

**Schulgarteninhalte nach Schularten und in einzelnen Fächern - Vorschläge zur Erweiterung der Schulcurricula mit Auszug aus den Bildungsplänen BW 2016**

**in der Grundschule**

**1. im Fach Sachunterricht**

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte/ Themen
1/ 2	<b>Leben in Gemeinschaft</b>	
	persönliche Eigenschaften und Besonderheiten beschreiben und für die anderer aufgeschlossen sein, Gründe für die Entstehung von Konflikten beschreiben, Konfliktlösestrategien finden und erproben, Gemeinschaft in der Klasse erleben und mitgestalten	jeder kann etwas anderes für das Erreichen des gemeinsamen Ziels beitragen, gemeinsam ein Schulgartenprojekt oder eine Gartenfest planen und umsetzen, Verantwortung übernehmen
	<b>Arbeit und Konsum</b>	
	eigene Wünsche und Bedürfnisse äußern, begründen und mit denen anderer vergleichen, Kaufentscheidungen begründen (persönliche Bedeutsamkeit, Umweltverträglichkeit, Ernährungsrelevanz), Verantwortung für die Gemeinschaft übernehmen	eigene Vorlieben für bestimmte Nahrungsmittel, Herkunft von Obst und Gemüse, regionale und saisonale Lebensmittel, Alternative - eigener Anbau, Pflege, Ernte und Verarbeitung, Ernährung - gestern, heute und morgen, gemeinsames Kochen/ Frühstück, Verteilung anfallender Tätigkeiten, Anbau von Kakao, Problem der Kinderarbeit
etwas arbeitsteilig herstellen	z. B. Apfelernte, Herstellung von Apfelsaft oder Apfelmus/ Apfelgelee oder Apfelchips, gemeinsam kochen und ein Rezeptheft erstellen	

<b>Kultur und Vielfalt</b>	
sich in die Lage anderer kultureller Lebensweisen hineinversetzen und Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede beschreiben	Lebensmittel in anderen Kulturen, z. B. zentrale Pflanzen der Welternährung und Anbau im Schulgarten (Weizen, Mais, Reis, Hirse, Linsen, Soja, Kartoffel usw.)
<b>Körper und Gesundheit</b>	
ausgewählte Verhaltensweisen zur Gesunderhaltung des Körpers begründen und im schulischen Alltag leben	gemeinsame Spiele und Aktionen auf dem Schulgelände und im Schulgarten, Bedeutung von frischem Obst und Gemüse, ausgewogene Ernährung - Bedeutung des Gartens
eigene Ernährungsgewohnheiten beschreiben und mit denen anderer vergleichen	eigene Bedürfnisse, gesunde und ungesunde Ernährungsgewohnheiten, Herkunft unserer Lebensmittel
<b>Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen</b>	
einen Lebensraum in der näheren Schulumgebung erkunden	typische Lebensräume im Garten anlegen, pflegen und erkunden (z. B. Kompost, Benjeshecke, Laubhaufen, Wiese, Hecke, Trockenmauer, Teich)
mindestens ein Tier und eine Pflanze als typischen Vertreter dieses Lebensraums beobachten, betrachten und beschreiben	z. B. Vielfalt an Komposttieren erkunden (Lupe/ Mikroskop), blütenbesuchende Insekten kartieren, Tiere zeichnen
erkennen, dass die Tiere und Pflanzen eines Lebensraums in Abhängigkeit zueinander stehen	Nützlinge und Schädlinge im Schulgarten, Nahrungsbeziehungen ausgewählter Lebewesen
Aufbau von Pflanzen betrachten, untersuchen, zeichnen und beschreiben	Vielfalt an Pflanzen im Garten: Wild-, Nutz und Kulturpflanzen, Biologische Vielfalt, vergleichende Betrachtung von Pflanzen

	mindestens eine Pflanze ziehen und pflegen sowie deren Wachstum und Entwicklung über einen angemessenen Zeitraum dokumentieren	Pflanzen mit einem kurzen Entwicklungszyklus besonders gut geeignet: z. B. Bohne, Erbse, Senf oder Kapuzinerkresse (im Gewächshaus oder auf der Fensterbank möglich)
	Gründe für Tierhaltung an ausgewählten Beispielen nachvollziehen und näher erkunden	Haltung von Hühnern im Schulgarten (ggf. als Leihgabe, Betreuung durch ansässigen Kleintier-/ Rassegeflügelverein anfragen)
<b>Naturphänomene</b>		
	anhand konkreter Naturobjekte/ Phänomene die dahinterliegenden Prinzipien erfassen	Mechanismen der Fruchtverbreitung (Ahornfrucht - Propeller, Löwenzahnsamen - Fallschirm),
<b>Materialien und ihre Eigenschaften</b>		
	Alltagsgegenstände nach ausgewählten sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften sortieren, Alltagsmaterialien unterscheiden und klassifizieren	diverse Werkzeuge, Hilfsmittel und Materialien im Schulgarten, Beschriftung/ Zuordnungshilfen in der Schulgartenhütte, Abfalltrennung im Schulgarten
	Maßnahmen zur Abfallvermeidung und Abfalltrennung	Abfalltrennung und -entsorgung im Schulgarten absichern, Bedeutung der Kompostanlage
<b>Bauten und Konstruktionen</b>		
	einfache Werkzeuge benennen sowie diese sachgemäß und sicherheitsgerecht benutzen, Materialien zum Bauen zweckgemäß auswählen und verwenden	Bezeichnung, Einsatz und Pflege von Gartenwerkzeugen/ -hilfsmitteln (Schere, Gartenschere, Astschere, Hammer, Säge, Zange, Spaten, Schaufel, Rechen, Schubkarre, Eimer), Erste Hilfe
	in der Natur Vorbilder für Erfindungen entdecken,	typischer Körperbau von Vögeln und Fischen, Bedeutung von Federkleid und Fell, Flugfrüchte, Lotus-Effekt

	beschreiben und in eigenen Erfindungen umsetzen	
	eine eigene „Erfindung“ planen, bauen und präsentieren	z. B. Bau einer einfachen Bewässerungsanlage, Bau einer Bodenfalle, Bau eines einfachen Gewächshauses
	<b>Orientierung im Raum</b>	
	bekannte Räume bewusst wahrnehmen, sich in ihnen orientieren und dabei einfache Orientierungshilfen nutzen	Karte für das Schulgeländes und den Schulgartens erstellen, Rallye/ GPS-Tour durchführen
	<b>Experimente</b>	
	mindestens ein Experiment zum Geschmacks- und Geruchssinn	Vielfalt an Duft-, Gewürz- und Heilpflanzen, Riechen und Schmecken von diversen Küchen- und Wildkräutern, Ertasten von diversen Materialien/ Objekten aus dem Garten
	mindestens ein Experiment zu Wachstum und Keimung bei Pflanzen	Pflanzen mit einem kurzen Entwicklungszyklus besonders gutgeeignet: z. B. Bohne, Erbse, Senf oder Kapuzinerkresse, Keimbedingungen variieren, Einsatz eines Keimautomaten
<b>3/ 4</b>	<b>Leben in Gemeinschaft</b>	
	Gestaltungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten des Zusammenlebens, Gründe für die Entstehung von Konflikten beschreiben, Konfliktlösestrategien (Vermeidung, Konsens, Kompromiss) finden, erproben, bewerten und alternative Lösungswege entwickeln	jeder kann etwas anderes für das Erreichen des gemeinsamen Ziels beitragen, gemeinsam ein Schulgartenprojekt oder eines Gartenfest planen und umsetzen, Verantwortung übernehmen , Herausforderungen annehmen, Probleme lösen

<b>Arbeit und Konsum</b>	
Kaufentscheidungen begründen und reflektieren (zum Beispiel in Bezug auf aktuelle Trends, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit, Preis, zur Verfügung stehende Ressourcen, gesundheitliche Aspekte)	eigene Vorlieben für bestimmte Nahrungsmittel, Herkunft von Obst und Gemüse, regionale und saisonale Lebensmittel, Alternative - eigener Anbau, Pflege, Ernte und Verarbeitung, Ernährung - gestern, heute und morgen, gemeinsames Kochen/ Frühstück, Verteilung anfallender Tätigkeiten, Anbau von Kakao, Problem der Kinderarbeit
Werbung kriteriengeleitet betrachten und ihre Wirkung untersuchen	Analyse von Werbeprospekten der LM-Discounter (Gestaltung, Was wird beworben?, Wieso sind die Produkte so billig?, Herkunft unserer Lebensmittel)
Möglichkeiten der Freizeitgestaltung erkunden, für das eigene Freizeitverhalten bewusst nutzen und das eigene Freizeitverhalten reflektieren	Betätigung und Entspannung im Garten, Natur bewusst erleben, Entdeckungen machen und hinterfragen, Vorhaben ausprobieren
<b>Kultur und Vielfalt</b>	
Unterschiede und Gemeinsamkeiten innerhalb und zwischen verschiedenen Kulturen erkennen und respektieren (im Hinblick auf Lebensstile, Bräuche, Wertorientierungen)	Herkunft unserer Nutz- und Kulturpflanzen, Pflanzen aus unterschiedlichen Kulturen anbauen, pflegen, ernten und verwenden, Rezepte aus unterschiedlichen Ländern ausprobieren
<b>Körper und Gesundheit</b>	

	regelmäßige Bewegung, Entspannung und gesunde Ernährung als gesundheitsfördernde Faktoren des Wohlbefindens erfassen und umsetzen	Garten als Ort der Bewegung, des Spiels und des sozialen Miteinanders, Anbau von Obst und Gemüse zur Aufwertung der eigenen Ernährung, Vielfalt an Düften und Geschmacksrichtungen erleben
	Nahrungsmittel kriterienbezogen ordnen und deren Inhaltsstoffe untersuchen	Unterscheidung von Obst und Gemüse, Arten- und Sortenkenntnis, Hauptinhaltsstoffe von Lebensmitteln, einfache Versuche
	unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten beschreiben und respektieren sowie die Ernährung als Grundlage einer gesunden Lebensführung erkennen	Kenntnis und Toleranz gegenüber fremden Ernährungsgewohnheiten, Rezepte und Gerichte aus anderen Kulturen, ausgewogene/ gesunde Ernährung
	in Notsituationen handeln sowie Unterstützungsmöglichkeiten nennen	Herausforderungen annehmen, gemeinsam Planen und Handeln, Arbeit und Problemlösung im Team (z. B. beim Anlegen und Bepflanzen einer Pflanzkiste/ eines Hochbeetes), Verhalten im Notfall/ Erste Hilfe
<b>Tiere und Pflanzen in ihren Lebensräumen</b>		
	Tiere und Pflanzen eines Lebensraums exemplarisch beschreiben, benennen und unterscheiden	Vielfalt an Tieren und Pflanzen im Schulgarten, Einteilungsmöglichkeiten und einfache Bestimmungen, Artenkenntnis, Inhaltsstoffe von Pflanzen und deren Bedeutung
	Tiere über einen angemessenen Zeitraum im Klassenzimmer artgerecht halten	Bau und Betrieb einer Regenwurmbox, Tiere im Schulgarten beobachten und sammeln, Bedeutung in der Natur, einfache Versuche mit Asseln und Regenwürmern

