



Das Unterrichtsthema „Landwirtschaft“ und dessen Umsetzung im Lehrwerk „Diercke Erdkunde 1. Rheinland-Pfalz“

Das Schulbuch „Diercke Erdkunde 1. Rheinland-Pfalz“ (3. Auflage, 2010) wird vom Westermann-Verlag veröffentlicht und ist für das Fach Erdkunde bestimmt. Das Schulbuch richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Klassen 5/6 der Realschulen plus und Integrierten Gesamtschulen in Rheinland-Pfalz. Zusätzlich zu dem Schulbuch können Lehrermaterialien erworben werden. Außerdem ist das Lehrwerk auch als digitales Schulbuch erhältlich. Das Unterrichtsthema „Landwirtschaft“ wird im Rahmen der Kapitel „Im Norddeutschen Tiefland“ und „In den Mittelgebirgen“ thematisiert.

Aufbau des Schulbuchs

Das Schulbuch setzt sich aus zehn Kapiteln zusammen. Hierbei sind die Kapitel jeweils zur besseren Übersicht durch unterschiedliche Farben gekennzeichnet. Des Weiteren steht den Schülerinnen und Schülern ein umfangreicher Anhang mit Erläuterungen von Arbeitsmethoden, Maßen und Gewichten, einem Minilexikon sowie Antworten zu einem Lernspiel zur Verfügung.

Jedes Kapitel beginnt mit einer Panoramaseite, die die Schülerinnen und Schüler für das jeweilige Thema sensibilisiert. Auf den weiteren Themendoppelseiten erhalten die Schülerinnen und Schüler Informationen zu den unterschiedlichen Themenbereichen des Kapitels. Auf einigen Seiten befinden sich zusätzlich farblich gekennzeichnete „Info“-Kästchen, die unterschiedliche Fachbegriffe detaillierter erläutern. Darüber hinaus befinden sich auf einigen Schulbuchseiten Internetadressen, auf denen die Schülerinnen und Schüler zusätzliche bzw. vertiefende Informationen recherchieren können. Des Weiteren sind in den meisten der Kapitel „Gewusst wie“ - Seiten vorhanden, auf denen die Schülerinnen und Schüler mit speziellen (geografischen) Arbeitsmethoden vertraut gemacht werden (z.B. den Atlas richtig nutzen, ein Rollenspiel durchführen, Diagramme zeichnen etc.).

Außerdem gibt es „Gewusst wo“ - Seiten zur auf denen topographische Übungen durchgeführt werden können und „Projekt“ - Seiten mit unterschiedlichen Informationen und Materialien zur Planung und Durchführung von möglichen Projekten („Wir erkunden einen Bauernhof“, „Wir stellen eine Wandkarte der EU her“ etc.).

Die Kapitel enden jeweils mit einer Doppelseite („Gewusst - gekonnt“). Hier können die Schülerinnen und Schüler das Erlernete anwenden und vertiefen.

Lernziele und Kompetenzen im Rahmen der Kapitel „Im Norddeutschen Tiefland“ und „In den Mittelgebirgen“

Der Erwerb folgender Kompetenzen wird im Rahmen der Kapitel „Im Norddeutschen Tiefland“ und „In den Mittelgebirgen“ angestrebt. Im Folgenden werden einige der angestrebten Kompetenzen beschrieben und anhand von Aufgabenstellungen erläutert.

Die Schülerinnen und Schüler...

... lernen Standortbedingungen kennen, die für die Landwirtschaft bedeutsam sind.

Beispiel: „Warum ist die Magdeburger Börde für den Anbau von anspruchsvollen Feldfrüchten besonders geeignet?“. (1/81)

Beispiel: „Warum wird Wein vor allem an Südhängen angebaut? Erkläre dazu das Schaubild („Sonneneinstrahlung und Temperaturen“)“. (1/89)

... beschreiben und erklären landwirtschaftliche Produktionsabläufe.

