

Profilsseminar „Nachhaltigkeit“ (Geographie-Beteiligung)

- Entwurf -

Grundsätze des Profilsseminars (Vorschläge)

Themenfindung:



- gesellschaftlich relevante Themen mit **Alltagsbezug** wie z. B. **Mobilität, Ernährung, Energie, Wohnen, Konsum, Lebensraum SH, Ostsee/Nordsee** aus der partnerfachlichen und der geographischen Perspektive
- **UN-Nachhaltigkeitsziele** als Orientierungs- und Reflexionsrahmen nutzen
- **Interesse und Fähigkeiten der SuS** bei der Themenfindung, der methodischen und planerischen Umsetzung berücksichtigen (je aktueller und relevanter das Thema für die SuS ist, desto lohnender)
- **Gelingensgeschichten & Lösungsorientierung** (statt Problemkunde) besonders lohnend: Problemlösungs- und Handlungskompetenzen stärken





Umsetzung:




- **fächerübergreifendes projektartiges Arbeiten** in den Mittelpunkt stellen
- SuS sollten möglichst viel **Verantwortung für ihren Lernprozess** im Projekt übernehmen: Projektartiger Lernprozess sollte schrittweise erlernt und regelmäßig reflektiert werden; insbes. auch unter Pandemiebedingungen (Hybrid- oder Distanzlernen) leicht umsetzbar
- Strategien für eigene **Recherche, Präsentation/Handlung** und **die Frage, wie Wissen entsteht**, bewusstmachen
- Profilsseminar **bilingual** (z. B. D/E) durchführen: Sprache als Kommunikationsmittel statt als Unterrichtsgegenstand
- Seminarfach als „**Block**“ (2 bzw. 3 Stunden hintereinander, z. B. am „Frei-Day“), um projektartiger arbeiten zu können
- Nach Möglichkeit **außerschulische Partner** und offen gehaltene **Wettbewerbe** (z. B. Bundesumweltwettbewerb, Jugend & Wirtschaft oder Zukunftsfähiges Schleswig-Holstein) einbeziehen
- Handlungskompetenz stärken über **Vernetzung** und **Kooperation** der SuS mit lokalen Akteuren (Wirtschaft, Presse, Politiker, NGO) und über soziale Medien (SuS werden zu „Sinnfluencern“)









Synopse der **Bezüge zwischen den Fachanforderungen** Geographie und anderer geeigneter Fächer mit der ersten **Ableitung von Projektideen für das Seminarfach Nachhaltigkeit/Geographie** (Auswahl)


Partnerfach Anknüpfung Fachanforderungen	Geographie Anknüpfung Fachanforderungen	Inhalts-/Projektideen Seminarfach Nachhaltigkeit (Ideenspeicher, skizzenhaft)	SDG-Bezug, z.B.
Sport Sport und Umwelt (z. B. „Sportausübung in der Natur“, „Beeinträchtigung der Umwelt durch Sportanlagen“, „Ausgleich von Interessenkonflikten“)	B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Raumnutzung durch Sportstättenbau, Tourismusinfrastruktur C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Tertiärisierung, Quartärisierung, Regional-/ Strukturförderung: Tourismussektor D Fragmentierung: Entwicklung durch Tourismus E Globalisierung und Regionalisierung: Globale Großevents	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung von nachhaltiger Mobilität und Wohnen im Zusammenhang mit Sportgroßveranstaltungen (z. B. Nachhaltigkeit von Olympiakonzepten, Olympischen Spielen) oder von • nachhaltigem Konsum im Bereich des Sporttreibens in der Natur; • Lebensweltbezug auch Schulsport, Klassenfahrten, Sportvereine, andere raumrelevante Freizeitaktivitäten • Schulische Sportevents unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten organisieren und durchführen 	
Sportliches Training und seine biologischen Grundlagen (z. B. „Einführung in die Sportbiologie“: „Ernährung, Gesundheit, Wohlbefinden“)	A Anthropozän: Geofaktoren Klima, Wasser, Boden, nachhaltige Lösungsansätze B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Zukunftswerkstatt, nachhaltiges Leben im Nahraum F Lebensstile im 21. Jahrhundert: Formen nachhaltigen Konsums	<ul style="list-style-type: none"> • „Nachhaltige Ernährung“, Beispiel Superfood Avocado tatsächlicher Ernährungswert für Sportler & Auswirkungen des Anbaus auf Naturraum und Gesellschaft im Erzeugerland • Ausgangspunkt für ein Halbjahresthema „nachhaltiger Konsum“ • Exkursionen Verbraucherzentrale, Bauernhof („local superfoods“)? • Analyse von Werbung/Marketing 	

