



Nachhaltige Moornutzung: Moore schützen und nutzen – geht das?

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung an Berufsschulen



Liebe Lehrerinnen, liebe Lehrer,

Moore waren schon immer ein besonderer Platz für den Menschen. Früher gefürchtet als gefährlicher, sagenumwobener Ort, heute ein Erholungs- und Informationsraum, in welchem man die Natur bestaunen kann.

Über die Jahre hinweg hat sich nicht nur der Blick auf die Moore geändert, sondern auch deren Nutzung. Während noch vor einigen Jahrzehnten Moore trockengelegt wurden, versteht man heute besser ihren Mehrwert für Mensch und Natur. Dazu zählen:

- der Erhalt eines außergewöhnlichen Biotops mit einem speziellen Ökosystem, das seltene Tier- und Pflanzenarten umfasst, welche häufig nur in dieser Umgebung vorkommen,
- die Speicherung großer Mengen des Treibhausgases CO₂,
- die Beeinflussung und Regulierung der Wasserqualität als natürlicher Wasserspeicher.

Durch diese positiven Eigenschaften der Moore gerät deren nachhaltige Nutzung weiter in den Fokus.

Das Ziel der vorliegenden Unterrichtseinheit ist es, angehenden Landwirtinnen und Landwirten sowie Gärtnerinnen und Gärtnern die Wichtigkeit der Moore näherzubringen, dadurch einen Kontext für deren Schutz zu schaffen sowie Möglichkeiten einer nachhaltigen Nutzung aufzuzeigen.

Die Lerneinheit nutzt die Methode des Stationenlernens, welche den Lernenden ermöglicht, die Entstehung, die Geschichte und die ökologische Relevanz von Mooren sowie deren Nutzung Schritt für Schritt oder Station für Station näherzubringen.

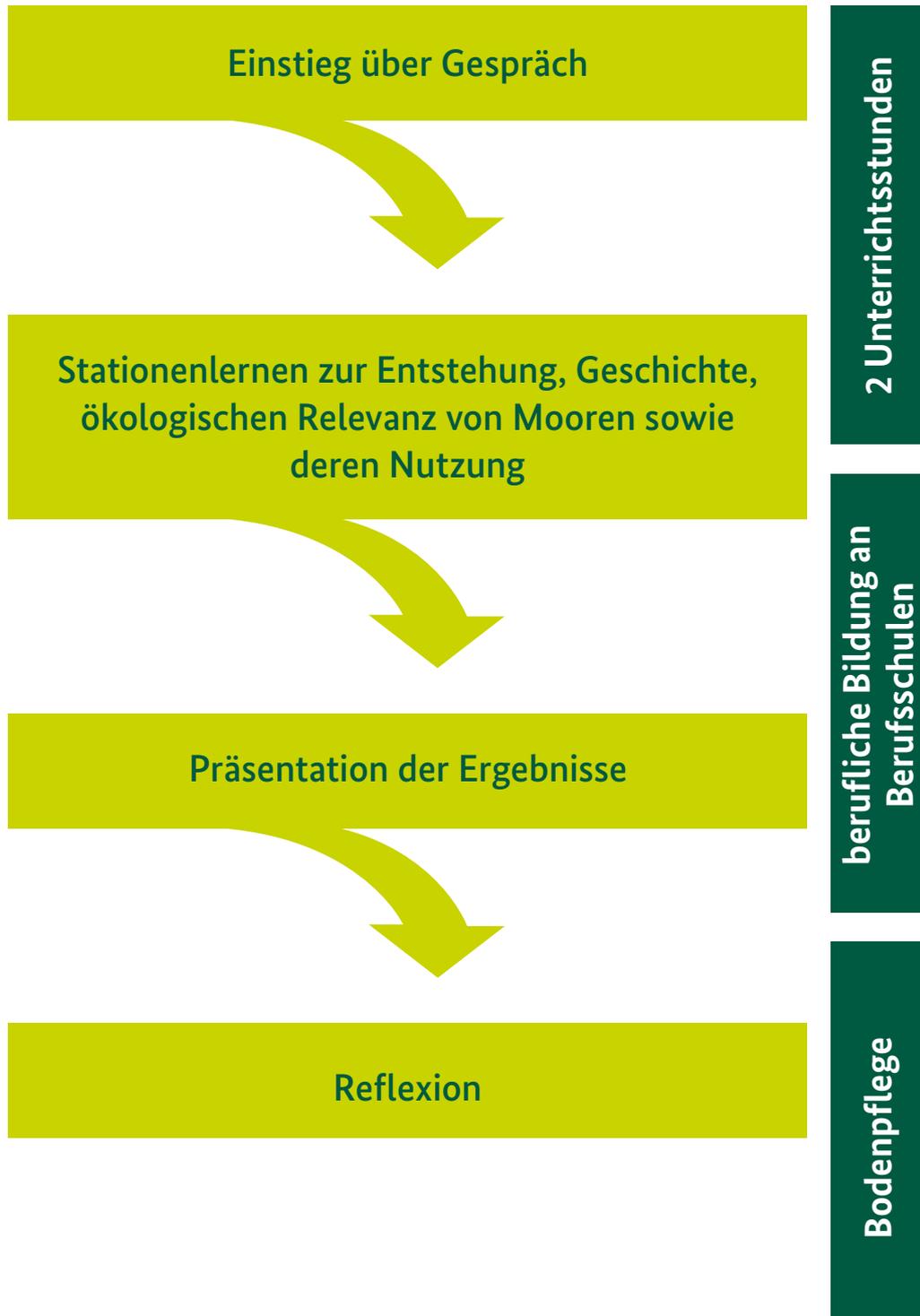
Weiteres Hintergrundwissen zum Thema können sowohl Sie als Lehrkräfte als auch Ihre Schülerinnen und Schüler mithilfe anderer BZL-Medien, kommentierter Links (siehe Abschnitt am Ende dieser Broschüre) oder von Internetinhalten auf www.praxis-agrar.de, www.landwirtschaft.de sowie www.oekolandbau.de erwerben.