	Fortpflanzung und Entwicklung einer ausgewählten Tierart beobachten und beschreiben	Rosenkäferlarven/ Schmetterlinge pflegen und deren Entwicklung beobachten
	die Angepasstheit von Tieren und Pflanzen an ihren jeweiligen Lebensraum zu unterschiedlichen jahreszeitlichen Bedingungen beschreiben	Vielfalt an Tieren und Pflanzen im Schulgarten, Untersuchung der Lebensräume und der Angepasstheit an unterschiedliche Bedingungen: z. B. Leben an Trockenstandorten (Trockenmauer, Dachbegrünung, Steinhäufen), Überwinterungsstrategien bei Pflanzen und Tieren, Herstellung von Winterfutter für Vögel, Winterfütterung
	die Bedeutung von Naturgrundlagen für Mensch, Tier und Pflanze erkennen und Überlegungen zum Umgang mit Naturgrundlagen sowie zur Umweltverschmutzung und deren Auswirkung anstellen	Schädlinge und Nützlinge im Garten, Problem des Bienensterbens/ Bedeutung der Honigbiene, Phänomen der Bodendegradation, Bodenbearbeitung und -pflege, Bodenschutz
	Herkunft und Anbau von Nutzpflanzen an mindestens einem Vertreter beschreiben sowie dessen Verarbeitung exemplarisch nachvollziehen	z. B. Herkunft/ Geschichte der Kartoffelpflanze, Kartoffelpflanze - ein Nachtschattengewächs, Anbau, Pflege und Ernte von Kartoffeln, Vielfalt an Kartoffelsorten, Bedeutung der Kartoffel für Ernährung/ Wirtschaft, Verarbeitung der Kartoffel, Herstellung von einfachen Kartoffelgerichten
	<b>Naturphänomene</b>	
	die Bedeutung unterschiedlichen Wetters für Mensch und Umwelt erkennen	Wetter und Witterung bestimmen unsere Arbeit im Schulgarten und haben Einfluss auf Keimung, Entwicklung von Pflanzen und Ernte (z. B. Spätfröste, langanhaltende Trockenheit und ausgiebige Niederschläge führen zu Ernteaussfällen)

	das Wetter und seine Erscheinungsformen über einen längeren Zeitraum beobachten, vergleichen und dokumentieren (Bewölkung, Niederschlag, Temperatur, Wind)	Wetterstation im Schulgarten, Bau einer Wetterstation, Durchführen einfacher Messungen z. B. mit Thermometer, Anemometer
	die Bedeutung des Wassers für Mensch und Natur erläutern, den verantwortlichen Umgang mit Wasser unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit begründen und daraus eigene Verhaltenskonsequenzen für den Alltag ziehen	Wasseranschluss im Schulgarten, sparsamer Umgang mit Wasser, Regenwassernutzung, Notwendigkeit des Gießens bei Trockenheit, Teich als Lebensraum, Wasserkreislauf
	in Gefahrensituationen entwicklungsgerecht reagieren	Verhaltensregeln im Schulgarten, Erste Hilfe Koffer, Notfalltelefon
<b>Materialien und ihre Eigenschaften</b>		
	ausgewählte Eigenschaften unterschiedlicher Materialien untersuchen und dokumentieren	Untersuchung unterschiedlicher Bodenarten, Haltbarkeit unterschiedlicher Holzarten, Basteln mit Naturmaterial
	Maßnahmen zur Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Abfallentsorgung beschreiben, nachvollziehen und gegebenenfalls nutzen	Abfalltrennung und -entsorgung im Schulgarten absichern, Bioabfälle kompostieren, Funktionsweise und Bedeutung der Kompostanlage
	Möglichkeiten der Wiederverwertung oder Weiterverwendung von Materialien exemplarisch nachvollziehen	Bau von einfachen Sitzmöbeln aus Paletten/ Altholz, Nutzung von Tetrapacks als Pflanzgefäße oder zum Basteln einer Tasche
<b>Bauten und Konstruktionen</b>		

	<p>einfache technische Aufgabenstellungen erfassen sowie entsprechende Lösungsansätze entwerfen, skizzieren/ zeichnen, kommunizieren, konstruieren, erproben, optimieren und beurteilen</p>	<p>z. B. Bau einer Bodenfalle, Bau eines Insektenhotels, Bau einer Ohrwurmnesthöhle, Bau eines Nistkastens, einfache Flechtarbeiten (z. B. Flechtzaun)</p>
	<p>eine eigene „Erfindung“ planen, bauen, reflektieren und präsentieren</p>	<p>z. B. Bau einer einfachen Bewässerungsanlage, Bau einer Bodenfalle, Bau eines einfachen Gewächshauses</p>
<b>Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft</b>		
	<p>Vergangenes an mindestens einem Beispiel aus der näheren Umgebung anhand geeigneter Quellen recherchieren, ordnen und darstellen</p>	<p>z. B. Leben und Landwirtschaft/ landwirtschaftliche Produkte im Mittelalter, typische Nahrungspflanzen und Gerichte im Mittelalter, Hungersnöte, Veränderung unserer Ernährung im Zeitverlauf</p>
<b>Experimente</b>		
	<p>mindestens ein Experiment zu den Inhaltsstoffen in Nahrungsmitteln</p>	<p>Stärkegewinnung aus Kartoffeln, Zuckergewinnung aus Zuckerrüben, Wassergehalt von Lebensmitteln - z. B. Herstellung von Trockenobst/ Obstchips, Fette in Lebensmitteln - Fleckprobe)</p>
	<p>mindestens ein Experiment zum Lösen von Feststoffen in Wasser</p>	<p>Auflösen von Dünger, Süßen von Tee</p>

## 2. im Fach Kunst und Werken

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
1/ 2	<b>Kinder zeichnen, drucken, malen</b>	
	ihr Repertoire an zeichnerischen Spuren, Formen und unterschiedlichen Strukturen erweitern und für ihre Bildabsichten nutzen, über ihre Zeichnungen sprechen und sich darüber austauschen	freies Zeichnen im Schulgarten: z. B. Aufbau von Blättern, Blüten und Früchten, Naturgalerie im Schulgarten, Präsentation der Kunstwerke, Samenernte, Gestalten und Befüllen von Samentütchen
	experimentell ihre Umwelt und deren Oberflächenstrukturen ertasten und durch Frottage erforschen und abbilden	Erstasten der typischen Struktur der Baumrinde von Bäumen im Schulgarten, Bestimmung von Gehölzen, Erstellen einer Frottage von Baumrinde
	mit Farben und geeigneten Malwerkzeugen experimentieren, Farben und Werkzeuge entsprechend der eigenen Vorstellung und Gestaltungsabsicht einsetzen	Vielfalt an Farben aus der Natur, Naturfarben gewinnen (z. B. aus Rotkohl, Roter Beete) und mit ihnen malen
	Bildgegenstände auf der Bildfläche anordnen (Bildformat, Größenverhältnisse)	Objekte/ Gegenstände aus dem Schulgarten arrangieren und zeichnen: z. B. Obst und Gemüse - eine tolle Ernte
	<b>Kinder werken</b>	
	unterschiedliche Materialien sammeln,	Sammeln von diversen Naturmaterialien ("Schätzen") im Schulgarten,

erkunden, hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit erproben, mit Material variantenreich Objekte schaffen	einfache Kunstobjekte aus Naturmaterialien schaffen, einfache Flechtarbeiten, Herstellung von Windlichtern, Dekorahmen
Werkzeuge erproben und sachgemäß anwenden	Einsatz von Gartengeräten bei der Bodenbearbeitung /-pflege, Bauen und Gestalten von diversen Nistgelegenheiten, sachgerechte Verwendung von Werkzeugen
Abfallmaterialien für künstlerische Gestaltungen umdeuten	Bau von Sitzmöbeln aus Paletten/ Altholz, Nutzung von Tetrapacks als Pflanzgefäße/ Basteln einer Tasche
<b>Kinder räumen um</b>	
Räume betrachten, ertasten, sich in ihnen bewegen, sie untersuchen und Besonderheiten beschreiben und dokumentieren	Grundriss des Schulgartens zeichnen, wichtige Elemente des Schulgartens malen oder fotografieren, Übersichtsplan erstellen
nach ihren Bedürfnissen Spielräume, Behausungen, Nischen schaffen, ihre Wirkung benennen und Entstehung beschreiben	Weidenhütte bauen, Rankhilfen herstellen, Flechtwand erstellen, Sitznischen mit Kübeln gestalten
<b>Kinder spielen und agieren</b>	
mit selbst gewählten Materialien handelnd in einem Sinnzusammenhang agieren	Geschichte oder Inszenierung zu diversen Entdeckungen im Garten
Materialien aus Natur, Kultur und Alltag sammeln, auswählen, eine individuelle Spielfigur/Stabfigur, Puppe oder Schattenspielfigur von	Basteln mit Naturmaterial, Sammeln diverser Naturmaterialien: z. B. Blätter, Früchte, Zweige, Äste, Baumrinde, Moos, Steine, Rindenmulch oder Hackschnitzel

	der Idee bis zur Fertigstellung entwickeln und herstellen	
<b>Kinder nutzen Medien</b>		
	themenorientiert dokumentieren und präsentieren	Schulgartenprojekt oder Entstehung eines Schulgartenelements dokumentieren: fotografieren und kommentieren einzelnen Schritte, gestalten von Plakaten oder einer Ausstellung
	interessengeleitet Themen finden, bearbeiten, dokumentieren und präsentieren	Naturgalerie im Schulgarten: Basteln eines Rahmens aus Naturmaterial, Objekt im Schulgarten finden und einrahmen, fotografieren und zeichnen, dazu ein passendes Gedicht oder eine Beschreibung, Rundgang durch die Galerie mit Präsentation der Kunstobjekte
<b>Kinder erleben Natur</b>		
	Naturerscheinungen erkennen und benennen, Gestaltungs- und Ordnungsprinzipien finden und beschreiben	Untersuchung der Laubstreu, Fraßbilder an Blättern, Herbstfärbung von Blättern, Erosionserscheinungen
<b>Kinder gehen mit Kunstwerken um</b>		
	sich frei zu Kunstwerken äußern, ihre ersten Eindrücke und Gefühle einander mitteilen und sich darüber austauschen	alle im Schulgarten entstandenen Kunstwerke (z. B. Flechtkunst, Naturgalerie), Zeichnungen von Objekten im Schulgarten werden präsentiert und es wird sich gemeinsam ausgetauscht
<b>Kinder nehmen ihre Umwelt wahr</b>		
	Alltagsgegenstände beschreiben, unter verschiedenen Aspekten betrachten, untersuchen und vergleichen	z. B. Werkzeuge/ Hilfsmittel im Schulgarten und ihre Handhabung