Geschichte	Geographie Anknüpfung Fachanforderungen	Inhalts-/Projektideen Seminarfach Nachhaltigkeit (Ideenspeicher, skizzenhaft)	SDG-Bezug, z.B.
E2, Begegnung von Kulturen – Konfrontation, Abgrenzung oder Integration: „Migration in der Geschichte, Imperialismus“ als verbindliche Themen	C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Migration – Ursachen und räumliche Auswirkungen D Fragmentierung: Weltweite Disparitäten, Wege der Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle Raumbeispiele im Kontext Fragmentierung, Marginalisierung, Metropolisierung; • subjektive Raumkonzepte/Mentalräume „Wahrnehmung“ und „Konstruktion“, über Schüler(wohl)vorstellungen lohnende Zugänge • Vielleicht lohnt es, über Gelingensgeschichten dem Thema seinen belasteten Drall zu nehmen? 	
E3, Wandel von Wirtschaft und Gesellschaft: „Industrialisierung“ als verbindliches Thema, „Globalisierung“ fakultativ	C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Wirtschaftsräume im Wandel D Fragmentierung: Globalisierte Orte; Transportwesen, Kommunikation, Logistik	<ul style="list-style-type: none"> • Postindustriegesellschaft, Beispiele aus der entstehenden Postwachstumsökonomie, Green Growth, Changemaker/Social Entrepreneurship; Effizienz >>> Resilienz, FFF, Transformation; • Räumliche Organisation der G.: Globale Warenkettensysteme, prä- und post-Corona, Häfen; • Mögl. Partner: SEEd (https://seed.schule/) 	
Q2.1 Diktatur und Demokratie im Zeitalter der Extreme: „Der Sozialismus in der DDR“	C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Transformation von Wirtschaftsräumen	<ul style="list-style-type: none"> • Diskursfähigkeit der SuS schulen anhand gesellschaftlicher Diskurse zu Themen wie Wandel von Braunkohlebergbau in der ehemaligen DDR, Automobilindustrie in Tschechien, Strukturwandel in den neuen BL / Tatsachen und Meinungen in Medien 	
Q2.2 Dauerhafter Friede – eine Utopie? Friedensschlüsse und Lösungsversuche internationaler Konflikte: „Internationale Beziehungen in der bipolaren Welt“ UNO, NATO ...	C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Transformation von Wirtschaftsräumen D Fragmentierung: Weltweite Disparitäten, Wege der Entwicklung, Migration	<ul style="list-style-type: none"> • konkretes raumbezogenes Projekt: Belt-and-Road, Ostseeraum, Arktis... Vulnerabilität / Resilienz der Region, Heranziehen des Syndromansatzes, Ziele von Entwicklung, ... 	


