

Gymnasium

Auszüge aus den Bildungsstandards mit Anknüpfungspunkten zur landw. Praxis

| Klasse | Fach | Inhalt  | Zuordnung zur betrieblichen Praxis  |
|--------|------|---|---|
| 10     | Bio  | <p>REPRODUKTION UND VERERBUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mutation und Selektion als wichtige Evolutionsfaktoren erläutern;</li> <li>- Die Schülerinnen und Schüler wissen, dass eine gezielte Veränderung der Erbinformation möglich ist. Sie erkennen Nutzen und Risiken dieser Eingriffe.</li> </ul>  | <p>Praxis in der Pflanzenzüchtung (Qualität, Verwendungszweck)</p> <p>Zuchtziele im Betrieb</p> <p>Tierzüchtung, Züchtungsverfahren, künstl. Besamung (Vor- und Nachteile), gentechnisch verändertes Saatgut</p> <p>alte Getreidesorten</p> |
| 10     | Bio  | <p>ÖKOSYSTEME</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Wechselwirkung zwischen Lebewesen eines Ökosystems anhand von Nahrungsketten und Nahrungsnetzen darstellen</li> <li>- an Beispielen erläutern, dass sich die Stabilität eines Ökosystems aus dem Zusammenwirken vieler Faktoren ergibt und dass Eingriffe bei einzelnen Faktoren weitreichende und unerwartete Folgen haben können;</li> <li>- Ursachen für das Aussterben von Lebewesen an Beispielen erläutern</li> <li>- Die Schülerinnen und Schüler haben auf der Grundlage ihres ökologischen Wissens und der in anderen Fächern erworbenen Kenntnisse ein Bewusstsein entwickelt, dass nachhaltiger Umweltschutz eine wesentliche globale Aufgabe ist (Agenda 21).</li> </ul> | <p>Bedeutung von Landschaftspflegemaßnahmen</p> <p>Ökosystem Hecke / Magerrasen / Feuchtwiese / Weide / Wiese / Acker</p> <p>Auswirkungen von Fruchtwechsel/Monokultur</p> <p>Standortvergleiche</p> <p>Pflanzenzüchtung, alte Sorten</p>   |
| 10     | NWT  | <p>Bestimmungsschlüssel erstellen</p> <p>Die Aufgabe kann auch mit Wolkenbildern, Gesteinshandstücken, Mineralien, Blüten, Blättern gemacht werden</p>  | <p>Bestimmungsschlüssel Futterpflanzen, Nutzpflanzen, Nutzflächen</p>   |
| 10     | NWT  | <p>Boden</p> <p>Pflanzenwachstum und Wasserspeicherkapazität des Bodens,</p> <p>unterschiedliche Korngröße, Stauwirkung, Nährsalze,</p>   | <p>Bodeneigenschaften und Zeigerpflanzen</p> <p>Unterschiedliche Eignung von Böden für Kulturpflanzen</p> <p>Bodenbearbeitung, Maßnahmen, Technik,</p>  |

|    |            |  |  |
|----|------------|--|--|
|    |            | Adhäsion des Wassers, angepasste Pflanzenarten   | Wirkung, Bezug zur Jahreszeit<br>Organische Düngung und<br>Wasserspeicherkapazität, mineralische Düngung   |
| 10 | NWT        | Kartoffel<br>Konservierungsmethoden von Lebensmitteln vergleichen<br>Ernährungsgewohnheiten und -pläne im Hinblick auf<br>gesundheitliche und ökologische Folgen<br>Vitamine, Nitrat   | einheimische Produkte<br>Sortenunterschiede (Verwertung, Robustheit,<br>Geschmack, Vegetationsdauer, Ertrag)<br>Einfluss der Anbau-, Ernte- und Lagertechnik<br>auf die Qualität           |
| 10 | NWT        | Langzeitbeobachtung Wetter<br>Langzeitbeobachtungen und -messungen   | Agrarmeteorologischer Dienst<br>Wetter und Anbaumaßnahmen<br>Wetter und Pflanzenwachstum<br>Pflanzenwachstum im Jahreslauf (Bsp.<br>Grünland)<br>Wetter und Pflanzenkrankheiten/Schädlinge |
| 10 | NWT        | Projektarbeit<br>Die Schülerinnen und Schüler können<br>- ein Alltagsprodukt mittels eines chemietechnischen<br>Verfahrens herstellen.<br>Entwickeln Sie ein solches Produkt aus nachwachsenden<br>Rohstoffen.<br>- Langzeitbeobachtungen und -messungen aufnehmen und<br>auswerten;<br>- Messungen planen, durchführen und die Ergebnisse<br>grafisch darstellen;<br>- Hilfsmittel sachgerecht als Informationsquelle nutzen. |  |
| 6  | Geographie | Basisinformationen aus Karten, Atlaskarten,<br>Profilen, Diagrammen, Klimadiagrammen,<br>Ablaufschemas, Statistiken, Modellen, Bildern,<br>Luftbildern und Texten erfassen und einfache<br>geographische Darstellungsmöglichkeiten selbst<br>anfertigen;<br>Erkundungen vor Ort durchführen: einfache<br>Kartierungen vornehmen, Informationen sammeln,<br>auswerten und Ergebnisse in angemessener Form                       | Satellitenbilder<br>Flurkarten   |