	öffentliche Räume beschreiben und ihre Eindrücke und persönliche Vorlieben benennen	Schulgelände/ Schulgarten, Parkanlagen, Innenstadt
<b>3/ 4</b>	<b>Kinder zeichnen, drucken, malen</b>	
	mit Farben, farbigen Materialien und individuell geeigneten Malwerkzeugen variantenreich umgehen, Farbunterschiede und Farbbeziehungen erzeugen, beschreiben, reflektieren	Gewinnung mit Naturfarben, Herstellung von Fingeralfarben oder Schminkefarben, Färben von Lebensmitteln, Textilien, Ostereier, Herstellung farbiger Knete oder Straßenmalkreide
	<b>Kinder werken</b>	
	mit individuell geeigneten Werkzeugen sach- und sicherheitsgerecht umgehen	Herstellung von Nisthilfen, Bau von einfachen Hochbeeten und Kompostanlagen z. B. aus Paletten/ Bäckerkisten
	Materialverbindungen erkunden (zum Beispiel verdrahten, verknoten, nähen, kleben, nageln, verschrauben)	Basteln mit Naturmaterial, Herstellung von Nisthilfen, Bau von einfachen Hochbeeten und Kompostanlagen, Anbinden/ Sichern von Pflanzen
	Objekte herstellen, ihren Gestaltungsprozess reflektieren und unterschiedliche Lösungswege beschreiben	Basteln mit Naturmaterial, Herstellung von Nisthilfen, Bau von einfachen Hochbeeten und Kompostanlagen
	<b>Kinder spielen und agieren</b>	
	fantasievolle oder durch Kunstwerke inspirierte Requisiten herstellen (zum Beispiel Masken, Verkleidungen, Kostüme herstellen, verfremden, variieren)	Hüte und Kostüme aus oder mit Naturmaterial bzw. mit Naturmaterial verzieren

<b>Kinder nutzen Medien</b>	
unterschiedliche Medien für ihre Gestaltungen und Dokumentationen nutzen	Fotografieren und Dokumentieren der Schulgartenentwicklung bzw. der einzelnen Projekte, Erstellen einer Präsentation z. B. für das Schulfest/ Tag der offenen Tür, Samenernte, Gestalten und Befüllen von Samentütchen
kurze Spielsequenzen planen, umsetzen, präsentieren und gegebenenfalls mit geeigneten Medien festhalten	z. B. Unser Schulgartenjahr, Von Blüten und Bienen
<b>Kinder erleben Natur</b>	
Wachstums- und Strukturierungsprinzipien in der Natur beobachten, erkennen, beschreiben, ordnen und dokumentieren (skizzieren, filmen, zeichnen, fotografieren)	z. B. Jahresringe, jährlicher Zuwachs bei Gehölzen, Grundaufbau einer Blüte

### 3. im Fach Mathematik

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
1/ 2	<b>In Kontexten rechnen</b>	
	den Zusammenhang zwischen einfachen Situationen der realen Welt und der Mathematik erkennen, darstellen und auch im Austausch mit anderen beschreiben	geometrische Flächen und Körper im Schulgarten, deren Bezeichnung und Funktion (z. B. Beetflächen, Hochbeete, Kübel und Zisternen)
	<b>Sich im Raum orientieren</b>	

	einfache räumliche Beziehungen erkennen und beschreiben	Lagebeziehungen von Objekten im Schulgarten (rechts, rechts von, links, links von, über, unter, auf, hinter, vor), Geländeplan des Schulgartens erstellen
	<b>Einfache geometrische Figuren erkennen und benennen</b>	
	ebene Figuren erkennen und benennen/ beschreiben und untersuchen	Beetflächen im Schulgarten, Symmetrien bei Pflanzen (z. B. Blattform/ Blattaufbau/ Blattstellung, Fruchtformen, Blütenaufbau) und Tieren (z. B. Insekten)
	Körper erkennen und benennen/ beschreiben und nach Eigenschaften sortieren	Hochbeete, Pflanzkübel, Schulgartenhütte, Geometrie im Bienenstock
	<b>Größenvorstellungen anbahnen und entwickeln</b>	
	Größen zu den Bereichen: Geldwerte, Längen und Zeit handelnd vergleichen	Ausgaben/ Kosten für Anschaffungen im Schulgarten, Wert erzeugter Schulgartenprodukte (Geldwerte), Anlegen von Beeten, Bau von diversen Schulgartenelementen und Nisthilfen, Höhen/ Platzbedarf von Pflanzen, Baumhöhenbestimmung (Längen), Uhr im Schulgarten - Uhrzeit ablesen, zeitliche Einteilung der Arbeiten, Planung zeitlicher Abläufe (Zeit)
	<b>Mit Größen in Sachsituationen umgehen</b>	
	unterschiedliche Geräte zum Messen von Längen sachgerecht benutzen, Größenangaben aus Darstellungen ihrer Erfahrungswelt entnehmen, dokumentieren und deuten	z. B. Arbeiten mit Schrittlänge, Zollstock, Bandmaß, Planung und Anlage von Beeten
<b>3/ 4</b>	<b>Sich im Raum orientieren</b>	

	geometrische Probleme mithilfe ihres räumlichen Vorstellungsvermögens lösen (zwei- und dreidimensionale Darstellungen von Bauwerken in Beziehung setzen, nach Vorlage bauen, Baupläne erstellen)	z. B. Anlage von Beetflächen, Bau von einfachen Hochbeeten, Kräuterspiralen, Insektenhotels, Nisthilfen
<b>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</b>		
	Linien, ebene Figuren und Muster frei Hand und mit Hilfsmitteln, ebene Figuren erkennen und benennen, auch in ihrer Erfahrungswelt	z. B. Anfertigen von einfachen Lageplänen/ Skizzen bei der Planung / Umgestaltung eines Schulgartens oder weiterer Gestaltungselemente
	Körper erkennen und benennen, auch in ihrer Erfahrungswelt, Körper beschreiben, untersuchen und nach Eigenschaften sortieren	z. B. Herstellung von Plastiken für Dekozwecke oder Bau von Elementen im Schulgarten
<b>Flächen- und Rauminhalte messen und vergleichen</b>		
	den Umfang ebener Figuren handelnd bestimmen und untersuchen, den Flächeninhalt ebener Figuren durch Auslegen messen, bestimmen und durch Zerlegen vergleichen	z. B. Schätzen und Abmessen von Beetflächen, Ermitteln des Platzbedarfs für die Planung neuer Schulgartenelemente, Erstellen eines Geländeplans
	den Rauminhalt von Körpern vergleichen	z. B. Rauminhalt von Kompost, Hochbeeten, Töpfe, Schubkarre und Eimern, Wassertonne und Gießkanne (z. B. Anzahl von Wassereimern oder Tetrapacks)

<b>Größenvorstellungen in Sachsituationen anwenden</b>	
mit geeigneten Einheiten in allen relevanten Größenbereichen messen, Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen und Größenangaben in benachbarte Einheiten umwandeln	z. B. Lesen von Bauanleitungen, Erstellen einfacher beschrifteter Skizzen mit Maßangaben, Anlegen eines Miniaturgartens
Alltag vorkommende einfache Bruchzahlen in Verbindung mit Größenangaben nutzen unterschiedliche Messgeräte sachgerecht nutzen	z. B. einfache Experimente - Nützliches aus dem Garten: Herstellung von Beinwell- oder Ringelblumencreme, Herstellung von Winterfutter, Herstellung von Marmelade, Kochen nach Rezepten

#### 4. Ideen für das Fach Deutsch

- **Texte verfassen – richtig schreiben/ eigene Texte unter zunehmender Beachtung von Rechtschreibmustern schreiben:**  
Dokumentation zum Bau einzelner Schulgartenelemente - Fotos kommentieren/ Überschriften finden, Poster erstellen, freies Schreiben - einfache Geschichten, Gedichte oder Lieder zu Entdeckungen im Schulgarten, Schautafeln/ Infotexte für den Schulgarten gestalten
- **Präsentieren/ kurze Texte – auch auswendig – vortragen:**  
Kurzpräsentationen inklusive Steckbriefe und Fotos zu Pflanzen und Tieren im Schulgarten, Herstellung eigener Schulgartenprodukte oder Kunstwerke beschreiben
- **Sprache als Mittel zur Kommunikation und Information kennen:**  
Arbeitsanweisungen und Schulgartenregeln lesen, verstehen und beachten, sich aktiv bei Gesprächen rund um das Thema Schulgartenplanung beteiligen und dabei einfache Gesprächsregeln beachten, eigene Meinungen und Anliegen situationsangemessen vorbringen, vertreten und mit anderen diskutieren

Diese Ideensammlung kann auch für die Unterstufe der weiterführenden Schulen aufgegriffen werden und bietet dort zahlreiche Anknüpfungspunkte.

## Gymnasium

### 1. im Fächerverbund Biologie, Naturphänomene und Technik (BNT)

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
5/ 6	<b>Denk- und Arbeitsweisen der Naturwissenschaften und der Technik</b>	
	Naturphänomene und einfache Experiment (Beobachtung eines Phänomens, Vermutung, Experiment, Überprüfung der Vermutung)	Aussaat, Keimung und Wachstum von Pflanzen, Keimungsbedingungen, Wasserspeicherkapazität von Böden, Bodenarten, Erosion und Erosionsschutz
	wirbellose Tiere fangen und untersuchen	gezieltes Fangen von Wirbellosen im Garten: Erproben von Fangtechniken, Bau einer Bodenfalle, Einsatz einer Berlese-Apparatur, Umgang mit Lupe/ Mikroskop, einfache Bestimmungen
	Pflanzen klassifizieren und archivieren	Pflanzen sammeln, betrachten/ untersuchen und bestimmen, Zergliedern von Blüten, Anlegen eines Herbariums, Blattsammlung und Bestimmen von Gehölzen
	Wachstum und Entwicklung von Lebewesen	Beobachtung Paarungsverhalten, Eiablage, Larvenentwicklung von Kröten, Fröschen und Molchen oder auch Wirbellosen Tieren (z. B. Libellen, Schnecken, Regenwürmer)
	verschiedene Lebewesen aufgrund gemeinsamer Merkmale kriteriengeleitet vergleichen und die Bedeutung des systematischen Ordners	Beobachtung/ Betrachten von Lebewesen aus dem Schulgarten, Einsatz einfacher Bestimmungsliteratur, Erstellen eines einfachen Bestimmungsschlüssels (z. B. Insekten)