Beispiel: „Milch, Zucker, Schokolade: Was haben diese drei Produkte mit der Zuckerrübe zu tun? Erläutere“. (1/80)

... bereiten unter begrenzter Fragestellung angeleitet einen Erkundungsgang vor, führen ihn durch und werten ihn ansatzweise aus.

Beispiel: Projekt zum Thema „Wir erkunden einen Bauernhof“ (1/90ff.)

... gewinnen einen Einblick in unterschiedliche Produktionsbedingungen.

Beispiel: „Erläutere die Betriebsabläufe bei der Rinderhaltung“. (1/92)

... erläutern den Strukturwandel in der Landwirtschaft anhand eines Beispiels.

Beispiel: „Beschreibe anhand der Materialien („Der Heinrichshof früher und heute“, „Interview mit der Bäuerin“, „Das Einkommen des Heinrichhofs im Wandel“), wie sich der Hof gegenüber 1950 verändert hat“. (1/97)

Aufbau der beiden landwirtschaftsbezogenen Kapitel

„Im Norddeutschen Tiefland“:

Auf der Panoramaseite des Kapitels ist das Watt an einem Strand an der Nordsee abgebildet. Es sind Strandkörbe, Pferdekutschen und Wattwanderer zu sehen.

Im Anschluss daran wird auf der „Gewusst wo“ - Seite „Der Raum im Überblick“ erarbeitet, wo das Norddeutsche Tiefland liegt und welche Landschaften im Norddeutschen Tiefland vorkommen (Marsch, Geest, Börde, Mecklenburger Seenplatte).

Es folgen die Themenschwerpunkte „An Nord- und Ostsee“, „Das Wirken der Gezeiten“ und „Im Schutz der Deiche“, „Nationalpark Wattenmeer“, „Urlaubsspaß an deutschen Küsten“ und „Fischereiwirtschaft an der Küste“. Des Weiteren erhalten die Schülerinnen und Schüler im Rahmen der „Gewusst wie“ - Seiten Informationen zur Vorgehensweise beim Auswerten eines Bildes und zur Durchführung eines Rollenspiels.

Danach geht es um das Thema „Zuckerrübenanbau in der Börde“. Anhand eines Informationstextes erhalten die Schülerinnen und Schüler Informationen über die Abläufe bei der Ernte von Zuckerrüben und deren Weiterverarbeitung. Hierzu steht ihnen auch ein Schaubild zur Verfügung, welches den Weg der Zuckerrübe bis zum Verbraucher darstellt. Ein weiterer Informationstext behandelt den Anbau und die Ernte von Zuckerrüben, Weizen und Gerste, indem auch die Erlöse pro Hektar miteinander verglichen werden.

Das Kapitel endet mit einer „Gewusst...gekonnt“ - Seite. Hier können die Schülerinnen und Schüler das Erlernte anhand eines Lernspiels überprüfen.

„In den Mittelgebirgen“:

Auf der Panoramaseite des Kapitels ist der Titisee im Schwarzwald abgebildet.

Im Anschluss daran wird auf der „Gewusst wo“-Seite „Der Raum im Überblick“ erarbeitet, wo das Mittelgebirge liegt und welche Merkmale es hat (z.B. abgerundete, meist dicht bewaldete Berge).

Die folgende Themenseite „Weinbau in Rheinland-Pfalz“ beschäftigt sich mit dem Anbau von Sonderkulturen. Hierbei geht es um die notwendigen Standortbedingungen für den Weinanbau und um die Tätigkeiten eines Weinbauers im Jahresverlauf.