Wirtschaft/Politik	Geographie Anknüpfung Fachanforderungen	Inhalts-/Projektideen Seminarfach Nachhaltigkeit (Ideenspeicher, skizzenhaft)	SDG-Bezug, z.B.
<p>E2, Gesellschaftliche Herausforderungen im 21. Jahrhundert, „Demografischer Wandel und Migration in Deutschland“, „Soziale Ungleichheiten in Deutschland“</p> <p>E3 Die Soziale Marktwirtschaft zwischen Kontinuität und Wandel: „Konkurrierende Leitbilder und Wirtschaftsordnungen“, „Akteure und mögliche Interessenskonflikte in der Sozialen Marktwirtschaft“.</p>	<p>B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Zukunftswerkstatt nachhaltiges Leben im Nahraum</p> <p>C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Strukturwandel, Transformation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raumbeispiel eines osteuropäischen Transformationslandes; Migration, z. B. Osteuropa > UK • Beispiele aus der entstehenden Postwachstumsökonomie, Green Growth, Changemaker/Social Entrepreneurship, Effizienz >>> Resilienz, FFF, Post-Corona-Strukturen; • Kieler Forschungswerkstatt, „Demokratiewerk“; SEEd (https://seed.schule/) 	
<p>Q1.1 Wirtschaftspolitik im Spannungsfeld zwischen Markt und Staat: „Wirtschaftswachstum als Wohlstandsmaßstab“ mit den grundlegenden Inhalten „Indikatoren zur Messung von Wohlstand“, „Wachstum und Nachhaltigkeit“</p> <p>Die Unternehmung mit den vertiefenden Inhalten „Corporate Social Responsibility, Corporate Identity“</p>	<p>B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Zukunftswerkstatt nachhaltiges Leben im Nahraum</p> <p>C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Strukturwandel, Transformation</p> <p>D Fragmentierung: klassische und alternative Entwicklungsindikatoren</p> <p>F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wohnen und Wirtschaften, Werteorientierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • graphische Aufbereitung von Daten z. B. in Form von Karten; • SDGs, Happy Planet Index, Beispielgeschichten des Wandels; Social Entrepreneurship; Außerschulische Partner, z. B. via https://www.opencampus.sh/, https://seed.schule/, http://buerger-werkstadt.de/, https://www.kiel.de/de/kiel_zukunft/kiel2042 • CSR-Strategien analysieren und ggf. in Kooperation weiterentwickeln 	
<p>Q1.2 Europa in Gegenwart und Zukunft: „Prozess der europäischen Integration“, „politische Institutionen und Entscheidungsprozesse in der EU“, „Herausforderungen und Politikfelder der Europäischen Union“, „Europäische Politik zwischen gemeinsamer</p>	<p>C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: EU-2020-Strategie, Regional- und Strukturfonds, Migration</p>	<ul style="list-style-type: none"> • konkrete Raumbeispiele für Kohäsionsbestrebungen im Rahmen der Regionalförderung (z. B. Estland/Tallinn, ...); • Positivbeispiele für ein zukunftsfähiges Europa (z. B. Rotterdam, Kopenhagen/Arhus, ...) • Kooperation mit dem Europaabgeordneten, • Green New Deal als neues Leitbild? 	

<p>Geldpolitik und nationalstaatlicher Finanzpolitik“</p>			
<p>Q2.1 Internationale Friedens- und Sicherheitspolitik</p>	<p>D Fragmentierung: Migrationsursachen, Wege der Entwicklung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Konfliktanalyse an einem aktuellen Beispiel, z. B. Arktis, Belt-and-Road o.ä.: Vulnerabilität / Resilienz der Region • Heranziehen des Syndromansatzes, Ziele von Entwicklung, ... • außerschulische Kooperationspartner, z. B. ISPK, Bw, ... 	
<p>Q2.3 Der Prozess der Globalisierung mit „Wirtschaftliche Dimensionen der Globalisierung“, „Globalisierung als Herausforderung für staatliche und nichtstaatliche Akteure“ sowie „Gesellschaftliche Auswirkungen der Globalisierung“</p>	<p>E Globalisierung und Regionalisierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Räumliche Organisation der G.: Globale Warenkettensysteme, prä- und post-Corona, Häfen, Port-City-Interface (Bsp. Rotterdam), maritime Cluster, Global Cities, Metropolregion HH in der Globalisierung • Projekt mit Bündnis eine Welt SH, https://www.bei-sh.org/veranstaltungen 	
<p>Q2.5 Ökonomie und Ökologie</p>	<p>A Anthropozän: Herausforderungen des 21. Jahrhunderts, Globaler Wandel, nachhaltige Lösungsansätze F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wohnen und Wirtschaften, Werteorientierung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diskursfähigkeit der SuS schulen anhand gesellschaftlicher Diskurse zu FFF-Themen wie Wachstumskonzepte, Klimawandel, Zugang-Nutzung-Verteilung von Ressourcen, globale Rohstoffmärkte, Leitbild der nachhaltigen Entwicklung, Energiewende, Umweltpolitik, Klimaschutzpolitik • Außerschulische Partner aufsuchen, z. B. SoLaWi-Betrieb, genossenschaftliche Meierei, Energieunternehmen, ... 	