	Unterschiede zwischen den Eigenschaften des Originals und denen des Modells beschreiben und Grenzen des Modells beschreiben	Blüte im Original - Blüte im Modell, Zergliedern von Blüten, Verwendung von Tiermodellen
<b>Materialien trennen – Umwelt schützen</b>		
	Bestandteile des Hausmülls verschiedenen Werkstofffraktionen zuordnen, Recyclingverfahren in der Natur beschreiben und untersuchen (Laubfall, Abbau durch Destruenten, exemplarische Untersuchung eines Destruenten)	organische Abfälle in Haus und Garten, Anlage und Pflege einer Kompostanlage, Prozess der Kompostierung, einfache Untersuchungen: z. B. Temperaturmessung im Kompost, Untersuchung von Komposttieren und deren Bestimmung, Aufbereitung und Verwendung von Kompost, Untersuchung der Laubstreu, Fraßbilder an Blätter
	eigenes Verbraucherverhalten im Sinne einer Ressourcenschonung kritisch bewerten (Müllvermeidung, Mülltrennung)	bewusster Umgang mit Abfällen im Schulgarten, Mülltrennung, Basteln und Bauen mit Abfällen, Verwendung von Tetrabacks zur Herstellung von Pflanzgefäßen
<b>Wasser – ein lebenswichtiger Stoff</b>		
	die typischen Kennzeichen der Fische untersuchen (Körperform, Flossen, Schuppen, Kiemen, Schwimmblase) und als Angepasstheit an den Lebensraum beschreiben und erklären (Atmung, Fortbewegung, Schweben)	Beobachtungen im Aquarium oder im Gartenteich, Vielfalt an Fischen, einfache Experimente zu den Vorteilen der Stromlinienform z. B. in einer Dachrinne, in einer Zinkwanne oder im Gartenteich
	die Bedeutung des Wassers für alle Lebewesen erklären	Lebensraum Regentonnen, Pfütze, Gartenteich und natürliche Oberflächengewässer, Gewinnung und Mikroskopie von Plankton,

		Anpassungen von Tieren und Pflanzen an den Lebensraum Wasser bzw. an trockene Lebensräume (z. B. Trockenmauer, Dachbegrünung), Wasser als Lösungsmittel, Notwendigkeit der Bewässerung, Gießdienst im Schulgarten
<b>Energie effizient nutzen</b>		
Energieübertragungsketten in Natur und Technik beschreiben (von der Sonne über Pflanzen bis zum Menschen, von fossilen und regenerativen Energieträgern bis zum Haushalt) und Gründe für den sorgsamsten Umgang mit Energie erkennen		Notwendigkeit des Sonnenlichts für Wachstum und Entwicklung der Pflanze, einfache Fotosynthesversuche, unterschiedliche Anpassungen der Pflanzen an die Lichtintensität, Anlage eines Schattenbeetes, Braunkohleentstehung, Fotovoltaikanlage im Schulgarten zum Betrieb einer Wasserpumpe, Bau eines einfachen Sonnenkollektors
energetische Bedeutung von Nutzpflanzen für den Menschen beschreiben		Bedeutung für die Ernährung, Herkunft, Anbau, Pflege, Ernte und Verwendung von Kartoffel, Getreide, Sonnenblume, Mais, Hülsenfrüchte (z. B. Pflanzen der Welternährung)
Verwendung von Nutzpflanzen für die Energiewirtschaft beschreiben		Bedeutung für die Energiegewinnung, Herkunft, Anbau, Pflege, Ernte und Verwendung von Getreide, Holz, erneuerbare Energieträger: ein- und mehrjährige Energiepflanzen, Prinzip einer Biogasanlage
thermische Phänomene beobachten und die drei thermischen Energietransportarten untersuchen und beschreiben		Brennwert verschiedener pflanzlicher Energieträger, Temperaturmessung, Wärmeentwicklung im Komposthaufen, gemeinsames Grillen im Schulgarten
Materialien und Gegenstände im Hinblick auf deren Aufnahme von		Temperatur unterschiedlicher Flächen im Schulgarten (z. B. Oberflächentemperatur

Wärmestrahlung untersuchen und Anwendungen in Natur und Technik erklären	von Wiesenfläche, Pflasterung, Betonfläche, Wasseroberfläche), Einfluss der Farbe von Töpfen auf die Temperaturverhältnisse, Bau eines einfachen Sonnenkollektors
untersuchen, welche Materialien in Natur und Technik zur Wärmedämmung geeignet sind	Dämmung der Schulgartenhütte zur Überwinterung von Knollen oder anderen Kübelpflanzen
jahreszeitlich bedingten Anpasstheiten von heimischen Tieren in Bezug auf den Energiehaushalt erklären	Beobachtung von Vögeln im Schulgarten, Herstellung von Winterfutter, Winterfütterung, Zug- und Standvögel, Überwinterungsstrategien anderer Tiere (Winterruhe, Winterschlaf), Neozoen
<b>Wirbeltiere</b>	
Lebensweise und den Körperbau von mehreren Säugetieren, die als Haus- oder Nutztiere gehalten werden, beschreiben und vergleichen	Tierhaltung im Schulgarten (z. B. Kaninchen, Schafe oder Ziegen)
angemessene Haltungsbedingungen von Haus- und Nutztieren anhand ausgewählter Beispiele erklären verschiedene Formen der Tierhaltung beschreiben und bewerten	Tierhaltung im Schulgarten (z. B. Kaninchen, Schafe, Ziegen oder Hühner), artgerechte Tierhaltung, Besuch von Landwirten (Hühner-/ Geflügelmast, Legehennenhaltung, konventionelle versus ökologische Tierhaltung)
den Körperbau und die Lebensweise heimischer Säugetiere als Anpasstheit erläutern	Fledermausprojekt: Körperbau, Lebensweise von Fledermäusen, Bau eines Fledermauskastens, Einsatz eines Fledermausdetektors, Körperbau, Lebensweise von

		Igel, Maulwurf und Maus als typische Tiere im Garten
	die Veränderung der Lebensweise von Wirbeltieren als Folge der Einflüsse des Menschen erläutern und bewerten	Neozoen (z. B. Halsbandsittiche, Schmuckschildkröten), Begriff Kulturfolger
	die Anpassung der Reptilien an das Leben an Land an zwei verschiedenen Beispielen erklären	Anlage und Pflege einer Trockenmauer, eines Steinhauens oder einer Sand-/ Kiesfläche, Beobachtungen von Zauneidechsen und Blindschleichen, Ringelnattern und Schmuckschildkröten am/ im Schulteich
	die typischen Merkmale der Amphibien als Anpassung beschreiben, Ursachen der Gefährdung von Amphibien erläutern und Schutzmaßnahmen beschreiben und bewerten	Beobachtung von Erdkröten, Teichfröschen und Molchen im Schulteich: Merkmale und Lebensweise, Anpassungen, Fortpflanzung und Entwicklung, Kiemen-, Lungen- und Hautatmung, jahreszeitliche Aspekte
<b>Wirbellose</b>		
	verschiedene Vertreter der wirbellosen Tiere nennen, Einteilung in Gruppe	Vielfalt an Wirbellosen im Schulgarten, Schädlinge und Nützlinge, Nützlingsförderung (z. B. Bau von Ohrwurmstihöhlen, Insektenhotels und Wildbienenkästen, Anlegen einer Bienenweide), Erproben verschiedener Fangtechniken, Betrachten/ Beobachten mithilfe Lupe/ Mikroskop, einfache Bestimmungen
	Körperbau der Insekten an einem Beispiel beschreiben	Vielfalt an Insekten im Schulgarten (z. B. Schmetterlinge, Wildbienen, Ameisen, Wanzen, Käfer), Haltung von Honigbienen, Schulimkerei,

		vergleichende Betrachtung verschiedener Insekten, Herausarbeiten von Gemeinsamkeiten
	vollständige und unvollständige Verwandlung beschreiben und die Metamorphose als Angepasstheit erklären	Beobachten, Betrachten und Vergleichen unterschiedlicher Wanzen, Käferlarven im Kompost (z. B. Rosenkäfer), Schmetterlingsraupen an ihren Nahrungspflanzen, Haltung von Rosenkäfern und Schmetterlingen
	Angepasstheit bei Insekten beschreiben	Untersuchung von Körperbau und Mundwerkzeugen verschiedener Insekten mit Lupe/ Mikroskop, solitär lebende und staatenbildende Insekten, Haltung von Honigbienen, Schulimkerei, Bau von Hummel- und Wildbienenkästen
	Bedeutung der Insekten für die Bestäubung von Pflanzen und umgekehrt die Abhängigkeit der Insekten von den Pflanzen erklären	Beobachtungen im Schulgarten: Blütenbesuche, Vielfalt an Bestäubern, Problem von Ernteverlusten durch weltweites Bienensterben
	<b>Pflanzen</b>	
	typischen Organe einer Blütenpflanze nennen und deren Funktion beschreiben	vergleichende Betrachtung von Pflanzen im Schulgarten, Grundorgane einer Pflanze, Anpassungen der Grundorgane/ Metamorphosen
	Keimungsexperimente planen, durchführen und auswerten	einfache Keimungsexperimente mit Gartenkresse, Senf oder Bohnen im Klassenzimmer, im Gewächshaus oder im Freiland, Keimbedingungen, Keimhemmer

	<p>Aufbau von Blüten untersuchen, aufgrund des Blütenbaus Vertreter von vier Pflanzenfamilien aus ihrem Lebensumfeld ermitteln und begründet zuordnen</p>	<p>Zergliedern verschiedener Blüten aus dem Schulgarten - Untersuchen von Gemeinsamkeiten und Unterschieden, Begriffsbildung der Pflanzenfamilien, Blütenaufbau als Hilfsmittel bei der Bestimmung der Pflanzenfamilien, Erstellen eines Herbariums</p>
	<p>geschlechtliche Fortpflanzung bei Pflanzen beschreiben und mit der ungeschlechtlichen Fortpflanzung vergleichen</p>	<p>Zusammenhang von Bestäubung, Befruchtung und Fruchtentwicklung, Vielfalt/ Anpassungen der Bestäuber, Beobachten der Fruchtentwicklung, Fruchtformen, Vergleich von Blüte und Frucht (Zusammenhänge erkennen), Samenernte, Gestalten und Befüllen von Samentütchen, einfache Formen der ungeschlechtlichen Vermehrung durch Zerteilung, Stecklinge, Ausläufer, Absenkern und deren Bedeutung, Verständnis des pflanzlichen Entwicklungszyklus</p>
	<p>verschiedene Möglichkeiten der Ausbreitung von Samen und Früchten beschreiben und Experimente hierzu planen, durchführen, protokollieren und auswerten</p>	<p>Fruchtformen, Mechanismen der Samenverbreitung (z. B. Klettverbreitung, Flugeinrichtungen), Einsatz von Modellen</p>
	<p>einheimische Laub- und Nadelbäume nennen und mit Bestimmungshilfen zuordnen</p>	<p>Vielfalt einheimischer Gehölze, Obstgehölze/ Wildobst, einfacher Bestimmungsübungen, Laubblattsammlung, Anlegen eines Herbariums,</p>
<p><b>Ökologie</b></p>		
	<p>mehrere typische Organismen eines</p>	<p>Vielfalt an Kleinstlebensräumen auf dem Schulgelände/ im Schulgarten: z. B.</p>

	einheimischen Lebensraums mit einfachen Bestimmungshilfen im Freiland klassifizieren	Wiese, Pflasterfugen, Kompost, Hecke, Dachbegrünung, Teich, Holzhaufen, Steinhaufen, Trockenmauer
	jahreszeitliche Veränderungen innerhalb eines schulnahen Lebensraums (beobachten, protokollieren und mit veränderten Umweltfaktoren begründen	Erkunden der jahreszeitlichen Veränderungen im Schulgarten, Wetterbeobachtungen, Fotodokumentation - Veränderungen im Jahresverlauf

