



Foto: Countrypixel/stock.adobe.com

Christian Heinemann

# Milchwirtschaft – regional und global

*Ein fächerübergreifendes Unterrichtsprojekt an der Willy-Brandt-Schule in Kassel machte regionale und globale Zusammenhänge der Milchwirtschaft deutlich. In zwei halbtägigen Workshops erarbeiteten die Schüler dieses komplexe Thema.*

Inwieweit kann eine stark exportorientierte Milchviehwirtschaft den Anforderungen einer nachhaltigen Landbewirtschaftung entsprechen und einen Beitrag zu Klimaschutz und Ernährungssicherheit weltweit leisten? Dieser Frage gingen Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufe 11 der Fachoberschule Agrarwirtschaft im Rahmen eines Unterrichtsprojekts nach. Ziel war es, regionale und globale Zusammenhänge der Milchwirtschaft zu erkennen und zu verstehen, um sie im Sinne eines kompetenzorientierten Unterrichts anschließend zu bewerten und persönliche Handlungsoptionen entwickeln zu können.

Durchgeführt wurde das Projekt fächerübergreifend im berufsbildenden Unterricht und im Fach Politik und Wirtschaft. Planung, Umsetzung und Nachbereitung erfolgten in Kooperation mit Sandra Seebach vom Verein „Die Kopiloten e. V.“, Petra Wendtlandt, freie Mitarbeitende der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen, und Christian Heinemann, Lehrer an der Willy-Brandt-Schule Kassel (s. Infokasten).

Das Unterrichtsprojekt bestand aus zwei halbtägigen Workshops. Der erste Workshop fand auf dem

Gelände der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen statt und ermöglichte den Schülerinnen und Schülern einen direkten Einblick in die landwirtschaftliche Praxis auf einem ökologischen Betrieb. Der zweite Workshop wurde an der Willy-Brandt-Schule durchgeführt und beschäftigte sich mit Fragen zur Ernährungssicherheit und dem globalen Milchmarkt.

## Stationenarbeit

Auf dem Betrieb der Hessischen Staatsdomäne wurde eine Statio-

nenarbeit durchgeführt. Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten hier an Fragestellungen zum Thema der ökologischen Produktionsweise und zu Unterschieden und Konsequenzen der Milchviehfütterung – insbesondere unter Aspekten der Nachhaltigkeit.

Die Produktionsweise des Betriebes, der Milch ausschließlich mit Grundfutter produziert, wurde an einem praktischen Beispiel zur Fütterung mit Soja-Importen ins Verhältnis gesetzt. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiteten

## Projektbeteiligte

Das Unterrichtsprojekt wurde durch Engagement Global mit Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gefördert und im Rahmen der Länderinitiativen zur Umsetzung des Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung erstellt. Sandra Seebach vom Verein „Die Kopiloten e. V.“ und Petra Wendtlandt, freie Mitarbeitende der Hessischen Staatsdomäne Frankenhausen, sind für den Inhalt verantwortlich.

Unter dem Motto „Gemeinsam. Politisch. Bilden.“ verstehen sich „Die Kopiloten e. V.“ als „Flugbegleiter/-innen auf politischen Bildungsreisen und sind vor Ort, um insbesondere junge Menschen für den politischen Nahbereich zu sensibilisieren und bei der aktiven Auseinandersetzung mit diesem zu begleiten. Die Willy-Brandt-Schule und „Die Kopiloten e. V.“ planen die Zusammenarbeit zu verstetigen und weitere Projekte dieser Art zu ermöglichen. Weitere Informationen unter [www.diekopiloten.de](http://www.diekopiloten.de).

selbstständig die vielfältigen Bedingungen und Folgen dieser unterschiedlichen Formen der Fütterung bezüglich

- der Landschaft der nordhessischen Region,
- der Landnutzung in anderen Ländern,
- möglicher Produktionsmengen und Ernährungssicherheit,
- der Unterschiede beim Ausstoß von Klimagasen und
- der Fluchtursachen.