Ihr
Bundesinformationszentrum Landwirtschaft



**Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft**

Der Unterrichtsverlauf



Die Unterrichtseinheit

Didaktische Einordnung

Fachliche Einordnung	Ausbildung zur Landwirtin und zum Landwirt
Ausbildungsjahr	1. Lehrjahr
Fachbezug	Bodenpflege
Lehrplanbezug	<ul style="list-style-type: none"> ■ Umweltschutz und Landschaftspflege ■ Einfluss der Landbewirtschaftung auf die Landschaft und Umwelt aufzeigen ■ Bearbeiten und Pflegen des Bodens; Erhalten einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit ■ Bodenbestandteile und Bodenart bestimmen sowie Bodenzustand und -fruchtbarkeit beschreiben

Zeitbedarf

Zwei Unterrichtsstunden

Genutzte Sozialformen

Plenum, gemeinsame Arbeit an Stationen

Gruppengröße

Je nach Lerngruppengröße variabel an Stationen

Materialien

Einstieg/Auftragsübergabe: Beamer

Arbeitsphase: Laufblatt, Unterlagen und Aufgabenblätter an Stationen

Kompetenzerwartungen

- Hauptkompetenz der Stunde: Erkenntnisgewinn
- Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich das Thema Moor und dessen nachhaltige Nutzung an verschiedenen Stationen und durch unterschiedliche Aufgabentypen.
- Weitere geförderte Kompetenzen: Leseverstehen, Zeitmanagement, Sozialkompetenz