## 2. im Fach Biologie

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
7/ 8	<b>Zellen und Stoffwechsel</b>	
	den Bau eines Organs aus verschiedenen Geweben beschreiben und erklären, wie das Zusammenwirken verschiedener Gewebe die Funktion eines Organs bewirken	Aufbau und Funktion pflanzlicher Grundorgane sowie ihrer Metamorphosen: Wurzel, Sprossachse und Blatt, Baubesonderheiten, spezielle Anpassungen, Mikroskopie (z. B. Blattquerschnitt, Drüsenhaare/ Brennhaare), Nachweis von Inhaltsstoffen (Fette/ Öle, Proteine, Kohlenhydrate, Vitamin C, Wassergehalt, Sekundäre Inhaltsstoffe usw.)
	Zellteilung als Grundlage für das Wachstum von Organismen beschreiben	Aussaat, Keimung und Entwicklung von Pflanzen, Keimbedingungen und Keimhemmung, Keimhemmung
	Experimente zur Fotosynthese planen, durchführen und auswerten	Lichtabhängigkeit der Fotosynthese, Stärkeproduktion im Laubblatt- Bedeutung der Fotosynthese: Biomasseproduktion, Ernte
	<b>Ernährung und Verdauung</b>	

	Bestandteile der Nahrung nennen, Bedeutung von Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen und Wasser beschreiben	Lebensstile, Ernährungsgewohnheiten, Vielfalt an Nahrungsmitteln, Überblick über Inhaltsstoffe von Lebensmitteln, Bedeutung der Landwirtschaft, Nahrungsmittel aus dem Schulgarten
	Kriterien für eine gesunderhaltende Ernährung erläutern und geeignete Mahlzeiten planen	Herkunft, Anbaubedingungen und Inhaltsstoffe von Lebensmitteln, Angaben auf Lebensmitteln, eigene Ernährungsgewohnheiten Anbau, Pflege, Ernte und Verarbeitung von Obst, Gemüse und Kräutern aus dem Schulgarten, gemeinsames Kochen, schnelle und gesunde Gerichte
	Qualitätsmerkmale von Lebensmitteln in Hinblick auf Gesunderhaltung und globale Verantwortung bewerten	Herkunft, Transportwege und Inhaltsstoffe von Lebensmitteln, Angaben auf Lebensmitteln, eigene Ernährungsgewohnheiten regionale und saisonale Lebensmittel, Anbau, Pflege, Ernte und Verarbeitung von Obst, Gemüse und Kräutern aus dem Schulgarten, nachhaltiges Konsumieren
<b>9/ 10</b>	<b>Evolution</b>	
	unterschiedlichen Angepasstheiten von Lebewesen durch evolutive Entwicklung begründen	Erfassen der speziellen Anpassungen von Tieren und Pflanzen an ihren Lebensraum, Mikroskopie (z. B. Blattquerschnitt, Brennhaare, Drüsenzellen), Herausbildung von Lebensgemeinschaften: schattige und sonnige Standorte, Trockenmauer, Hecke, Teich, Coevolution von Blüten und ihren Bestäubern
	Belege der stammesgeschichtlichen Verwandtschaft erläutern	Vergleich Fossilien - rezente Arten/ lebende Fossilien (z. B. Nacktsamer, Ginkgo, Farne),

		Evolution der Pflanzen, evolutive Trends und spezielle Anpassungen, Aufbau und Funktion pflanzlicher Grundorgane sowie ihrer Metamorphosen zur Erforschung von Homologien/ Analogien (z. B. Wurzel- und Sprossknollen, Dornen und Stacheln, Blatt- und Sprossranken)
	Evolutionstheorie Darwins erläutern (Abstammung, Variabilität, Überproduktion, Konkurrenz, natürliche Auslese, Anpassung)	Untersuchung der Paarung, Eiablage, Larvenentwicklung bei Lurchen im Schulteich, Untersuchung der Pflanzenentwicklung auf einen Acker, Untersuchung von Marienkäfern im Garten, Untersuchung der Spontanvegetation auf einer ungenutzten Fläche/ Störfläche
<b>Genetik</b>		
	erklären, wie innerhalb des Zellzyklus durch Mitose und Zellteilung Tochterzellen mit identischem Chromosomensatz entstehen	Aussaat, Keimung und Entwicklung von Pflanzen, Beobachtung von Wachstumsprozesse bei Pflanzen, ungeschlechtliche Vermehrung/ Klonen: z. B. Ausläufer/ Stecklinge und Anwendung im Gartenbau, Herstellung von mikroskopischen Präparaten der Wurzelspitze z. B. der Zwiebel (Aufbereitung mit Karminessigsäure), Mikroskopie von Mitosestadien
	den Vorgang und die Bedeutung der Meiose beschreiben und mit der Mitose vergleichen	Aussaat, Keimung und Entwicklung von Pflanzen, Aufbau einer zwittrigen Blüte, Vorgang der Bildung von Geschlechtszellen, Bestäubungsvorgang, Befruchtung, Samen- und Fruchtentwicklung, geschlechtliche Vermehrung, natürliche Variabilität und Anpassungsfähigkeit von Pflanzen

	an einfachen Erbgängen die Ausprägung des Phänotyps und dessen Vererbung über den Genotyp erklären	Aussaart, Keimung und Entwicklung von Pflanzen, Anbau von Gartenerbsen, Merkmale der Gartenerbse, Versuche zur Kreuzung bei der Gartenerbse, Zucht von Vögeln (z. B. Zebrafinken, Gouldamadinen): Erforschung der Phänotypen und der Erbgänge, Würdigung der Leistungen Mendels
	den möglichen Einsatz der Gentechnik beschreiben und beurteilen	Probleme der Landwirtschaft, Züchtungsziele, Anbau genetisch veränderter Futter- und Lebensmittel, gesunde Lebensmittel aus dem eigenen Garten
<b>Ökologie</b>		
	an heimischen Ökosystemen Biotop und Biozönose beschreiben und vergleichen	Schulgarten als Ökosystem, Biodiversität im Schulgarten, Untersuchung von Kleinstökosystemen im Schulgarten: z. B. Kompost, Dachbegrünung, Trockenmauer, Hecke, Streuobstwiese, Wiese, Weg, Teich
	biotische Faktoren in einem schulnahen Ökosystem untersuchen und ausgewählte Organismen, die Anpasstheit von Lebewesen an Umweltfaktoren an ausgewählten Beispielen erläutern	Erfassen abiotischer Umweltfaktoren: z. B. Temperaturverhältnisse im Kompost/ Hochbeet, Windverhältnisse im Freiland/ im Bereich der Hecke, Aussaart, Keimung und Entwicklung von Pflanzen, Keimversuche, Keimhemmung, Kartierung von Pflanzen und Tieren (z. B. Artenvielfalt einer Wiese oder im Teich), Zeigerorganismen (z. B. Brennnessel), einfache Bestimmungsübungen, Nützlinge und Schädlinge, biologische Schädlingsbekämpfung
	Nahrungskette und Nahrungsnetz vergleichend beschreiben und die Rolle	Rolle kartierter Arten im Ökosystem, Nahrungsbeziehungen im Schulgarten, Nützlinge und Schädlinge,

	<p>von Produzenten, Konsumenten und Destruenten für eine nachhaltige Existenz der Nahrungsbeziehung begründen</p>	<p>biologische Schädlingsbekämpfung Entnahme von Biomasse durch Ernte, Aufbau des Bodens, Maßnahmen der Bodenbearbeitung und -verbesserung, Düngung, Abbauprozesse im Kompost, Untersuchung der Kompostfauna, Sieben und Aufbringen von Kompost</p>
	<p>Beziehungen zwischen Lebewesen als Beispiele für biotische Faktoren erläutern</p>	<p>Anfertigen von diversen Nisthilfen, konkrete Förderung von Nützlingen und Wirbeltieren (z. B. Igel, Greifvögel, Mauswiesel), Symbiose: Prinzip der Gründüngung, Anbau von Schmetterlingsblütlern (Lupine, Klee, Soja) , Flechten Parasitismus: Laubholzmistel, Varroamilben in der Honigbienenhaltung, Milben in Vogelnistkästen (entsprechende Gegenmaßnahmen), Konkurrenz: Wildkrautbekämpfung auf den Beeten, Keimhemmung, Räuber-Beute-Beziehung: Nützlinge im Garten</p>
	<p>konkrete Vorschläge für nachhaltiges Handeln an lokalen oder globalen Beispielen darstellen und auf ihre Umsetzungsmöglichkeit hin untersuchen</p>	<p>Ursache und Auswirkungen von Neobiota: Neophyten (z. B. Knöterich, Springkraut, Goldrute) und Neozoen (z. B. Asiatischer Marienkäfer, Halsbandsittich), Erhalt der Biodiversität: Anlage vielfältiger Kleinstlebensräume im Schulgarten, Bau von Nisthilfen, Erhalt von Wildarten und alter Kultursorten</p>
<b>11/ 12</b>	<b>Evolution und Ökologie</b>	
	<p>die Artenvielfalt an originalen Objekten nach Kriterien ordnen, Biodiversität auf verschiedenen Ebenen als</p>	<p>Artenvielfalt im Schulgarten/ auf dem Schulgelände erfassen, Ökosystem: Wiese, Hecke, Acker, Kompost, stehendes Gewässer (Teich, Pfütze), einfache Bestimmungsübungen,</p>

	genetische Vielfalt, Artenvielfalt und Vielfalt an Ökosystemen	Kartierung von Tier- und Pflanzenarten, Verwandtschaft der kartierten Arten, Pflanzenfamilien im Überblick, Vielfalt an Wildarten, Kultur- und Nutzpflanzen, Züchtung
	Belege für stammesgeschichtliche Verwandtschaft zur Konstruktion von Stammbäumen nutzen und mit konvergenten Entwicklungen vergleichen	Erfassen der speziellen Anpassungen von Tieren und Pflanzen an ihren Lebensraum, Mikroskopie (z. B. Blattquerschnitt, Brennhaare, Drüsenhaare), Vergleich Fossilien - rezente Arten/ lebende Fossilien (z. B. Nacktsamer, Ginkgo, Farne), Evolution der Pflanzen, evolutive Trends und spezielle Anpassungen, Aufbau und Funktion pflanzlicher Grundorgane sowie ihrer Metamorphosen zur Erforschung von Homologien/ Analogien (z. B. Wurzel- und Sprossknollen, Dornen und Stacheln, Blatt- und Sprossranken)
	den Einfluss der Evolutionsfaktoren beschreiben	Probleme der Landwirtschaft, Züchtungsziele, Züchtungsmethoden, Untersuchung der Pflanzenentwicklung auf einen Acker, Untersuchung von Marienkäfern im Garten, Untersuchung der Spontanvegetation auf einer ungenutzten Fläche/ Störfläche, Ursache und Auswirkungen von Neobiota
	Wirkung von abiotischen und biotischen Selektionsfaktoren auf Populationen	Erfassen abiotischer Umweltfaktoren: z. B. Temperaturverhältnisse im Kompost/ Hochbeet, Windverhältnisse im Freiland/ im Bereich der Hecke, Aussaat, Keimung und Entwicklung von Pflanzen, Keimversuche, Kartierung von Pflanzen und Tieren, Zeigerorganismen (z. B. Brennnessel), einfache Bestimmungsübungen,

