

Wintersaison – Ruht die Landwirtschaft?

Die Temperaturen werden kühler und die Aktivität von Traktoren auf den Feldern und Wiesen nimmt stark ab. Da stellt man sich vielleicht die Frage, was Landwirte eigentlich im Winter machen. Womit sie sich in der kalten Jahreszeit beschäftigen, zeigt dieser Unterrichtsbaustein.

SACHINFORMATION

TIERHALTUNG BEDEUTET 365 TAGE KÜMMERN

Tierhaltende Betriebe kümmern sich im Winter, genauso wie im Sommer, um ihre Tiere. Täglich werden die Tiere versorgt und ihre Gesundheit kontrolliert. Die Ställe müssen sauber gehalten und die Dokumentation fortgeführt werden. Milchkühe müssen weiterhin gemolken werden. Dies ist natürlich einfacher, wenn die Tiere bereits im Stall stehen. Deswegen, um die Böden über diese Zeit zu schonen und aus Mangel an frischem Grün auf den Weiden, lassen viele Betriebe ihre Tiere im Winter nur begrenzt oder gar nicht auf die Weiden und füttern die Tiere im Stall mit Heu, Silage und anderen speziellen Futtermischungen. Im Herbst an die Kälte gewöhnt und mit dickem Winterfell ausgestattet, können Rinder, Pferde und Schafe mit windgeschützten Rückzugsorten auch auf der Weide überwintern. Dies stellt die Landwirte vor die Heraus-

forderung, bei gefrorenen Tränken stets eine gute Trinkwasserversorgung zu gewährleisten.

FELDKARBEIT UND WINTERGEMÜSE

Viele Felder liegen auch im Winter nicht brach, sondern dienen unserer Lebensmittelversorgung. Rund 85 % der Getreideanbauflächen in Deutschland sind mit Wintergetreide bestellt, z. B. Winterweizen und -roggen. Es wird im Herbst ausgesät und im nächsten Sommer geerntet. Durch die längere Vegetationszeit erbringt Wintergetreide höhere Erträge als Sommergetreide.

Viele Supermärkte sind im Winter reichlich mit importiertem Gemüse bestückt. Unnötig, denn aus regionalem und saisonalem Anbau werden wertvolle Alternativen angeboten. Viele Gärtner und Landwirte stellen mit hartem körperlichem Einsatz unsere Nahrungsmittelversorgung auch im Winter sicher. Dabei gibt es unterschiedliche Vorgehensweisen bei den vielfältigen Gemüsekulturen.

LERNZIELE UND KOMPETENZEN

Fächer: Sachunterricht, Heimatkunde, AG Schulgarten, Deutsch

Die Schülerinnen und Schüler

- » benennen Winteraufgaben in der Landwirtschaft;
- » reflektieren Zusammenhänge der Lebensmittelproduktion;
- » informieren sich über Aspekte der Lagerhaltung im Winter.

Winterhartes Wurzelgemüse wie Pastinake, Schwarzwurzel oder Topinambur, aber auch Lauch und viele Kohlartern können in den Wintermonaten geerntet werden. So kann man z. B. im Rheinland bis März die Maschinen bei der Rosenkohlernte rattern hören oder in Niedersachsen die Grünkohlernte im Winter beobachten. Viele Pflanzen werden im Herbst abgeerntet und professionell eingelagert, um sie den ganzen Winter anzubieten. Dazu zählen z. B. Rote Bete, Möhren und Kartoffeln sowie



Salate wie der Zuckerhut, Radicchio oder Endivie. Außerdem gibt es einige Kulturen wie Rucola, Feldsalat, Spinat oder Mangold, die auch im Winter geschützt angebaut werden und wertvolles frisches Grün für Salate zum Besten geben.



WALDARBEITEN UND GEHÖLZPFLEGE

Im Sommer beschränken sich viele Landwirte im Forst auf die nötigsten Arbeiten. Sie kontrollieren ihren Wald regelmäßig auf Käferbefall und Wildverbiss und entfernen Sturmschäden. Im Winter ist die Zeit für die Fällarbeiten. Nun wird der Wald durchforstet und zukunftsfähig gemacht. Dabei markieren die Förster oder Landwirte die Zukunftsbäume, die besonders gerade und gesund erscheinen und entfernen andere Bäume. Aus den entfernten Bäumen entsteht Brenn-, Papier- oder Wertholz, welches z. B. für den Haus- oder Möbelbau verwendet werden kann. Da an frostfreien Tagen der Winter auch eine gute Pflanzzeit ist, wird in manchen Regionen der Wald wieder aufgeforstet. Viele Gehölze wie z. B. Obstbäume werden im Winter geschnitten und in Form gebracht bzw. ausgelichtet.