Biologie	Geographie Anknüpfung Fachanforderungen	Inhalts-/Projektideen Seminarfach Nachhaltigkeit (Ideenspeicher, skizzenhaft)	SDG-Bezug, z.B.
<p>Das Basiskonzept Kompartimentierung, „spezifische räumliche Strukturen am Beispiel von einem Ökosystem“ und seine „jahreszeitliche Veränderungen“</p>	<p>A Anthropozän: z. B. Geofaktor Wasser – nachhaltige Lösungs- und Handlungsansätze B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Raumordnung, Vorranggebiete, Zukunftswerkstatt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ökosysteme Nord- und Ostsee und ihre Nutzung, nachhaltiger Konsum, Tourismus, Ernährung (Fischkonsum); • Regionale und saisonale Produkte, Urban Gardening/Essbare Stadt, virtuelles Wasser für Kleidung und Ernährung, Plastikmüll/Mikroplastik > Nahrungskette, ...; • Lösungsansätze, nach Möglichkeit über außerschulische Partner, z. B. http://vitaromdeutschland.de/ (Ernährung & Energieproduktion), https://www.oceanwell.de/, https://www.kieler-meeresfarm.de/ (Algenproduktion, Muschelzucht, Aquakultur), ... • Kieler Forschungswerkstatt, GeoLabor Ökosystem Boden 	
<p>Das Basiskonzept Steuerung und Regelung, mit dem „Leitbild Nachhaltigkeit“ und „Naturschutz: Erhalt der Biodiversität“,</p>	<p>A Anthropozän: z. B. Geofaktor Wasser – nachhaltige Lösungs- und Handlungsansätze B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Raumordnung, Zukunftswerkstatt nachhaltiges Leben im Nahraum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontextbeispiele: Tourismus; Ernährung/LW; Raumordnung/Verkehr/Wohnen/Flächenverbrauch; Nutzungskonzepte und Schutzzonen von schleswig-holsteinischen / niedersächsischen Großschutzgebieten im Vergleich, Klimawandel und Korallensterben etc. 	
<p>Das Basiskonzept Stoff- und Energieumwandlung, mit den Fachinhalten „Kohlenstoffkreislauf, Stickstoffkreislauf, Nahrungsnetze, Trophiestufen“ und „Kosten-Nutzen-Analyse anwenden auf (persönliche?) Verhaltensweisen“</p>	<p>A Anthropozän: Geofaktoren Klima etc. – Wechselbeziehungen mit gesellschaftl. Aktivitäten C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Strukturwandel, Transformation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Ressource Boden: LW, SoLaWi; • im Kontext der Behandlung eines fächerverbindenden Themas „Nachhaltige Ernährung“ mit Sport (s.o.) und Chemie (s.u.). • Geo-Beispiele aus den Bereichen Energie, Mobilität, Ernährung; Cradle-to-Cradle/Kreislaufwirtschaft...; 	