Anschließend bearbeiteten die Schülerinnen und Schüler Aufgaben aus dem Spannungsfeld des wachsenden Flächenverbrauchs für die Futtermittelerzeugung auf der einen Seite gegenüber dem wachsenden Flächenverbrauch für Nahrungsmittel zur Sicherung der Welternährung auf der anderen Seite.

## Nachhaltigkeit

Auch das Verdauungssystem einer Kuh mit vier Mägen wurde als Thema erarbeitet. Dieses Wissen ist erforderlich, um zu verstehen, wie Kühe ein sehr energiearmes Futter zu einem hochwertigen, energiereichen Nahrungsmittel verarbeiten können. Vor dem Hintergrund, dass in vielen Ländern des globalen Südens nur der Anbau von Futtergras und keine Ackerwirtschaft möglich ist, kommen den genauen Kenntnissen über das Verdauungssystem eine besondere Bedeutung zu.

Des Weiteren wurden betriebliche Milchleistungen mit unterschiedlichen Futtersystemen verglichen. Hierbei fanden auch Nachhaltigkeitsaspekte bezüglich der Produktion und des Imports von Soja und die damit verbundenen Folgen für Umwelt und Gesellschaft Berücksichtigung – beispielsweise die Abholzung des tropischen Regenwalds und der Rückgang der Artenvielfalt, die Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgrund des Energiebedarfs für die synthetische Düngemittelherstellung und des erforderlichen Transports der Güter sowie die verursachten Störungen innerhalb des globalen Stickstoffkreislaufes.

Weitere Aspekte des Vormittags waren ein geschlossener Betriebskreislauf mit Integration des Leguminosenanbaus als mögliche Alternative im Rahmen eines nachhaltigen Futtermanagements sowie die



Fotos (3): Christian Heinemann

Berechnung einer Futterration für das Milchvieh

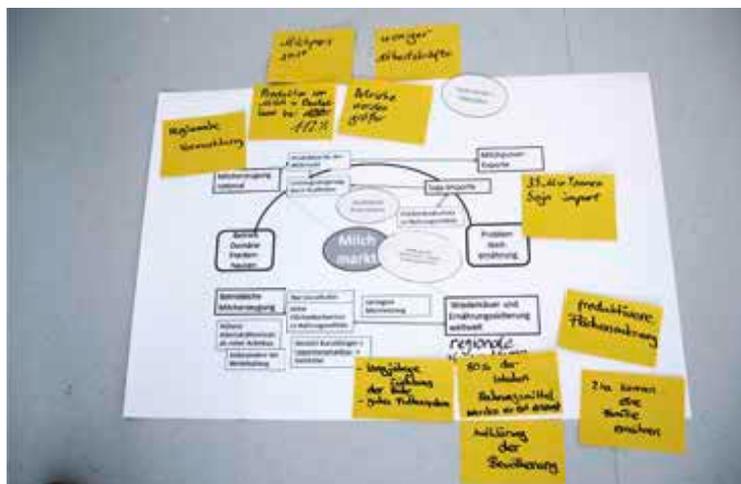
starke Nitratbelastung des Grundwassers in weiten Teilen Deutschlands. Auch die Bedingungen und Konsequenzen einer artgerechten Tierhaltung wurden anhand von Beschäftigungszahlen landwirtschaftlicher Betriebe untersucht und unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit analysiert und ausgewertet. Die Ergebnisse der Gruppen wurden anschließend präsentiert und diskutiert.

## Globaler Milchmarkt

Der zweite Workshop zum Thema „Strukturwandel als Folge des weltweiten Milchmarktes und der Konzentrationsentwicklung in der Verarbeitungsindustrie“ fand in der Willy-Brandt-Schule Kassel statt. Der Einstieg erfolgte durch die Referentinnen Petra Wendtlandt und Sandra Seebach. Sie stellten zunächst mit Hilfe eines Advance Organizers die Ergebnisse und daraus resultierende Frage-

stellungen aus dem ersten Workshop vor und erläuterten den Inhalt des zweiten Workshops. Ziel war es nun, Einblicke in den globalen Milchmarkt zu gewinnen. In Gruppen arbeiteten die Schülerinnen und Schüler aufgabengestützt zu folgenden Fragen: Unter welchen Bedingungen vollzieht sich der Strukturwandel in der Landwirtschaft sowohl in Europa als auch in Afrika? Mit welchen Folgen ist zu rechnen?