PLANUNGS- UND KOMMUNIKATIONSZEIT

Die Arbeit im Büro gehört zwar das ganze Jahr zu den Aufgaben eines Landwirtes, aber im Winter werden die nächsten Jahre intensiv geplant. Die Betriebsleitung widmet sich der Anbau- und Düngeplanung, bei der festgelegt wird, auf welchem Acker welche Feldfrucht angebaut wird. Dabei wird nicht nur für das nächste Jahr, sondern auch darüber hinaus geplant. Bei der Düngebedarfsermittlung wird mittels Bodenproben ermittelt, wie viele Nährstoffe sich im Boden befinden, und anhand der Ergebnisse wird ausgerechnet, wie viel Düngemittel im kommenden Jahr benötigt werden.

Die strategische Ausrichtung über einen längeren Zeitraum, z. B. Umstellung auf Bio-Bewirtschaftung, Portfolioerweiterung um Sonderkulturen, Ein- oder Umstellen der Nutztierhaltung, die Anschaffung großer Maschinen und Weiteres muss gut durchdacht, geplant und finanziert werden. Daher nutzen Landwirte die Winterzeit, sich mit neuen Techniken, Maschinen, Sorten oder geplanten Umbaumaßnahmen auseinanderzusetzen, um ihren Betrieb wirtschaftlich und zukunftsfähig aufzustellen. Ebenso besuchen viele Landwirte unterschiedliche Fachmessen und verschiedene Fortbildungen, beispielsweise Motorsägen- oder Seilwindenurse oder frischen in gesetzlich vorgeschriebenen Schulungen ihre Kenntnisse über Pflanzenschutz auf. Gespräche mit Banken, Vertretern verschiedener Firmen, Einkäufern und verarbeitenden Betrieben sowie mit Kunden und Arbeitskollegen gehören genauso zum Winter wie die Planung der Ernte und des Absatzes.



MASCHINENPFLEGE UND SONDERAKTIVITÄTEN

Landwirte sind oft hervorragende und kreative Handwerker. Im Winter ist häufig die Zeit, in der Werkstatt die über das Jahr hinweg identifizierten Optimierungsmöglichkeiten an den Maschinen mit Sägen, Fräsen, Bohrern und Schweißgeräten praktisch umzusetzen. Die meisten Maschinen und Traktoren erfahren Wartung und Pflege, die Anbaugeräte werden repariert und abgeschmiert, um sie im kommenden Jahr vor Schäden und Rost zu schützen.

Bei Schneefall und Eisglätte werden einige Landwirte auch außerhalb ihres eigenen Betriebs beim Winterdienst aktiv. Für Kommunen übernehmen sie beispielsweise auf Straßen, Bürgersteigen und Parkplätzen den Räum- und Streudienst.

Betriebe mit einer Biogasanlage müssen diese mit Substraten versorgen, die Strom- und Wärmeproduktion kontrollieren sowie die Maschinen warten.

Landwirtschaftliche Betriebe sind sehr unterschiedlich und damit auch die verbundenen Aufgaben, weshalb die im Text dargestellten Aktivitäten nur eine Auswahl darstellen kann. Eines haben sie jedoch gemeinsam: Für Landwirtinnen und Landwirte wird es im Winter bestimmt nicht langweilig.

METHODISCH-DIDAKTISCHE ANREGUNGEN

Jedes Kind kennt die letzte Woche der Sommerferien, bevor die Schule wieder beginnt. Als Einstieg können sich die Schülerinnen und Schüler überlegen, welche Tätigkeiten diese Woche prägen. Diese Zeit voller Planung, Einkäufe der Schulmaterialien und Vorfreude auf das kommende Schuljahr ähnelt der Winterzeit in der Landwirtschaft.

Sind in der Klasse Kinder, die von eigenen Erfahrungen mit konkreten Winteraktivitäten auf einem landwirtschaftlichen Betrieb berichten und zum Thema hinführen können? Ansonsten tragen Sie gemeinsam mit den Kindern mögliche Aktivitäten zusammen. Ergänzend kann im Anschluss der Film „Ackerbauern im Winter“ (s. Linktipps) hilfreiche Informationen bieten. Mit **Arbeitsblatt 1** verfestigen die SuS in Einzelarbeit das Gelernte, indem sie die beschriebenen Aktivitäten den Bildern zuordnen. Das Thema Lagerwirtschaft im Winter ist ein Schwerpunkt bei **Arbeitsblatt 2**, das die SuS in Zweiergruppen lösen können. Die **Sammekarte** lädt dazu ein, das Leben im Winterboden und bei Sträuchern und Bäumen zu entdecken.