		<p>Rolle kartierter Arten im Ökosystem, Nahrungsbeziehungen im Schulgarten, Nützlinge und Schädlinge, biologische Schädlingsbekämpfung</p> <p>Entnahme von Biomasse durch Ernte, Aufbau des Bodens, Maßnahmen der Bodenbearbeitung und -verbesserung, Düngung,</p> <p>Abbauprozesse im Kompost, Untersuchung der Kompostfauna, Sieben und Aufbringen von Kompost, Anfertigen von diversen Nisthilfen, konkrete Förderung von Nützlingen und Wirbeltieren (z. B. Igel, Greifvögel, Mauswiesel),</p> <p>Symbiose: Prinzip der Gründüngung, Anbau von Schmetterlingsblütlern (Lupine, Klee, Soja) , Flechten</p> <p>Parasitismus: Laubholzmistel, Varroamilben in der Honigbienenhaltung, Milben in Vogelnistkästen,</p> <p>Konkurrenz: Wildkrautbekämpfung auf den Beeten, Keimhemmung,</p> <p>Räuber-Beute-Beziehung: Nützlinge im Garten</p>
	<p>die Artbildung im Sinne der synthetischen Evolutionstheorie erklären, die ökologische Einnischung im Sinne der synthetischen Evolutionstheorie erklären</p>	<p>Ursache und Auswirkungen von Neobiota, Bedeutung ökologischer Nischen für Überleben einer Art/ Artbildung,</p> <p>Anpassungen von Tieren und Pflanzen an ihren Lebensraum/ an ihre Lebensweise</p>
	<p>Verantwortung des Menschen zur Erhaltung der Biodiversität und die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung</p>	<p>Ursache und Auswirkungen von Neobiota: Neophyten (z. B. Knöterich, Springkraut, Goldrute) und Neozoen (z. B. Halsbandsittich, Asiatischer Marienkäfer, Kirschessigfliege),</p> <p>Erhalt der Biodiversität: Anlage und Pflege vielfältiger Kleinstlebensräume im</p>

		Schulgarten, Bau von Nisthilfen, Erhalt von Wildarten und alter Kultursorten, samenfeste Sorten und Hybridsaatgut
<b>Molekularbiologische Verfahren und Gentechnik</b>		
ein Verfahren zur Herstellung transgener Organismen erläutern, Chancen und Risiken von gentechnisch veränderten Organismen bewerten		Aussaat, Pflege, Ernte und Verarbeitung von Pflanzen der Welternährung, gentechnischer Mais und Soja, Ernteeinbußen durch Schädlinge, Bereitstellung von Bt-Mais
<b>Chancen und Risiken biomedizinischer Verfahren</b>		
geschlechtliche und ungeschlechtliche Fortpflanzung		Aussaat, Keimung und Entwicklung von Pflanzen, Beobachtung von Wachstumsprozesse bei Pflanzen, ungeschlechtliche Vermehrung/ Klonen: z. B. Ausläufer/ Stecklinge und Anwendung im Gartenbau, Aufbau einer zwittrigen Blüte, Vorgang der Bildung von Geschlechtszellen, Bestäubungsvorgang, Befruchtung, Samen- und Fruchtentwicklung, geschlechtliche Vermehrung, natürliche Variabilität und Anpassungsfähigkeit

### 3. im Fach Chemie

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
8/ 9/ 10	<b>Stoffe und ihre Eigenschaften</b>	
	die Eigenschaften wässriger Lösungen untersuchen und die Fachbegriffe sauer, alkalisch und neutral der pH-Skala zuordnen	Bodenanalyse, Untersuchung von Bodenwasser, Bodenreaktion, pH-Wert-Bestimmung, Ansprüche von Kultur- und Nutzpflanzen, Zeigerpflanzen,

		saures Beet/ Moorbeet im Schulgarten anlegen und pflegen
	<b>Bindungs- und Wechselwirkungsmodelle</b>	
	die besonderen Eigenschaften von Wasser erklären	Wasserschichtung/ Wasserzirkulation im Teich/ See, Entleeren von Regentonnen im Winterhalbjahr
	<b>Chemische Reaktionen</b>	
	Indikatoren zur Identifizierung neutraler, saurer und alkalischer Lösungen nutzen	Gewinnen von Pflanzenfarbstoffen (z. B. aus Rotkohl), Farbveränderung in Abhängigkeit vom pH-Wert, Pflanzenfarbstoffe als pH-Indikatoren
	die Begriffe exotherm und endotherm erklären und entsprechenden Phänomenen zuordnen	Fotosynthese als endotherme Reaktion, gemeinsames Grillen - Verbrennung von Holz/ Grillkohle als exotherme Reaktion
<b>11/ 12</b>	<b>Naturstoffe</b>	
	Verwendung von Kohlenhydraten als nachwachsende Rohstoffe bewerten	Nutz- und Kulturpflanzen als Kohlenhydratlieferanten, Anbau zur energetischen Nutzung bzw. zur Herstellung von Ethanol, Stärkeverzuckerung, Herstellung von Verpackungsmaterial
	<b>Chemie in Wissenschaft, Forschung und Anwendung</b>	
	anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung am Beispiel einer ausgewählten Stoffgruppe aus wissenschaftshistorischer, aktueller und zukunftsorientierter Perspektive erläutern	Geschichte und Verwendung von Färberwaid, Anbau von Färberpflanzen im Schulgarten, Färben mit Pflanzenfarben

#### 4. im Fach Naturwissenschaft und Technik (NwT)

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
8/ 9/ 10	<b>Denk- und Arbeitsweisen in Naturwissenschaft und Technik: Systeme und Prozesse</b>	
	Systeme analysieren und durch Systemgrenzen und Teilsysteme beschreiben, Energie-, Stoff- und Informationsströme zwischen Teilsystemen erklären	Systeme und Teilsysteme und ihre Bedeutung im Schulgarten, Bau und Funktionsweise eines Frühbeetes/ Gewächshauses (Treibhauseffekt), vergleichender Anbau von Pflanzen im Freiland und im Gewächshaus, Planen, Erstellen und Durchführen einer Geocaching-/Actionbound-Tour im Schulgarten
	Wechselwirkungen (positive und negative Rückkopplung) zwischen Teilsystemen beschreiben	Ursache, Mechanismen und Auswirkungen des Klimawandels, Lösungsansätze, Klimawandels im Garten erforschen, Phänologie, Tiere und Pflanzen im Klimawandel - Gewinner und Verlierer, angepasstes Gärtnern
	<b>Energie in Natur und Technik</b>	
	die Bedeutung der Sonne für das Leben auf der Erde erläutern	Ansprüche von Nutz- und Kulturpflanzen, Versuchsbeete mit unterschiedlicher Sonneneinstrahlung, Experimente zur Fotosynthese
	die Begriffe Energiespeicher und Energieübertragung erläutern	Planung und Bau eines Sonnenkollektors, regenerative Energien
	<b>Energieversorgungssysteme</b>	
	verschiedene Möglichkeiten der	Fotovoltaikanlage im Schulgarten, Bau einer Windkraftanlage

	Nutzbarmachung von Energie beschreiben, in Funktionsmodell eines energietechnischen Systems entwickeln, konstruieren, fertigen und die Energieumsetzung quantitativ auswerten	
<b>Bewegung und Fortbewegung</b>		
	Bewegungen in Natur und Technik vergleichen	Bewegungsstudie in der Natur, Recherche zur Bionik, Bau einfacher Flugmodelle, Einsatz von Robotertechnik
	ein Objekt mit Antrieb entwickeln, konstruieren, fertigen und optimiere	Planung und Bau eines Motorbootes oder einer Bewässerungsanlage (z. B. mit Fotovoltaik)
<b>Eigenschaften von Stoffen</b>		
	Eigenschaften von Stoffen bestimmen, Eignung von Stoffen für einen bestimmten Zweck erläutern	Wasserspeicherkapazität unterschiedlicher Böden/ in Abhängigkeit der Bodenart, Auswahl der richtigen Materialien z. B. beim Bau von Nisthilfen, Bänken, Holzbehandlung/ -pflege
<b>Produktentwicklung</b>		
	ein Produkt mit definierter Funktion und bestimmter Eigenschaft entwickeln, konstruieren und normorientiert darstellen	z. B. Sitzbank, Hochbeet, Rankhilfe, Nisthilfe, Lehmbackofen, Musikinstrument
	Analogien zwischen technischen Produkten und natürlichen Systemen erläutern	Prinzip des Lotuseffekts, Wärmedämmung (z. B. der Gartenhütte, Angepasste Kleidung) , Stabilität von Konstruktionen (z. B. Brücke, Zaun, Rankhilfe)

	mit Werkzeugen und Maschinen ein Produkt fertigen, Roh- und Werkstoffe ressourcenschonend auswählen und nutzen	Bau von Nisthilfen und diverser Schulgartenelemente (Hochbeete, Kompostanlage, Grünes Klassenzimmer, Hütte)
<b>Stoffströme und Verfahren</b>		
	natürliche und technische Stoffströme und Stoffkreisläufe erläutern	Abbau organischer Streu, Prozess der Bodenbildung, Prozess der Kompostierung, Sieben und Aufbringen von Kompost, Düngemiteleinsetzung/ Düngemittelverordnung, Wasserkreislauf
	in einem chemisch-technischen Verfahren ein Produkt realisieren und den Herstellungsprozess oder das Produkt optimieren	Herstellung von Zucker aus Zuckerrüben, Herstellung von Cremes (z. B. Ringelblumen-/ Beinwellcreme/ -bodylotion), Herstellung von Fruchtweinen
<b>Informationsaufnahme durch Sinne und Sensoren</b>		
	Verwendungsmöglichkeiten von Sensoren beschreiben	Funktionsmechanismus von Messgeräten zur Erfassung abiotischer Umweltfaktoren (z. B. Thermometer, Hygrometer, Anemometer), Datenerfassung und Auswertung, Wetterstation im Schulgarten
<b>Gewinnung und Auswertung von Daten</b>		
	raumbezogene Daten darstellen und nutzen	Auswerten einer Wetterbeobachtung, Arbeit mit Wetterkarten

## 5. im Fach Geographie

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
5/6	<b>Grundlagen von Wetter und Klima</b>	
	das Wetter anhand von Wetterelementen charakterisieren, anhand von einfachen Versuchen zwei Wetterelemente analysieren	Wetterstation/ Wetterbeobachtung im Schulgarten, Bedeutung des Wetters für das Gärtnern/ die Landwirtschaft
7/ 8	<b>Globale Wetter- und Klimaphänomene</b>	
	ein ausgewähltes Wetterextrem sowie daraus resultierende Bedrohungen darstellen	Auswirkungen von Starkniederschläge, Trockenheit im Schulgarten, Lösungsansätze
	<b>Phänomene des Klimawandels</b>	
	globale Auswirkungen des Klimawandels im Überblick erläutern	Ursache, Mechanismen und Auswirkungen des Klimawandels, Lösungsansätze, Klimawandels im Garten erforschen, Phänologie, Tiere und Pflanzen im Klimawandel - Gewinner und Verlierer, angepasstes Gärtnern
11/12	<b>Prozesse in der Pedosphäre</b>	
	grundlegende Bodenbildungsprozesse darstellen und den Boden als dynamisches Ökosystem erläutern	Eigenschaften und Genese der Bodentypen der Heimatregion, Bodenprofil, Bodenanalyse, Bodenbearbeitung und -verbesserung, Düngung, Prozess der Kompostierung, Sieben und Aufbringen von Kompost

