="list-style-type: none">• Alte und neue Werkzeuge, Maschinen und Verfahren kennen lernen und vergleichen; exemplarisch die der Nutzung zu Grunde liegenden physikalischen und chemischen Gesetzmäßigkeiten herausfinden (in Haushalt, [...]).	
Realschule Gymnasium	Naturwissenschaften/Physik	Klasse 10
Elektrik	Programmsteuerung einer Waschmaschine	

Lehrplanbezüge Saarland

Grundschule	Sachunterricht	Jgst. 3/4
Themenfeld Technik	- Erfindungen Kategorien zuordnen (z. B. Fahrzeuge, Haushaltsgeräte, Spielzeug, Medien)	

Lehrplanbezüge Sachsen

Grundschule	Sachunterricht	Klasse 4
Lernbereich 1: Zusammen leben und lernen Kennen von Lebensgewohnheiten früher und heute Wahlpflicht 6 : Ein Verfahren der Wasserwirtschaft	originale Gegenstände, historische Quellen im Vergleich erschließen Zeitraum der letzten 100 Jahre, Technisierung der Arbeitswelt [...] Sich positionieren zum Umgang mit Wasser Sparsamkeit im Verbrauch, Schutz vor Verschmutzung durch Öl, Spülmittel, chemische Lösungen; Grundwasserschutz	
Mittelschule	Physik	Klasse 7
Lernbereich 3: Elektrische Leitungsvorgänge	- Berechnung von Energiekosten - bewusster und rationeller Umgang mit Energie	

Lehrplanbezüge Sachsen-Anhalt

Sekundarschule	Physik	Jahrgang 5/6
Kompetenzschwerpunkt: Energien und Arbeiten bilanzieren	- die Nutzung mechanischer Energie in technischen Anlagen beschreiben	

Gymnasium	Technik	Jahrgang 9
Die Welt der Technik Technik im Haushalt Reinigungstechnik	Die Schülerinnen und Schüler sollen - erkennen, wie unser Leben durch Technik erleichtert und bereichert wird, - erkennen, dass Technik auch das menschliche Leben und die Umwelt verändert, - erfahren, dass menschliche Bedürfnisse den Ausgangspunkt und das Ziel der technischen Entwicklung bilden.	

Lehrplanbezüge Schleswig-Holstein

Grundschule	Heimat- und Sachunterricht	Klasse 1-2
Früher und Heute erforschen	Alte Geräte aufstöbern und mit ihnen arbeiten	
Regionalschule Gemeinschaftsschule	Haushaltslehre	Sek I
Thema 3: Technik im Haushalt - Einkauf und sinnvoller Einsatz von Geräten	<ul style="list-style-type: none"> - Kaufentscheidung für ein Haushaltsgerät aufgrund ausgewählter Kriterien fällen - Textilpflege im Wandel der Zeiten - Auswirkung der Automation auf die im Haushalt arbeitenden Menschen 	
Sekundarstufe I	Naturwissenschaften	Klasse 5/6
8. Wir nutzen elektrische Energie	- Veränderung der Lebensbedingungen von Frauen und Männern durch elektrische Geräte	

Lehrplanbezüge Thüringen

Regelschule	Natur und Technik	Klasse 8
2.1.1 Lernbereich: Leben im privaten Haushalt	Der Schüler kann - die Technik im Haushalt im Wandel der Zeit darstellen, - Aufbau und Funktion von Technik im Haushalt beschreiben.	
Gymnasium	Physik	Klasse 7/8
Mechanische Energie	Der Schüler kann - den sparsamen und umweltschonenden Umgang mit Energie und Materialien begründen und daraus Konsequenzen für das eigene Handeln ableiten.	

Lehrplanbezüge Österreich

Grundschule	Sachunterricht
Erfahrungs- und Lernbereich Technik	- Mit technischen Geräten und Einrichtungen sinnvoll und sparsam umgehen (z. B. Wasser sparen, Energie sparen, Lärm vermeiden) und zum Umweltschutz beitragen
Gymnasium	Physik 4. Klasse
Elektrizität bestimmt unser Leben	Einsichten in Funktionsprinzipien technischer Geräte aus dem Interessensbereich der Schülerinnen und Schüler gewinnen

Lehrplanbezüge Schweiz (Auswahl)

Volksschule (Kanton Zürich)	Informatik Orientierungswissen	
Erscheinungsformen von Informationstechno- logie kennen	Elektronische Geräte <i>Waschmaschine</i>	
Schnittstellen Mensch- Maschine kennen	Elemente von Benutzeroberflächen <i>Symbole, Dialogfelder Schaltflächen</i>	
Sek I (Kanton Basel- Landschaft)	Biologie und Chemie	3./4. Klasse
Organische Chemie	Themenbereiche für den fächerübergreifenden Unter- richt mit dem Fach Biologie - Enzyme - Waschmittel Hauswirtschaft	8. Schuljahr
3 Ökologie und Öko- nomie - Energie- und Wasserverbrauch	- Rohstoff- und Energieverbrauch von Konsumgütern vergleichen; - ökologische und ökonomische Konsumentenscheide fäl- len	