LINK- UND MATERIALTIPPS

- » Anknüpfende Materialien in Heft 1 (Wintergemüse), 12 (Das Hausschwein), 18 (Familienbetriebene Landwirtschaft), 36 (Starke Helfer), 38 (Bauernhof 4.0), 50 (Regionaltypische Landwirtschaft) unter ima-lehrermagazin.de.
- » UnserLand: Ackerbauern im Winter: <https://www.youtube.com/watch?v=Ye20HnSvy2A>
- » Waldarbeit im Winter: <https://www.youtube.com/watch?v=6pm3t07Tjtg>
- » Landwirtschaft macht Schule: <https://landwirtschaftmachtschule.de/>
- » Einsichten in die Tierhaltung: <https://www.ima-agrar.de/einsichten>

Name

Datum

Auch im Winter ist viel zu tun

Wenn die Ernte geschafft ist und der Winter kommt, kann ein Landwirt sich um andere Dinge kümmern. Finde heraus, was alles zu tun ist.

Hier ist einiges verrutscht! Ordne die Texte der rechten Seite den Bildern auf der linken Seite zu. Verbinde sie mit einem Strich.



Reinigung und Reparatur der Maschinen gehören auch zu den typischen Arbeiten, die ein Landwirt im Winter erledigt. Es wird geölt, gesäubert und Teile werden ausgetauscht.



Wenn der Acker im Winter ruht, plant ein Landwirt seine nächsten Jahre. Es wird festgelegt, welche Ackerfrüchte angebaut werden, wie viel Düngung diese brauchen oder ob ein neues Gebäude gebaut werden soll.



Auch im Winter werden täglich die Tiere vom Landwirt versorgt. Sie werden gefüttert, ihre Gesundheit kontrolliert, die Ställe sauber gehalten und Milchvieh wird gemolken.



Im Winter ist Zeit für intensive Gespräche mit Anbietern und Kunden, für Beratung und Planung. Es werden Verträge abgeschlossen und neue Kooperationen vereinbart.



Wenn es draußen kälter wird, wird Holz geerntet. Bäume werden gefällt und auch neu gepflanzt. Aus dem Holz der Bäume werden Papier, Feuerholz (z. B. Pellets), Bauholz und Möbel hergestellt.

Lagerwirtschaft im Winter

- ① Lies den Text und markiere, welche Parameter bei der Winterlagerung besonders wichtig sind.
- ② Werden alle geernteten Pflanzen (z. B. Möhre, Kartoffel, Rote Bete) im Winterlager gleich behandelt oder haben sie alle eigene Bedürfnisse, um möglichst lange frisch zu bleiben?

- ③ Kennst du grüne Stellen an Kartoffeln? Was ist dafür verantwortlich? Sollte man diese Stellen essen? Und was wird im Winterlager dagegen unternommen? Notiere deine Antworten auf einem Extrablatt.
- ④ Worauf müssen Landwirte bei der Winterlagerung ihrer Erzeugnisse vom Acker besonders achten? Kreuze an!

<input type="checkbox"/> Feuchtigkeit	<input type="checkbox"/> gute Musik	<input type="checkbox"/> Temperatur
<input type="checkbox"/> Schneeräumen	<input type="checkbox"/> Luftdruck in den Reifen	<input type="checkbox"/> Luftzusammensetzung
<input type="checkbox"/> Hygiene	<input type="checkbox"/> Schädlingsbekämpfung	<input type="checkbox"/> Abendessen vor 19 Uhr
<input type="checkbox"/> Gesundheit		

Um die im Herbst eingefahrene Ernte möglichst lange bei bester Qualität lagern zu können, müssen Landwirte ideale Lagerbedingungen schaffen. Dabei muss u. a. auf Temperatur, Feuchtigkeit, Hygiene, Luftzusammensetzung, Gesundheit der Pflanzenteile und Schädlingsbekämpfung geachtet werden. Jede Art von Erntegut braucht ihre spezifischen Bedingungen um lange bei bester Qualität zu lagern. Im Winter müssen Lagergut und -bedingungen regelmäßig kontrolliert und falls nötig, Maßnahmen ergriffen werden.

Zum Beispiel Kartoffeln: Sie müssen geprüft und aussortiert, getrocknet und dann gekühlt werden. Da Kartoffeln bei Lichteinwirkung an manchen Stellen grün werden (dafür verantwortlich ist Solanin, ein Giftstoff), werden sie generell sehr dunkel gelagert und teilweise zusätzlich mit grünem Licht bestrahlt, um die Produktion des Giftstoffes zu verhindern.