Unterrichtsverlauf

Unterrichtsphase Setting	Inhalt	Zeit (min)	Materialien
Einstieg Plenum	Vorstellung der Lernsituation mittels Beamer oder durch Freiwillige. Die Lernsituation präsentiert eine Situation zwischen zwei Freunden.	5	Lernsituation
Auftragsübergabe Plenum	Die Lehrkraft erklärt den weiteren Stundenaufbau und die Struktur des Stationenlernens. Die Laufzettel werden ausgeteilt und die Lernenden erhalten die Anweisungen, an welchen Stationen sie beginnen sollten.	10	Digitale Folie zur Erklärung der Stunde, Laufzettel
Selbstständige Erarbeitung Stationen	Die Lernenden gehen an die verschiedenen Stationen und bearbeiten die entsprechenden Aufgaben. Der Laufzettel und Handlungsprodukte der Schülerinnen und Schüler werden mitgenommen. Es ist eine Linksammlung auf S. 6 eingefügt, mit deren Hilfe die Lernenden zum jeweiligen Thema recherchieren können.	45	Stationen mit Aufgaben, Laufzettel, sichtbarer Timer
Besprechung und Ergebnissicherung Plenum	Alle Stationen werden an der Station selbst vorgestellt. Falls möglich, kann eine Dokumentenkamera zur Visualisierung genutzt werden.	25	Handlungsprodukte, Dokumentenkamera
Reflexion Bspw. Stehkreis	Durch die Reflexion der durchgeführten Stunde können sich die Schülerinnen und Schüler ihr erarbeitetes Fachwissen bewusstmachen und festigen. Die Reflexion ermöglicht ebenfalls einen Rückgriff auf die Lernsituation. Mögliche Reflexionsfragen und Impulse: Folgender Satz ist zu beenden: <ul style="list-style-type: none"> ■ Folgendes ist mir heute besonders im Gedächtnis geblieben... ■ Moore zu erhalten ist wichtig, weil... ■ Folgende Nutzungen ermöglichen es, Moore zu erhalten... ■ Diese neuen Informationen nehme ich für meinen Alltag mit... 	5	Reflexionsfragen auf Projektor oder analogen Medien

Lernsituation

Leon macht eine Ausbildung zum Landwirt, während Lisa eine Ausbildung zur Industriekauffrau macht. Lisa wohnt in der Nähe eines Moores, welches unter besonderem Schutz steht. Sie treffen sich nach längerer Zeit und führen eine Unterhaltung.



Hallo Leon! Schön, dich zu sehen!
Wie geht es dir?

Hey Lisa! Ja, läuft so weit. Ausbildung
ist richtig interessant, nur die Bezahlung
könnte besser sein. Und bei dir?

Mein Betrieb gefällt mir sehr gut. Ich würde dort echt gerne
bleiben, wenn ich mit der Ausbildung fertig bin. Nur dieses
Jahr hatten wir einen relativ warmen Winter und bei mir in
der Nähe gibt es so ein ätzendes mooriges Feuchtgebiet mit
Fröschen, die den ganzen lieben langen Sommer nerven und
die Mücken! Frag mich bloß nicht nach den Mücken! Ahhh!

Ich kann ja verstehen, dass es hart nervt in der
Nähe eines Moores zu wohnen, aber das erfüllt
doch super viele wichtige Aufgaben.

Pfff. Kann ich mir kaum vorstellen!
Dann lass mal hören, ich bin gespannt!

Mhh. Naja. Also...



Station Braun (Zusatzstation): Torfersatzstoffe

Da Torf aktuell ein essenzieller Bestandteil von gartenbaulichen Substraten ist, ist es notwendig, diesen durch nachhaltige Stoffe zu ersetzen.

Aufgabe:

Scannen Sie den QR-Code und absolvieren Sie den Kurs zu Torfersatzstoffen des Projektes FiniTo! Alternativ geben Sie die URL in die Adresszeile ihres Browsers ein:

<https://projekt-finito.de/content/finito-interaktiv/>



Linksammlung zur Recherche für die Lernstationen

Warum sind Moore relevant für das Klima?

https://www.praxis-agrar.de/service/infografiken/warum-sind-moore-relevant-fuer-das-klima?sword_list%5B0%5D=moor&no_cache=1

Wie kann man Klimaschutz und Landwirtschaft auf Moorböden unter einen Hut bringen?

<https://www.landwirtschaft.de/umwelt/natur/boden/wie-kann-man-klimaschutz-und-landwirtschaft-auf-moorboeden-unter-einen-hut-bringen>

Wie viel CO₂ binden landwirtschaftlich genutzte Böden?