Im Anschluss dran folgt auf vier „Projekt“ - Doppelseiten zunächst ein Vorschlag zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Erkundung eines landwirtschaftlichen Betriebs. Des Weiteren können die Schülerinnen und Schüler im Rahmen des Projekts bzw. der Hoferkundung unterschiedliche Themenschwerpunkte bearbeiten. Das Schulbuch bietet zur Bearbeitung und Vertiefung der Fragestellungen, falls z.B. eine Hoferkundung nicht durchführbar ist, Informationen in Form von Bildern, Schaubildern, Grafiken und Informationstexten:

- Bereich: Tierhaltung: Im Rahmen der Hoferkundung sollen die Schülerinnen und Schülern folgende Fragen klären:
 - o Zu welchem Zweck werden die Tiere gehalten?
 - o Was kostet die Aufzucht eines Tieres?
 - o Womit und wie werden die Tiere gefüttert?

Das Schulbuch bietet zur Bearbeitung der Fragestellungen Zusatzinformationen anhand von Grafiken eines modernen Boxenlaufstalls, den Abläufen in der Rinderhaltung, den täglichen Aufgaben eines Landwirts, einem Fragebogen zur Tierhaltung (welche und wie viele Tiere werden auf dem Betrieb gehalten), und einem Jahreskalender eines Landwirts.

- Bereich: Ackerbau: Folgende Fragestellungen sind in diesem Bereich zu bearbeiten:
 - o Was wird angebaut?
 - o Was geschieht mit der Ernte?
 - o Welche Arbeiten und Bedingungen sind zum Anbau notwendig?

Zur Bearbeitung der Aufgaben sind Bilder mit unterschiedlichen Feldfrüchten und kurzen Informationen abgebildet, der Weizenanbau und die Weizenernte im Jahreszyklus sowie ein Informationstext zum Thema „Fruchtwechsel“.

- Bereich: Maschinen und Geräte: Fragestellungen dieses Themebereichs sind:
 - o Welches ist die teuerste Maschine, das teuerste Gerät im Betrieb?
 - o Welche Arbeitsabläufe werden von Computern gesteuert?
 - o Welche Geräte werden geliehen, welche sind Betriebseigentum?

Zur Bearbeitung des Themenbereichs steht den Schülerinnen und Schülern ein Informationstext zur Verfügung, unterschiedliche Fotos (Mähdrescher, Traktor mit Pflug, Melkstand mit Melkmaschine), eine Tabelle über den Einsatz und die Wartung

von Maschinen im Jahresverlauf sowie einen Fragebogen zu Maschinen und Geräten.

Die folgende Themenseite „Ein Bio-Bauernhof im Westerwald“ bildet ein Interview mit einem Bio-Landwirt ab, in dem es um die Größe des Betriebs geht, um die Produktion von Milch und um die Haltung der Tiere auf dem Hof. Des Weiteren gibt es Grafiken zum Umtrieb der Kuhherde, der Entwicklung des Hofes zwischen 1950 und heute, dem Einkommen des Hofes zwischen 1950 und heute, Fotos von Feriengästen und weitere Interviews von Betreibern eines Biohofs.

Weitere, jedoch nicht landwirtschaftsbezogene Themenschwerpunkte des Kapitels sind „In Rheinland - Pfalz unterwegs“, „Rheinland - Pfalz“ („gewusst wo“ - Seiten) und „Unsere Landeshauptstadt Mainz“.

Das Kapitel endet mit einer „Gewusst...gekonnt“ - Seite. Hier können die Schülerinnen und Schüler das Erlernte selbstständig überprüfen und anwenden.

Fazit

Das Thema „Landwirtschaft“ wird in den beiden Kapiteln „Im Norddeutschen Tiefland“ und „In den Mittelgebirgen“ facettenreich beschrieben, zum Beispiel indem sowohl intensive als auch extensive Landwirtschaftsformen bearbeitet werden oder durch das Vorstellen unterschiedlicher regionaler, landwirtschaftlicher Produkte. Durch die sehr umfassenden Materialien zur Planung, Durchführung und Nachbereitung einer Hoferkundung wird eine räumliche Verknüpfung der Schülerinnen und Schüler mit ihrer Region hergestellt.