	<p>F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wirtschaften, Konsum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lösungsansätze vorstellen, nach Möglichkeit über außerschulische Partner, z. B. http://vitaromdeutschland.de/ (Ernährung & Energieproduktion), https://www.chemcoastpark.de/de/ (Energieerzeugung, LNG, Wasserstoff etc. als Standortfaktor in der Metropolregion HH), Abfallwirtschaftshof, genossenschaftliche Meierei... 	
<p>Chemie</p>	<p>Geographie Anknüpfung Fachanforderungen</p>	<p>Inhalts-/Projektideen Seminarfach Nachhaltigkeit (Ideenspeicher, skizzenhaft)</p>	<p>SDG-Bezug, z.B.</p>
<p>E Sachgebiet Chemie und Energie mit „Bewertungskriterien für Energieträger und -prozesse unter der Perspektive nachhaltiger Entwicklungsmöglichkeiten“: · vergleichende Betrachtung von Verbrennungsreaktionen und elektrochemischen Reaktionen · Vergleich: fossile Brennstoffe – alternative Energieträger</p>	<p>A Anthropozän: Herausforderungen im 21. Jahrhundert: Geofaktoren Klima etc. – Wechselbeziehungen mit gesellschaftl. Aktivitäten B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Raumordnung, Standortfaktoren, Metropolregion C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Strukturwandel, Transformation D Fragmentierung: Land grabbing, cash crops, Entwicklung durch Rohstoffe F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wirtschaften, Konsum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontext des Zusammenwirkens gesellschaftlicher Nutzung (z. B. Energie, Mobilität) und der damit verbundenen Beeinflussung natürlicher Ressourcen und Systeme (z. B. Atmosphäre) • im Rahmen der Betrachtung struktureller Transformation etwa das Potential alternativer Energieträger für das „Energiewendeland“ SH (Wind > „grüner“ Wasserstoff) • Auswirkungen des Rohstoffabbaus (z. B. für Batterietechnik in der E-Mobilität) auf die Abbauregionen • Rolle verschiedener Energieträger für die nachhaltige Lebensgestaltung 	
<p>E Sachgebiet „Chemie und funktionale Stoffe und Materialien“: Nutzung von Struktur-Eigenschafts-Beziehungen für die Entwicklung individuell und gesellschaftlich bedeutsamer Werkstoffe und Materialien; Betrachtung von Stoffkreisläufen und -</p>	<p>A Anthropozän: Herausforderungen im 21. Jahrhundert: Geofaktoren Klima etc. – Wechselbeziehungen mit gesellschaftl. Aktivitäten C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Strukturwandel, Transformation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anthropozän, z. B. Mikroplastik • Transformation, innovative Clusterbildung hin zur Kreislaufwirtschaft, ... • Nachhaltiges Wirtschaften, nachhaltiger Konsum: z. B. Fußabdruck, Cradle-to-Cradle-Produkte / Kreislaufwirtschaft, CSR, Beispiele aus dem Social Entrepreneurship 	

<p>bilanzen, ökologischen Fußabdrücken und Wiederverwertungsansätzen für verschiedene Produkte</p>	<p>F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wirtschaften, Konsum</p>		
<p>Q Sachgebiet „Biomoleküle“, hier: · biochemische Aspekte von Gesundheit und Ernährung (u.a. Stoffwechselprozesse) · Lebensmittel- und Naturstoffchemie</p>	<p>A Anthropozän: Bodennutzungen, Erhalt der Ressource Boden F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wirtschaften, Konsum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Ressource Boden durch angepasste LW, SoLaWi, ... • Lösungsansätze vorstellen, nach Möglichkeit über außerschulische Partner, z. B. http://vitaromdeutschland.de/ (Ernährung & Energieproduktion), ... 	
<p>Q Sachgebiet „Chemie und Umwelt“, hier: Umweltbereich Luft und Atmosphärenchemie, Umweltbereich Wasser und Meereschemie, Umweltbereich Boden und Agrarchemie</p>	<p>A Anthropozän: Geofaktoren Klima etc. F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wirtschaften, Konsum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontext der Gesellschaft-Raum-Wechselwirkungen (konkrete Raumbeispiele der Geofaktoren-Nutzung durch den Menschen) • Vertieftes Arbeiten an atmosphärischen Prozessen durch Klärung der naturwissenschaftlichen Aspekte durch Chemie/Physik; • Forschungsbereiche und Lösungsansätze vorstellen, nach Möglichkeit über außerschulische Partner, z. B. Geomar, KiFo, ... 	
<p>Q Sachgebiet „Chemie und Energie“, hier: · chemische Grundlagen von Energiekonzepten · chemische Stromgewinnung</p>	<p>B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Raumordnung, Standortfaktoren, Metropolregion C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Strukturwandel, Transformation D Fragmentierung: Land grabbing, cash crops, Entwicklung durch Rohstoffe F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wirtschaften, Wohnen, Konsum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potential alternativer Energieträger für das „Energiewendeland“ SH (Wind > „grüner“ Wasserstoff) • Auswirkungen des Rohstoffabbaus (z. B. für Batterietechnik in der E-Mobilität) auf die Abbauregionen • Rolle verschiedener Energieträger für die nachhaltige Lebensgestaltung 	