<https://www.landwirtschaft.de/umwelt/klimawandel/rolle-der-landwirtschaft/wie-viel-co2-binden-landwirtschaftlich-genutzte-boeden>

BZL-Film: Wie Landwirtschaft Böden und Klima verbessern kann

https://www.youtube.com/watch?time_continue=15&v=oNQntvhBIcI&feature=emb_logo

BMUV: Nationale Moorschutzstrategie (2022, S. 43 ff)

<https://www.bmu.de/pressemitteilung/kabinett-beschliesst-nationale-moorschutzstrategie>

Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, Schutz der Moore in Abschnitt B 1.2.5

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nationale_strategie_biologische_vielfalt_2015_bf.pdf

3N Kompetenzzentrum Niedersachsen Netzwerk
Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie
www.3-n.info

Greifswald Moor Centrum

<https://greifswaldmoor.de>

Moorschutz in Deutschland

<https://www.thuenen.de/de/institutsuebergreifende-projekte/moorschutz-in-deutschland>

MoKli, Moor- und Klimaschutz: Praxistaugliche Lösungen mit Landnutzern realisieren

<https://www.moorwissen.de/mokli.html>

<https://www.dvs-gap-netzwerk.de/service/unsere-veranstaltungen/vergangene-veranstaltungen/2021/nachhaltige-moornutzung/>

Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL):

Moor-Klimawirte: Zukunft der Landwirtschaft im Moor

https://www.dvl.org/fileadmin/user_upload/Publikationen/Fachpublikationen/DVL-Publikation-Fachpublikation_Moor-Klimawirte.pdf

Moore – Ökosysteme und Bodenarchive, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege

https://www.youtube.com/watch?v=b_lglfIO-Fw

Fachagentur für nachwachsende Rohstoffe

<https://www.fnr.de/suche?q=moor>

Hochschule Weihenstephan-Triesdorf: Peatland Science Centre (PSC) – Die Moore erforschen, schützen und entwickeln

<https://www.hswt.de/forschung/forschungseinrichtungen/institut-fuer-oekologie-und-landschaft/peatland-science-centre>

Paludikultur – Land- und Forstwirtschaft auf wiedervernässten Mooren

<https://www.moorwissen.de/paludikultur.html>

„Paludikultur – nasse torferhaltende und klimaschonende Bewirtschaftung von organischen Böden“, Positionspapier des Länder-AK Moorschutz der Landesfachbehörden für Naturschutz der moorreichen Bundesländer und des BfN
https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/N/naturschutz/Downloads/paludikultur.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Paludikultur: Landwirtschaft trifft Klimaschutz

https://www.praxis-agrar.de/umwelt/klima/paludikultur?sword_list%5B0%5D=moor&no_cache=1

Paludikultur – Moore vernässen und landwirtschaftlich nutzen

<https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/anbausysteme/paludikultur-moore-vernaessen-und-landwirtschaftlich-nutzen/>

Station Blau: Geschichte der Moore

Aufgabe:

Bringen Sie die verschiedenen Karten in die richtige Reihenfolge. Notieren Sie ebenfalls die wichtigsten Punkte in Bezug auf den Menschen, also den Nutzen für den Menschen sowie den Einfluss des Menschen auf Moore.

A Bereits in der älteren Steinzeit wurden Moore von Jägern und Sammlern genutzt. In der Bronzezeit wurde Torf als Brennstoff für die Kupfer- und Zinnschmelze und für die Bronzeherstellung genutzt, da die Brenntemperatur, im Gegensatz zu Holz oder Kohle, gut regulierbar und gleichbleibend ist.

D In der Eisenzeit, ab dem 4. Jh. v. Chr. wurde Raseneisenstein (Verfestigungen im Boden mit besonders hohem Eisengehalten) insbesondere aus Versumpfungsmooren zur Eisengewinnung abgebaut. Dieser Produktionszweig reichte bis ins 19. Jahrhundert. Seit dem Römischen Kaiserreich (ab etwa 2. Jh. v. Chr.) wurde Wiesenkalk aus Moorniederungen zu Branntkalk für Feld- und Backsteinmauerwerk verarbeitet. Bis heute wird Wiesenkalk zur Bodenverbesserung eingesetzt.

G Auch ohne Eingriffe in die Hydrologie, konnten Moore in trockenen Jahren vom Rand aus als Weiden, zur Heugewinnung oder als Streuwiesen genutzt werden. Zisterziensermönche legten schon im 13. Jahrhundert erste Entwässerungen an und begannen mit der Niedermoorschwarzkultur. Durch Entwaldung und Wasseranstau mit Wassermühlen änderte sich der regionale Wasserhaushalt und das Moorwachstum wurde gefördert.