|    |        |   |  |
|----|--------|---|--|
|    |        | <p>präsentieren.</p> <p>Natur-, Lebens- und Wirtschaftsräume in Europa anhand von Betriebsbeispielen Zusammenhänge der landwirtschaftlichen Produktion in ihrer Abhängigkeit von Naturfaktoren, Produktionsfaktoren und Märkten erklären sowie mögliche Umweltgefährdungen durch die Nutzungen und zukunftsfähige Lösungswege darstellen;</p> <p>exemplarisch die Grundzüge von Produktionsketten und einer damit verbundenen Arbeitsteilung zwischen Erzeugung, Verarbeitung, Vermarktung und Konsum (Nutzung) beschreiben;</p>  | <p>Betriebskreislauf, Betriebsspiegel, Produktionskette</p>  |
| 8  | Geogr. | <p>thematische Karten interpretieren und erstellen sowie Geographische Informationssysteme (GIS-Darstellungen) nutzen;</p> <p>Themenfeld: Eine Erde – Eine Welt globale Warenströme, die internationale Arbeitsteilung und Konkurrenzsituation auf dem Weltmarkt exemplarisch erfassen und erklären;</p>  | <p>GISELA, Satellitenbilder</p> <p>Bsp. Zuckerrübe</p>   |
| 10 | Geogr. | <p>wichtige Gesteine und Minerale bestimmen; Wetterkarten und Satellitenbilder auswerten; Geographische Informationssysteme (GIS-Darstellungen) zur Analyse einsetzen; eine Raumanalyse durchführen.</p> <p>1. Themenfeld: Menschen prägen Räume Die Schülerinnen und Schüler können die Wirkung menschlicher Existenz und deren Funktion auf den Raum erfassen und raumprägende Strukturen und Prozesse analysieren; räumliche Muster interpretieren;</p> <p>Themenfeld: Bedrohung und Schutz der Erdatmosphäre Möglichkeiten der Technik zur energieeffizienten und sparsamen Nutzung von Energieträgern aufzeigen;</p> | <p>Satellitenbilder, Flurkarten</p> <p>Flurkarten, alte Fotos<br/>Landschafts- und Naturschutzverordnungen: wo wird was warum geschützt?<br/>Infrastruktur und Landwirtschaft: landw. Zufahrtswege/Freizeit (Spaziergänger, Radfahrer), Landw. im Dorf, Aussiedlerbetriebe<br/>Flächenverteilung</p> |

|    |                                    |   |  |
|----|------------------------------------|---|--|
| 10 | Geogr.<br>KURSSTUFE<br>(2-STÜNDIG) | <p>Betriebserkundungen durchführen und mit Institutionen kommunizieren;<br/>eine Fallstudie beziehungsweise einen Raumvergleich durchführen.</p> <p>Themenfeld: Nutzung, Gestaltung und Veränderung der Landschaft in der Region</p> <p>Themenfeld: Wirtschaftliches Handeln und dessen Raumwirksamkeit ausgehend von der lokalen Ebene den Wandel wirtschaftlichen Handelns in seinen Auswirkungen auf die Gesellschaft untersuchen;<br/>moderne Produktionskonzepte analysieren und als Ansätze nachhaltiger Entwicklung wirtschaftlichen Handelns erörtern;<br/>die Position als Konsument in seinen Auswirkungen auf wirtschaftliches Handeln bewerten;<br/>Wirtschaftsstrukturen und Wirtschaftsprozesse auf regionaler und globaler Ebene</p> | Regionale Vermarktung, Direktvermarktung, Verarbeitung   |
| 10 | Geogr.<br>Kursstufe 4std           | <p>Themenfeld: Hydrosphäre<br/>die elementare Bedeutung des Wassers, die für den Wasserkreislauf relevanten abiotischen und biotischen Faktoren, grundlegende hydrosphärische Prozesse analysieren;</p> <p>Themenfeld: Pedosphäre<br/>Die Schülerinnen und Schüler können die physikalischen, biologischen und chemischen Prozesse in der Pedosphäre aufzeigen und den Boden als dynamisches Ökosystem verstehen;<br/>Bodenbildungsfaktoren, Bodenprofile, Bodeneigenschaften der häufig vorkommenden Bodentypen, landwirtschaftlichen Nutzung, die Formen der Bodendegradation, Ursachen und Wirkungszusammenhänge aufzeigen, Konzepte einer nachhaltigen Bodennutzung erörtern.</p>   | <p>Wasserschutzverordnungen<br/>Ackerbauliche Maßnahmen zur Regulierung des Wasserhaushalts (Bodenbearbeitung, organ. Düngung, Saattechnik und –zeitpunkt)</p> <p>Bodenprofile, Ackerzahl, schonende Bodenbearbeitung, Erosion</p> |