Physik	Geographie Anknüpfung Fachanforderungen	Inhalts-/Projektideen Seminarfach Nachhaltigkeit (Ideenspeicher, skizzenhaft)	SDG-Bezug, z.B.
<p>Kompetenzbereich Kommunikation: Darstellungen in den Medien anhand ihrer physikalischen Erkenntnisse kritisch betrachten (pseudowissenschaftliche Aussagen, z.B. auf Twitter)</p> <p>Kompetenzbereich Argumentation Zu physikalischen (auch fehlerbehafteten) Aussagen und Darstellungen begründet und konstruktiv Stellung nehmen.</p> <p>Kompetenzbereich Probleme lösen und Entscheidungen treffen Gesellschaftlich oder persönlich bedeutsame Problem- und Entscheidungssituationen, in denen die Physik eine Rolle spielt, benennen und hierfür relevante Fakten zusammenstellen. ...unterscheiden zwischen Werten, Normen, Befunden und Fakten.</p> <p>Kompetenzbereich Bewertung und Reflexion Chancen und Risiken von Technologien mithilfe physikalischen Wissens auch unter sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekten diskutieren und bewerten. An Beispielen Maßnahmen und Verhaltensweisen zur Erhaltung der</p>	<p>A Anthropozän: Erneuerbare Energien, Mobilität</p> <p>B Raumprägende Faktoren und raumverändernde Prozesse: Raumordnung, Standortfaktoren, Metropolregion</p> <p>C Wirtschaftsräumliche Dynamiken und ihre Auswirkungen in Europa: Strukturwandel, Transformation</p> <p>F Lebensstile im 21. Jahrhundert: nachhaltiges Wirtschaften, Wohnen, Konsum</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kontext des Zusammenwirkens gesellschaftlicher Nutzung (z. B. Energie, Mobilität) und der damit verbundenen Beeinflussung natürlicher Ressourcen und Systeme • Physikalische Grundlagen Klimawandel (z.B. Strahlungshaushalt), Schallemissionen von Windkraftanlagen • im Rahmen der Betrachtung struktureller Transformation etwa das Potential alternativer Energieträger für das „Energiewendeland“ SH (Wind > „grüner“ Wasserstoff; Sinn und Unsinn des Atomausstiegs) • Auswirkungen des Rohstoffabbaus (z. B. für Batterietechnik in der E-Mobilität) auf die Abbauregionen • Rolle verschiedener Energieträger für die nachhaltige Lebensgestaltung • Diskursfähigkeit der SuS schulen anhand gesellschaftlicher Diskurse zu FFF-Themen wie Klimawandel, Energiewende, Klimaschutzpolitik 	

<p>eigenen Gesundheit und zur sozialen Verantwortung beurteilen. An ausgewählten Beispielen persönliche, lokale und globale Auswirkungen menschlicher Eingriffe in die Umwelt beschreiben und beurteilen</p>			
--	--	--	--