B Mit dem 18. Jahrhundert nahm der menschliche Einfluss auf die Moore durch die Nutzung als Weide, Mähwiese oder Acker deutlich zu. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurde Torf zum wichtigsten Energieträger Norddeutschlands, da Holz knapp geworden war. Torf wurde auch als Streu und zur Bodenverbesserung genutzt.

E Im 19. Jahrhundert wurden erste Sanddeckkulturen (Verbesserung der Standorteigenschaften für die Landwirtschaft durch Aufbringen einer Sanddecke auf den Niedermoortorf) und Moordammkulturen (engmaschige Entwässerung und Aufbringen von Mineralbodenschicht) angelegt.

H Seit dem 20. Jahrhundert konnten mineralische Dünger eingesetzt werden und es entwickelten sich erste zweischürige Feuchtwiesen. Verstärkte Entwässerungsmaßnahmen zur Gewinnung landwirtschaftlicher Nutzfläche wurden im ersten Weltkrieg durch den Einsatz von Kriegsgefangenen durchgeführt. Es gründeten sich Meliorationsgenossenschaften (Vereinigungen von Landwirten zur Durchführung größerer Ent- und Bewässerungen) und Wiesenverbände.

C In den sechziger Jahren wurde die Grünlandnutzung durch tiefes Absenken der Wasserstände (50 bis 80 cm unter Flur und mehr) und hohen Düngeinsatz stark intensiviert. Die Wiesen lieferten bei drei bis vier Schnitten hohe Erträge. Teilflächen wurden zu größeren Einheiten zusammengelegt.

F Schon in den siebziger Jahren wurden daraufhin erste Degradierungserscheinungen der Böden sichtbar. Technische Nachrüstungen zum Einstau von Wasser waren nur eingeschränkt wirksam. Mit der Zeit entwickelten sich Nutzungsprobleme durch Stauässe, Winderosion und Mikro-Reliefierung sowie Konflikte über die aufwendige Wasserregulierung. Durch diese Maßnahmen degradierten die Böden, die Biodiversität sank drastisch und Nährstoffe wurden freigesetzt.

I Ab den neunziger Jahren wurden manche Flächen aus wirtschaftlichen Gründen aus der Nutzung genommen. Einige Flächen wurden zum Schutz der Natur wiedervernässt. Seit 2000 kommt es teilweise zu Nutzungsintensivierungen, um Flächen in Bewirtschaftung zu halten.

(Quelle: Moorwissen.de)

Station Gelb: Das Ökosystem Moor

Aufgabe 1:

Betrachten Sie die Fotos der verschiedenen Pflanzenarten und entscheiden Sie, welche dieser Pflanzen nur im Moor vorkommen! Insgesamt vier Pflanzenarten sind reine Moorpflanzen.



Brennnessel



Sonnentau



Kornelkirsche



Wollgras



Ackerwinde



Steineiche



Venusfliegenfalle



Wegwarte



Moosbeere

Aufgabe 2:

Begründen Sie kurz, warum bestimmte Pflanzenarten nur in Mooren vorkommen!

Laufzettel

Dieses Blatt gibt Ihnen eine Übersicht über die Stationen und die Möglichkeit, Fragen zu notieren.

Es gibt fünf Pflichtstationen (Blau, Rot, Grün, Gelb und Orange) sowie Station Braun, welche bearbeitet werden kann, wenn die anderen Stationen abgeschlossen wurden. Die Pflichtstationen können in jeder beliebigen Reihenfolge bearbeitet werden.

Sie haben für alle Stationen 45 Minuten Zeit. Behalten Sie daher die Zeit im Auge!