Anhand der anschaulichen und altersgemäßen Abbildungen und Grafiken wird es den Schülerinnen und Schülern auf vielfältige Weise ermöglicht, sich unvoreingenommen ein Urteil über die unterschiedlichen Landwirtschaftsformen und -bereiche zu bilden. Hierbei ist insbesondere die Doppelseite „Ein Bio – Bauernhof im Westerwald“ hervorzuheben. Die Tätigkeiten auf einem Bio – Bauernhof sind hier sachgerecht und zugleich ansprechend geschildert. Durch verschiedene Flussdiagramme und systemorientierte Darstellungen wird außerdem das prozessorientierte, vernetzte Denken gefördert.

Darüber hinaus wird die Wertschöpfungskette eines landwirtschaftlichen Produkts, von der Produktion bis zum Konsumenten, den Schülerinnen und Schülern, anhand des Themenfeldes „Zuckerrübenanbau in der Börde“ sehr anschaulich und detailliert transparent gemacht. Auf diese Weise werden die Schülerinnen und Schüler im Sinne des vernetzten Lernens dazu aufgefordert, das Erlernte auf ihr eigenes Konsumverhalten zu transferieren

indem sie beispielsweise Überlegungen anstellen, in welchen Nahrungsmitteln Zucker enthalten ist.

Durch die Materialvielfalt wird den Schülerinnen und Schülern das entdeckende Lernen, insbesondere durch die Hinweise zum Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebs, ermöglicht.

Steckbrief:

Verlag	Westermann Verlag
Buchtitel	„Diercke Erdkunde 1. Rheinland-Pfalz“
Auflage/Jahr	3. Auflage, 2010
Preis	23,50 Euro (gedruckte Fassung), 8,00 (digitales Schulbuch)
Bundesland	Rheinland-Pfalz
Unterrichtsfach	Erdkunde
Schulformen	Realschule plus, Integrierte Gesamtschule
Klassenstufe(n)	5/6
Format	26,5 x 19,4 cm
Anzahl Seiten insgesamt	224
Anzahl Seiten zum Thema „Landwirtschaft“	12
Bezeichnung des landwirtschaftsbezogenen Kapitels	„Im Norddeutschen Tiefland“ „In den Mittelgebirgen“
Anregungen zum außerschulischen Lernen	<u>Methodische Hinweise:</u> Tipps und Informationen zur Planung und Durchführung einer Erkundung eines landwirtschaftlichen Betriebes
Bildmaterial	- altersgemäß - aussagekräftig
Besonderheiten:	Zusätzlich zu dem Schulbuch können Lehrermaterialien (26,00€) erworben werden. Außerdem ist das Lehrwerk auch als digitales Schulbuch (Jahreslizenz: 8,00€) erhältlich.

Literatur:

1. Kirch, P.; Paul, G.u.a. (3. Auflage, 2010): Diercke Erdkunde 1. Rheinland-Pfalz. Braunschweig: Bildungshaus Schulbuchverlage Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers GmbH.

Internet:

2. Westermann-Verlag: http://www.westermann.de/artikel/Diercke-Erdkunde-Ausgabe-2008-fuer-Realschulen-in-Rheinland-Pfalz-Schuelerband-1/978-3-14-114395-9?via_r=114395

Stand: 01.04.2014.

3. Bildungsserver Rheinland-Pfalz: <http://erdkunde.bildung-rp.de/sek1/lehrplan/5klasse.html>

Stand: 01.04.2014.

4. Bildungsserver Rheinland-Pfalz: <http://erdkunde.bildung-rp.de/sek1/lehrplan/6klasse.html>

Stand: 01.04.2014.

Autorinnen:

Dr. Carolin Duda, Dr. Gabriele Diersen. Universität Vechta (ISPA), Abteilung: „Lernen in ländlichen Räumen und Umweltbildung“