

Übersicht „Module und Kompetenzen Abfall & Recycling Klasse 5 - 8“

	Baustein	Kernlehrplan Naturwissenschaften Sekundarstufe I NRW
A1	Verpackungsmüll aus Kunststoff Verpackungsmüll pro Bürger in einem Jahr	Verpackungsmüll als Bedrohung für unsere Gesellschaft Verbrauch von Ressourcen
A2	Verpackungsmüll aus Kunststoff Kunststoffe recyceln- Möglichkeiten und Grenzen/ Recyclingcodes	Stoffe nach gemeinsamen Eigenschaften ordnen/ Problematik erkennen, die im Recyceln von Stoffgemischen liegt
A3	Verpackungsmüll aus Kunststoff Kunststoffe einschmelzen	Werkstoffliches Recycling/ Einschmelzen als wichtiger Schritt für die Gewinnung von Sekundärrohstoffen in Recyclingkreisläufen
A4	Verpackungsmüll aus Kunststoff Kunststoffe trennen mithilfe ihrer Dichte	Dichte verschiedener Kunststoffe aus Tabellen entnehmen und ihr Schwimm- und Sinkverhalten testen/ Eigenschaften von Stoffen für das Trennen von Hausmüll nutzen
B1	Komposthaufen	Recyclingkreislauf für Bioabfälle kennenlernen und testen- Mikroorganismen, die am Zersetzungsprozess beteiligt sind, sichtbar machen/ Stadien der Zersetzung beschreiben/ Noch in Arbeit!
B2	Kompostierung in einer Würmerkiste	Recyclingkreislauf für Bioabfälle kennenlernen und testen- Kaltrotte Recyclingverfahren für Bioabfälle miteinander vergleichen unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Rohstoffen und von Einflüssen auf die Umwelt
B3	Bokashi-Küchenkomposter	Recyclingkreislauf für Bioabfälle kennenlernen und testen- Fermentierung Recyclingverfahren für Bioabfälle miteinander vergleichen unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Rohstoffen und von Einflüssen auf die Umwelt
C1	Modell einer Biogasanlage bauen	Energetische Verwertung von Bioabfällen im Modellversuch ausprobieren- Gasgewinnung zur Stromproduktion Recyclingverfahren für Bioabfälle miteinander vergleichen unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Rohstoffen und von Einflüssen auf die Umwelt
C2	Funktionsweise einer Biogasanlage in einem Diagramm darstellen	Recyclingprozess beschreiben und darstellen
D1	Erneuerbare und nicht erneuerbare Rohstoffe Verwendung von Rohstoffen	Primärrohstoffe und ihre Verwendungsbereiche
D2	Erneuerbare und nicht erneuerbare Rohstoffe Rohstoffe darstellen in einem Diagramm	Primärrohstoffe nach gemeinsamen Eigenschaften ordnen und darstellen

E1	Kunststoffe ersetzen durch NAWAROS Folien aus Stärke herstellen	Nutzung von Primärrohstoffen unter Berücksichtigung ihrer Verfügbarkeit und Einflüssen auf die Umwelt bei ihrer Gewinnung und Verarbeitung bewerten
E2	Kunststoffe ersetzen durch NAWAROS Verpackungschips aus Stärke	Sich begründet entscheiden für die Nutzung von Erdöl oder einem nachwachsenden Rohstoff für die Herstellung eines Produktes
E3	Kunststoffe ersetzen durch NAWAROS Stärke aus Kartoffeln gewinnen	Einen Stoff aus einem NAWARO gewinnen/ extrahieren
E4	Kunststoffe ersetzen durch NAWAROS Folien aus Bienenwachs herstellen	Möglichkeit kennen lernen zur Verminderung von Abfällen im Alltag am Beispiel von wiederverwertbaren Frischhaltefolien
F1	Metalle im Hausmüll Aluminium und Eisen aus dem Hausmüll trennen	Altmaterialien zur Entsorgung vorsortieren Wesentliche Schritte einer Müllsortieranlage unter Berücksichtigung naturwissenschaftlicher Grundlagen ausprobieren
F2	Metalle im Hausmüll Eisen sortieren mithilfe eines Elektromagneten	Metalle nach ihrer Magnetisierbarkeit unterscheiden Metalle im Modellversuch trennen
G1	Upcycling Herstellung von Grill- und Kaminanzündern	Ressourcen sinnvoll nutzen: Wiederverwertung von Stoffen für die Herstellung eines höherwertigen Produktes
H1	Papier recyceln	Wesentliche Schritte der Herstellung von Recyclingpapier in einem Versuch ausprobieren Vergleich des Rohstoff- und Energiebedarfs bei der Herstellung von Papier aus Holz oder Altpapier
I1	Müll ist wertvoll- Sprechende Mülltonnen: Noch in Arbeit!	Teilhabe an der Gestaltung der Zukunft Hier: Werben für Müllvermeidung und sinnvolles Recycling/ Noch in Arbeit!
J	Thermisches Recycling	CO2 mit Hilfe von Kalkwasser nachweisen/ Noch in Arbeit!