Station	Abgeschlossen?	Notizen zur Station
Blau	<input type="checkbox"/>	_____ _____ _____
Rot	<input type="checkbox"/>	_____ _____ _____
Grün	<input type="checkbox"/>	_____ _____ _____
Orange	<input type="checkbox"/>	_____ _____ _____
Gelb	<input type="checkbox"/>	_____ _____ _____
Braun (optional)	<input type="checkbox"/>	_____ _____ _____

Lösungsseite für die Lehrkraft

Station Blau:

A → D → G → B → H → C → F → I

Station Rot:

Der Torf aus dem Hochmoor eignet sich besser als Substrat, da der Nährstoffgehalt geringer ist und einen niedrigeren pH-Wert aufweist. Dies ermöglicht den Anbau von Pflanzen mit einem niedrigen pH-Wert-Anspruch sowie eine Aufdüngung und/oder Kalkung, um das Substrat auf andere Kulturen anzupassen.

Station Grün:

Biotop	Wälder	Grasland	Tundra	Wüsten	Moore	Ackerland	Siedlungsland
Speicherung C (Milliarden T.)	372	588	121	191	657	117	10
Fläche (Millionen km ²)	33,3	37,3	9,5	30	6,2	14,8	2
Speicherung C in kT pro km ² /ha	11,17/ 0,1117	15,76/ 0,1576	12,74/ 0,1274	6,37/ 0,0637	105,97/ 1,0597	7,91/ 0,0791	5/ 0,05
Speicherung C in %	18,09	28,60	5,89	9,29	31,96	5,69	0,49

Station Gelb:

Aufgabe 1: Folgende Pflanzen sind Moorpflanzen: Sonnentau, Wollgras, Venusfliegenfalle, Moosbeere.

Aufgabe 2: Moore sind besondere Lebensräume mit einem Überfluss an Wasser, häufig wenig Nährstoffen und einem sauren Milieu. Diese speziellen Bedingungen brachten Pflanzen und Tiere dazu, spezielle Anpassungen zu entwickeln. So entwickelten sich beispielsweise im Moor Pflanzen, welche ihre Nährstoffe durch das Fangen von Insekten erhalten.

Station Orange:

Potenzielle Schwierigkeiten: Wiedervernässung oder Rückführung der Flächen zu einer naturnäheren Form kann schwierig und kostspielig sein. Ebenso sind viele Betriebe auf bestimmte Kulturen ausgerichtet. Die Einführung neuer Kulturen birgt verschiedene Risiken. Man muss sich in die neue Nutzungsform einarbeiten und entsprechende Maschinen anschaffen. Weiter muss der Absatz der Produkte gesichert sein.

Station Braun:

Die Lernenden beschreiben kurz ihre Eindrücke des „Kurses“.

Weiterführende Medien

Unter www.ble-medienservice.de können Sie die BZL-Unterrichtsbausteine bestellen oder kostenlos herunterladen. Hier finden Sie auch weitere, gut einsetzbare Veröffentlichungen für Ihren Unterricht.



Leittexte für die berufliche Bildung

Durch die Arbeit mit Leittexten lernen Auszubildende Schritt für Schritt wichtige Kompetenzen für ihr zukünftiges Berufsleben. Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) bietet die Arbeitsblätter für acht Berufsfelder an, auch für den Beruf des Landwirts/der Landwirtin.

Alle Leittexte gibt es unter

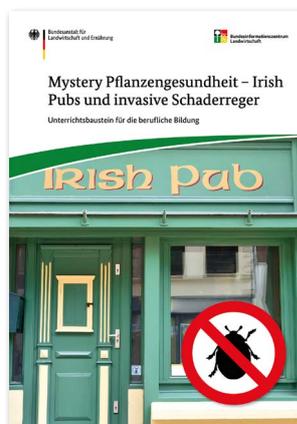
<https://bildungsserveragrar.de/lehrmaterialien/leittexte>



Biodiversität auf Ackerflächen

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung in Fachschulen

Broschüre, DIN A4,
20 Seiten,
Art.-Nr. 0810



Mystery Pflanzengesundheit – Irish Pubs und invasive Schaderreger

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung

Broschüre, DIN A4,
16 Seiten,
Art.-Nr. 0695



Biodiversität im Grünland

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung in Fachschulen

Broschüre, DIN A4,
20 Seiten,
Art.-Nr. 0804



Stickstoffdüngung im Freilandgemüsebau

Broschüre, DIN A5,
144 Seiten,
Art.-Nr. 1778



Humusaufbau fördern

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung

Broschüre, DIN A4,
20 Seiten,
Art.-Nr. 0727



Torf und alternative Substratausgangsstoffe

Broschüre, DIN A4,
52 Seiten,
Art.-Nr. 0129

Das BZL im Netz...