<b>Globale Herausforderungen und Zukunftssicherung</b>	
„Globale Herausforderungen“ charakterisieren, die Leitidee „Nachhaltige Entwicklung“ erläutern, Problemlösungsorientierung, Zukunftsorientierung,	Ernährungssicherung der wachsenden Weltbevölkerung, Lebensstile/ Ernährungssituationen vergleichen, Landwirtschaft in Ungunstgebieten, Einflüsse des Klimawandels auf Landwirtschaft, Ressourcenknappheit: nachhaltiger Umgang mit Wasser
<b>Globale Herausforderung: Klimawandel</b>	
Ursachen und Dimensionen des Klimawandels auf der Grundlage aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse erläutern, Auswirkungen des Klimawandels und zu erwartende Szenarien anhand von zwei Raumbeispielen aus unterschiedlichen Klimaregionen darlegen, aktuelle Maßnahmen gegen und Anpassungsstrategien an den Klimawandel unter dem Aspekt einer nachhaltigen Entwicklung auf unterschiedlichen Maßstabsebenen bewerten, klimaneutrale Lebens- und Arbeitsweisen auf der lokalen Ebene beschreiben und eigene Handlungsansätze dazu entwickeln	Auswirkungen unseres Konsums Ursache, Mechanismen und Auswirkungen des Klimawandels, Lösungsansätze, Klimawandel im Garten erforschen, Phänologie, Tiere und Pflanzen im Klimawandel - Gewinner und Verlierer, angepasstes Gärtnern in unterschiedlichen Regionen

	die Besonderheiten des Stadtklimas analysieren und die Anfälligkeit von städtischen Lebensräumen im Klimawandel darstellen	Effekte der Begrünung in Städten auf das Stadtklima (Grünanlagen, Gärten, Fassadenbegrünung, vertikale Gärten)
--	--	--

## 6. im Fach Berufs- und Studienorientierung

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
8/ 9/ 10	<b>Verbraucher</b>	
	ökonomisches Handeln erläutern (ökonomisches Prinzip, Kaufverhalten) und dabei die Möglichkeit des nachhaltigen Konsums und Verzichts einordnen (zum Beispiel an einem globalen Produkt)	Einflüsse von Werbung auf unser Kauf- und Konsumverhalten, Auswirkungen unseres Konsums weltweit (z. B. Erdbeeren aus Spanien, Äpfel aus China, Folgen unseres Geflügelkonsums in Afrika), aktuelle Trends: Vegetarier und Veganer, gesunde Ernährung, Herkunft von Obst und Gemüse, Regionalität und Saisonalität von Lebensmitteln, Gesundes Obst und Gemüse aus dem Garten: Aussaat, Pflege, Ernte und Verarbeitung
	<b>Berufswähler</b>	
	eigene Wünsche, Interessen, Fähigkeiten und weitere Einflussfaktoren im Hinblick auf ihren Berufswahlprozess analysieren, Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt in unterschiedlichen Berufsfeldern an Erwerbstätige erläutern und mit ihren Wünschen,	Elemente im Schulgarten planen und umsetzen, Aussaat, Pflege, Ernte und Verarbeitung, Vermarktung, Kennenlernen von typische Berufen rund um das Thema Garten

	Interessen und Fähigkeiten vergleichen	
	Erfahrungen im Rahmen des Berufserkundungsprozesses darstellen und beurteilen	Betriebserkundung: z. B. Besuch einer Gärtnerei, Absolvieren eines Praktikums

## 7. im Fach Kunst

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
5/6	<b>Bild</b>	
	Bilder wahrnehmen, untersuchen, erschließen und strukturiert beschreiben	Fotos oder Zeichnungen von Entdeckungen oder besonderen Schulgartenelementen aus dem Schulgarten
	<b>Fläche</b>	
	grafische Gestaltungselemente differenzierend erproben und bewusst anwenden, Raumbeziehungen auf der Bildfläche mit elementaren grafischen Mitteln darstellen	freies Zeichnen im Schulgarten: z. B. Aufbau von Blättern, Blüten und Früchten, Objekte/ Gegenstände aus dem Schulgarten arrangieren und zeichnen, Vielfalt an Farben aus der Natur, Naturfarben gewinnen
	Schrift als Gestaltungsmittel, auch in Verknüpfung mit Bild, spielerisch erproben, untersuchen und zielgerichtet einsetzen	Gestaltung von Etiketten für Produkte aus dem Schulgarten (z. B. Marmelade, Kosmetika), Gestalten eines Begrüßungsschildes für den Schulgarten, Gestaltung von Informationstafeln für ausgewählte Schulgartenelemente
	<b>Raum</b>	
elementare plastische Materialien und Fundstücke	Sammeln von diversen Naturmaterialien ("Schätzen") im Schulgarten,	

	<p>erproben und untersuchen, verschiedene Materialeigenschaften nutzen und entsprechende plastische Verfahren differenziert und gezielt anwenden, in der plastischen Gestaltung haptische und ästhetische Erfahrungen nutzen und in manuelle Fertigkeiten umsetzen</p>	<p>einfache Kunstobjekte aus Naturmaterialien schaffen, Herstellung von Windlichtern oder Dekorrahmen, Bau von Sitzmöbeln aus Paletten/ Altholz, Gestalten mit Abfall (z. B. Tetrabacks, Plastikflaschen, Korken)</p>
	<p>verschiedene Räume und deren Wirkungen auch durch Erkundung und Begehung erleben, vergleichen und diese mit verschiedenen Materialien und Eingriffen verändern und gestalten</p>	<p>Sammeln von diversen Naturmaterialien ("Schätzen") im Schulgarten, Naturgalerie im Schulgarten: Basteln eines Rahmens aus Naturmaterial, Objekt im schulgarten finden und einrahmen, fotografieren und zeichnen, dazu ein passendes Gedicht oder eine Beschreibung, Rundgang durch die Galerie mit Präsentation der Kunstobjekte</p>
	<p>realitätsbezogene oder fantastische Raumvorstellungen in Skizzen, Modellen oder im realen Raum umsetzen</p>	<p>Planung des Schulgartens oder weiterer Schulgartenelemente, Erstellen eines Lageplans, Anlegen eines Miniaturgartens, Gestalten von Gartenkunst</p>
	<p><b>Zeit</b></p>	
	<p>Medien: mit einfachen Möglichkeiten und Mitteln der Fotografie Bilder erstellen und weiterverarbeiten</p>	<p>Schulgartenprojekt oder Entstehung eines Schulgartenelements dokumentieren: fotografieren und kommentieren einzelnen Schritte, Gestalten von Plakaten oder einer Ausstellung</p>
<b>7/ 8</b>	<p><b>Fläche: Grafik und Malerei</b></p>	
	<p>grundlegende gestalterische Mittel zur Darstellung von Körper und</p>	<p>freies Zeichnen im Schulgarten: z. B. Aufbau von Blättern, Blüten und Früchten,</p>

	<p>Raum anwenden und Parallelprojektion sowie weitere perspektivische Konstruktionsmethoden einsetzen, grundlegende grafische Mittel zur Darstellung von Plastizität und Stofflichkeit vielfältig anwenden</p>	<p>Objekte/ Gegenstände aus dem Schulgarten arrangieren und zeichnen, Vielfalt an Farben aus der Natur, Naturfarben gewinnen</p>
	<p>Schrift als grafisches, typografisches und semantisch wirksames Gestaltungsmittel, auch in Verknüpfung mit Bildern, analog oder mit entsprechenden Programmen digital einsetzen</p>	<p>Gestaltung von Etiketten für Produkte aus dem Schulgarten (z. B. Marmelade, Kosmetika), Gestalten eines Begrüßungsschildes für den Schulgarten, Gestaltung von Informationstafeln für ausgewählte Schulgartenelemente</p>
	<p>Gestaltungsmittel der Malerei/ Kunst sowohl spielerisch erproben als auch absichtsvoll und zielgerichtet einsetzen</p>	<p>Gewinnung mit Naturfarben, Herstellung von Fingermalfarben oder, Schminkefarben, Färben von Lebensmitteln, Textilien, Ostereier, Herstellung farbiger Knete oder Straßenmalkreide</p>
<p><b>Raum: Plastik und Architektur</b></p>		
	<p>gegenständliche und ungegenständliche Motive und Ideen in Vollplastik oder Relief realisieren, Körper und Bewegung mit plastischen Mitteln darstellen</p>	<p>Gestalten von Gartenkunst aus Ton</p>
	<p>Möglichkeiten der Visualisierung von Architekturideen in Zeichnung und Modell anwenden</p>	<p>Planung und Bau von Sitzmöbeln aus Paletten/ Altholz, einer Gartenhütte, eines Lehmbackofens oder einer Sitzecke</p>

	<b>Zeit: Medien</b>	
	Bilder (zum Beispiel Fotografie, Animation, Film, Illustration, Grafik) gestalten und für analoge oder digitale Medien weiterverarbeiten oder verfremden	Dokumentieren der Schulgartenentwicklung bzw. der einzelnen Projekte, Erstellen einer Präsentation/ Ausstellung z. B. für das Schulfest/ Tag der offenen Tür
<b>9/ 10</b>	<b>Raum: Plastik und Architektur</b>	
	Gebrauchsgegenstände hinsichtlich ihrer Funktion und Form exemplarisch von der Idee bis zum Modell entwickeln	Bau von Sitzmöbeln aus Paletten/ Altholz, Nutzung von Tetrapacks als Pflanzgefäße/ zum Herstellen einer Tasche
	architektonische Gestaltungsmittel erkennen, beurteilen und nutzen	Planung und Bau einer Schulgartenhütte/ Grünen Klassenzimmers/ Sitzecke, verschiedene Varianten der Gartengestaltung, Fassadengestaltung
	verschiedene Bau- und Konstruktionsweisen erkennen und diese in eigenen Entwürfen umsetzen	Weidenhütte bauen, Rankhilfen herstellen, Flechtwand erstellen, Sitznischen gestalten
	Verfahren zur Darstellung und Entwicklung eigener Ideen und Visionen nutzen und diese differenziert umsetzen (zum Beispiel Skizze, Plan, Modell)	Basteln mit Naturmaterial, Herstellung von Nisthilfen, Bau von einfachen Hochbeeten und Kompostanlagen

## Gemeinschaftsschule/ Sekundarstufe 1

### 1. im Fächerverbund Biologie, Naturphänomene und Technik (BNT)

Im Folgenden werden nur die ergänzenden Inhalte zu den BNT-Themen des gymnasialen Bildungsplans auf höherem Niveau angeführt.