Internet

www.landwirtschaft.de

Vom Stall und Acker auf den Esstisch – Informationen für Verbraucherinnen und Verbraucher

www.praxis-agrar.de

Von der Forschung in die Praxis – Informationen für Fachleute aus dem Agrarbereich

www.bmel-statistik.de/agrarmarkt

Daten und Fakten zur Marktinformation und Marktanalyse

www.bildungsserveragrar.de

Gebündelte Informationen zur Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Grünen Berufen

www.nutztierhaltung.de

Informationen für eine nachhaltige Nutztierhaltung aus Praxis, Wissenschaft und Agrarpolitik

www.oekolandbau.de

Das Informationsportal rund um den Ökolandbau und seine Erzeugnisse

Mit der App „BZL-Neuigkeiten“
bleiben Sie stets auf dem Laufenden.
Sie ist **jetzt für Android und iOS**
kostenfrei verfügbar.



Social Media

Folgen Sie uns auf:



@bzl_aktuell



@mitten draussen



BZLandwirtschaft

Newsletter

www.bildungsserveragrar.de/newsletter
www.landwirtschaft.de/newsletter
www.oekolandbau.de/newsletter
www.praxis-agrar.de/newsletter
www.bmel-statistik.de/newsletter

Medienservice

Alle Medien erhalten Sie unter
www.ble-medienservice.de



Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) ist der neutrale und wissensbasierte Informationsdienstleister rund um die Themen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Imkerei, Garten- und Weinbau – von der Erzeugung bis zur Verarbeitung.

Wir erheben und analysieren Daten und Informationen, bereiten sie für unsere Zielgruppen verständlich auf und kommunizieren sie über eine Vielzahl von Medien.

www.landwirtschaft.de
www.praxis-agrar.de

Impressum

Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsidentin: Dr. Margareta Büning-Fesel
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0
Internet: www.ble.de

Autor

Konzept, didaktische Einordnung, Text und Arbeitsblätter:
Dr. Frederik Gunnar Polzin, Neustadt/Wstr.

Redaktion

Andrea Hornfischer, Referat 623, BZL in der BLE

Gestaltung

Arnout van Son, Alfter

Illustration und Grafiken

S. 9: Mooratlas 2023, Eimermacher/stockmarpluswalter
Kommunikationsdesign

Bilder

S. 1: Greifswald Moor Centrum
S. 10: Brennnessel: montypeter- -stock.adobe.com;
Sonnentau: Jochen Mank- -stock.adobe.com;
Kornelkirsche: Alesia- -stock.adobe.com;
Wollgras: Doris Gräf- -stock.adobe.com;
Ackerwinde: M. Schuppich- -stock.adobe.com;
Steineiche: Nemesio- -stock.adobe.com;

Venusfliegenfalle: Doris Gräf- -stock.adobe.com;
Wegwarte: Christine- -stock.adobe.com;
Moosbeere: Alesia- -stock.adobe.com;
Rohrkolben: JBN- -stock.adobe.com

Druck

Kunst- und Werbedruck GmbH & Co. KG
Hinterm Schloss 11
32549 Bad Oeynhausen

Das Papier besteht zu 100 % aus Recyclingpapier.

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.

Die Nutzungsrechte an den Inhalten der PDF®- und Word®-Dokumente liegen bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). Die Bearbeitung, Umgestaltung oder Änderung des Werkes für die eigene Unterrichtsgestaltung sind möglich, soweit sie nicht die berechtigten geistigen oder persönlichen Interessen des Autors/der Autorin am Werk gefährden und eine grobe Entstellung des Werkes darstellen. Die Weitergabe der PDF®- und Word®-Dokumente im Rahmen des eigenen Unterrichts sowie die Verwendung auf Lernplattformen wie Moodle® sind zulässig. Eine Haftung der BLE für die Bearbeitungen ist ausgeschlossen. Unabhängig davon sind die geltenden Regeln für das Zitieren oder Kopieren von Inhalten zu beachten.

© BLE 2024

Art.-Nr. 0837



BZL