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
5/ 6	<b>Ein Produkt entsteht</b>	
	grundlegende Eigenschaften des Werkstoffs Holz beschreiben	Holz als Werkstoff im Schulgarten, vielfältige Einsatzmöglichkeiten
	technische Zeichnungen und Stücklisten für ein komplexeres Produkt lesen, einen Arbeitsablaufplan erstellen und nutzen, Holzbearbeitungs- und Fügetechniken zur Herstellung eines Produkts nutzen, in Werkstück hinsichtlich ausgewählter Kriterien bewerten	Bauanleitungen lesen und Umsetzung planen: z. B. Bau von diversen Nisthilfen für Nützlinge, Hochbeeten, Sitzbänken, Sicherer Einsatz von notwendigen Werkzeugen und Maschinen (z. B. Säge, Feile, Schleifpapier, Schraubendreher, Tischbohrmaschine, Akkuschauber)

### 2. im Fach Technik

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
7/ 8/ 9	<b>Werkstoffe und Produkte</b>	
	komplexe technische Zeichnungen als Planungsmittel nutzen, normorientierte technische Zeichnungen als Planungsmittel erstellen,	Planung und Bau diverser Schulgartenelemente (z. B. Gartenhütte, Überdachung, Grünes Klassenzimmer, Sitzbänke, Schaukästen, Hochbeete, Kompostanlagen, Rankhilfen, Insektenhotels, diverse Nisthilfen etc.),

	Planungshilfen nutzen, grundlegende Eigenschaften der Werkstoffe beschreiben und nach deren Eignung auswählen	dazu Skizzen, Zeichnungen und einfache Modelle anfertigen
	Werkzeuge/ Maschinen zur Werkstoffbearbeitung beschreiben, auswählen und sicher nutzen, Oberflächenbearbeitung und -behandlung auswählen, sicher anwenden und bewerten	richtiger und sicherer Umgang mit Werkzeugen/ Maschinen bei der Erstellung der Gartenelemente (z. B. Säge, Bohrmaschine, Akkuschauber etc.), Schleifen, Lasieren und Lackieren von Holzelementen (Schulgartenhütte, Sitzbänke)
<b>10</b>	<b>Werkstoffe und Produkte</b>	
	Werkstoffe unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Kriterien fach- und bedarfsgerecht auswählen und geeignete Alternativen nennen, Werkzeuge und Maschinen zur Werkstoffbearbeitung auswählen und sicher nutzen	Planung und Bau diverser Schulgartenelemente (z. B. Gartenhütte, Überdachung, Grünes Klassenzimmer, Sitzbänke, Schaukästen, Hochbeete, Kompostanlagen, Rankhilfen, Insektenhotels, diverse Nisthilfen etc.), dazu Skizzen, Zeichnungen und einfache Modelle anfertigen, richtiger und sicherer Umgang mit Werkzeugen/ Maschinen bei der Erstellung der Gartenelemente (z. B. Säge, Bohrmaschine, Akkuschauber etc.), Holzbehandlung
	Kriterien für die Beurteilung eines Arbeitsprozesses und dessen Ergebnisse entwickeln, den Arbeitsprozess und die Ergebnisse anhand dieser Kriterien beurteilen und optimieren	Reflexion des gesamten Planung- und Herstellungsprozesses sowie des Ergebnisses beim Bau von Schulgartenelementen

### 3. im Fach Alltagskultur, Ernährung, Soziales (AES)

Klassenstufe	Bildungsplaninhalte mit Schulgartenbezug	mögliche Anknüpfungspunkte
7/ 8/ 9	<b>in Projektvorhaben zum Lernen durch Engagement planen und durchführen</b>	
	soziales Engagement in der eigenen Schule beschreiben, mit aktiver Teilhabe in einer demokratischen Gesellschaft in Zusammenhang bringen und bewerten	Beteiligung bei der Planung und Umsetzung eines Schulgartenkonzeptes bzw. bei der Umgestaltung des Schulgartens, Durchführung eines Schulgartentages/ tag der Offenen Gartentür
	<b>Essbiografie</b>	
	ihre auf Essen, Ernährung und Körper bezogenen individuellen Alltagsvorstellungen nennen, ihre Essbiografie darstellen, eigene Essgewohnheiten beschreiben und hinsichtlich esskultureller Muster analysieren	Kennenlernen und Akzeptanz unterschiedlicher Ernährungsgewohnheiten, Planen eines gemeinsamen Menüs, gemeinsames Kochen, Rezepte aus unterschiedlichen Kulturen, soziokultureller oder familiärer Besonderheiten
	Einflüsse auf Essgewohnheiten beurteilen, mit der eigenen Esskultur vergleichen, die Bedeutung für die gegenwärtige und zukünftige Lebensgestaltung darstellen und situationsgerechte Handlungsoptionen entwickeln	Bedeutung von Vorbildern, Werbung und Kultur, Facetten einer gesunden Ernährung, Alternativen
	<b>Konsumententscheidungen</b>	
das eigene Konsumverhalten analysieren, eigene Konsumententscheidungen überprüfen und den	eigenes Einkaufsverhalten dokumentieren und reflektieren, Zusammenhänge erkennen, Alternativen	

	<p>Konsumentenscheidungsprozess erklären,  Einflussfaktoren auf das Konsumverhalten charakterisieren, deren Bedeutsamkeit reflektieren und Handlungsoptionen erörtern,  Bedürfnisse identifizieren, verschiedene Wege der Bedarfsdeckung erläutern und den Zusammenhang zwischen Bedürfnis, Bedarf und Nachfrage entwickeln</p>	
<b>Qualitätsorientierung</b>		
	<p>Qualitätsanforderungen und Qualitätsinformationen für Produkte recherchieren und bewerten</p>	<p>Qualitäts- und Gütesiegel und Produktkennzeichnung</p>
	<p>Konsumentenscheidungen hinsichtlich des Preis-Leistungs-Verhältnisses erörtern und bewerten</p>	<p>Preisgestaltung von Obst und Gemüse, Herkunft von Obst und Gemüse</p>
<b>Konsum in globalen Zusammenhängen</b>		
	<p>ungleiche globale Handelsbeziehungen und lokale Auswirkungen erörtern</p>	<p>Kinderarbeit (z. B. Kakao-Produktion), Billigprodukte, Umweltaspekte</p>
	<p>einen nachhaltigen Lebensstil erörtern,  Möglichkeiten einer nachhaltigen Lebensführung entwickeln,  den eigenen Konsum und dessen Auswirkungen auf Mensch, Natur und Gesellschaft analysieren, diskutieren und</p>	<p>Eigenversorgung aus dem Garten, regionale und saisonale Produkte</p>

	Handlungsoptionen entwickeln	
	<b>Nachhaltig handeln</b>	
	ihre Alltagsroutinen auf Aspekte der Nachhaltigkeit prüfen	ökologischer Fußabdruck, Dreieck der Nachhaltigkeit, Auswirkungen eigener Entscheidungen und eigenen Handelns
	den nachhaltigen Umgang mit Materialien und Arbeitsgeräten erklären und in den Fachräumen umsetzen	z. B. Mülltrennung im Schulgarten, Wassersparen im Schulgarten, Bewässerungstechniken
	lebensweltorientierte Lösungen für nachhaltiges Handeln im Alltag entwickeln, dabei die Ressourcen Zeit, Geld und Sozialverband diskutieren und die Ergebnisse anderen erklären	Verwendung von Bio- oder Fairtrade-Produkten, regionale und saisonale Lebensmittel, Ressourcenschonung
	<b>Bewusste Freizeitgestaltung</b>	
	ihr Freizeitverhalten analysieren, Funktionen von Freizeit erläutern und eigene Freizeitaktivitäten bewerten	Vielfalt und Möglichkeiten der Freizeitgestaltung, Offenheit und Toleranz, Alternativen aufzeigen, Garten als Ort der Ruhe und Entspannung, aber auch Aktivität und sozialer Begegnung
	<b>Zusammenleben verschiedener Generationen</b>	
	unterschiedliche Bedürfnisse von Menschen verschiedenen Lebensalters analysieren und Konsequenzen für das Zusammenleben erörtern	Schulgartenarbeit in einer altersheterogenen Gruppe, gemeinsames Planen und Handeln
<b>10</b>	<b>Ernährung und Gesundheit</b>	
	aktuelle Produktionstechniken im Lebensmittelbereich	konventionelle und ökologische Produktion,

	beschreiben sowie Vor- und Nachteile diskutieren und bewerten	Einsatz von Gentechnik und Nanotechnologie, Lebensmittelhygiene
	die Warenkennzeichnung nutzen, um ausgewählte Lebensmittel kriteriengeleitet zu vergleichen mögliche Werbeversprechen zu diskutieren und zu bewerten sowie Handlungsoptionen zu entwickeln	Herkunft von Lebensmitteln, Bio- und Fairtrade-Produkte, Inhaltsstoffe von Lebensmitteln, Verpackungsangaben, Rückstände in Lebensmitteln, Gesundheitsgefahren
	Informationen zu Ernährungstrends recherchieren, auswerten und anhand gesundheits- und nachhaltigkeitsrelevanter Kriterien bewerten	Veränderungen im Ernährungsverhalten: Vegetarier, Veganer & Co, Ernährungssituation weltweit, Hungerproblematik, Ernährungssicherung, Pflanzen der Welternährung, gesunde Ernährung, Rückstände in Lebensmitteln, Nahrungsergänzungsmittel
	<b>Lebensgestaltung und Konsum</b>	
	den Zusammenhang und mögliche Spannungsverhältnisse von Lebensstil, Konsumverhalten und nachhaltiger Entwicklung erklären, Schlussfolgerungen für einen nachhaltigen Konsum ableiten und bewerten	Ressourcenschonung (z. B. sparsamer Umgang mit Trinkwasser, Regenwassernutzung), Flächennutzungs-Konflikte (z. B. Anbau von Energiepflanzen in der Landwirtschaft), Abfallvermeidung bzw. Umnutzung, Bedeutung von Tauschbörsen/ Second-Hand

### Potenziale für Sonderpädagogische Bildungs- und Beratungszentren (SBBZ)

Die Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren (SBBZ) ergänzen das ohnehin bestehende individuelle Beratungs-, Unterstützungs- und Bildungsangebot von Schulen. Hier erfahren Kinder- und Jugendliche je nach ihren individuellen Lern- und Entwicklungsbedürfnissen eine entsprechende

sonderpädagogische Betreuung und Förderung - d. h. der Unterricht ist zielfferent angelegt.

Zentrales Ziel ist dabei die Schülerinnen und Schüler auch an außerschulische Erfahrungsfelder und vor allem die Bewältigung des Alltags heranzuführen.

Unterricht im Schulgarten ermöglicht es alle dazu notwendigen Schnittstellen wie Wahrnehmung, Motorik, Kognition, Sprache, selbstständige Lebensführung und Sozialverhalten in den Fokus zu nehmen. Darüber hinaus helfen Schulgartenerfahrungen bei Selbstbestimmung, Aktivität und Teilhabe des einzelnen.