Die Schülerinnen und Schüler konnten sich konkret den Strukturwandel der EU-Landwirtschaft und die Gemeinsame Europäische Agrarpolitik (GAP) erarbeiten. Auch der durch den Welthandel verursachte Strukturwandel landwirtschaftlicher Betriebe in Afrika, der angesichts der aktuellen Entwicklungen der weltweiten Migration immer mehr in den Fokus auch politischer Betrachtungen rückt, wurde untersucht.



Verwendung des Advance Organizer zur Ergebnissicherung



Ergebnispräsentation der Schülerinnen und Schüler

## Fragenkatalog

Folgende Fragen kristallisierten sich im Verlauf des Workshops heraus:

- Kann eine Milchproduktion, die sich auf den heimischen Markt beschränkt, die noch vorhandenen kleinbäuerlichen Strukturen schützen und fördern?
- Welche Folgen hat eine exportorientierte Überschussproduktion für den Milchpreis?
- Welche Folgen hat das wiederum für die Entwicklung der Betriebsstruktur in der Landwirtschaft?
- Wie lässt sich das unter Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit bewerten?

Die strukturellen Entwicklungen wurden auch vor dem Hintergrund der Bedeutung insbesondere kleinbäuerlicher Systeme für die Sicherung der Welternährung analysiert und bewertet. Eine Gruppe beschäftigte sich mit Beispielbetrieben in Europa, die andere Gruppe

mit afrikanischen Beispielbetrieben. Die Kurzportraits zu den Betriebsleiterinnen und -leitern wurden dem Katalog zur Ausstellung „Mensch Macht Milch“ entnommen und mit Daten, Grafiken und Statistiken – unter anderem aus dem Weltagrarbericht – ergänzt.

## Politische Aspekte

Unter politikdidaktischen Aspekten wurde anschließend untersucht, wer die Akteure auf dem globalen Milchmarkt sind und wie diese ihre Interessen umzusetzen versuchen. Abschließend hatten die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, eine eigene Position zu diesem Thema – gestützt auf den erarbeiteten Erkenntnissen – zu finden, eigene Handlungsoptionen zu entwerfen und diese zu diskutieren. So entstand ein reger Austausch, der zur Reflexion des eigenen Verhaltens animierte. Hierzu arbeiteten die Schülerinnen und Schüler mit Karten, die sie

den Aufgaben entsprechend in Einzelarbeit ausfüllten und dann in einer Plenumsphase vorstellten, gemeinsam clusternten und abschließend diskutierten.

## Evaluation

Zum Abschluss des Unterrichtsprojekts wurde eine Evaluation durchgeführt. Die Schülerinnen und Schüler gaben eine Rückmeldung zu verschiedenen inhaltlichen und didaktischen Aspekten. Insbesondere die positive Bewertung zur „Relevanz des Themas“ bestätigte, dass es sinnvoll ist, über die komplexen Zusammenhänge der Weltwirtschaft und der europäischen und afrikanischen Landwirtschaft zu arbeiten.

Als wesentliche Erkenntnis formulierten die Schülerinnen und Schüler die Herausforderung, die derzeitigen agrarpolitischen Rahmenbedingungen den regionalen und auch den globalen Erfordernissen anzupassen, damit sie sowohl afrikanischen als auch europäischen Landwirten dienen und einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Ernährungssicherheit leisten.

Einhelliger Tenor war, dass Themen dieser Art häufiger im Unterricht – auch an allgemeinbildenden Schulen – thematisiert werden müssten: „Das ist so wichtig – warum beschäftigen wir uns erst jetzt in der Jahrgangsstufe 11 mit diesem Thema?“, so eine Schülerin.

### Der Autor



Dipl. Ing. OStR  
Christian Heinemann  
Willy-Brandt-Schule  
Kassel  
c.heinemann@wbs-  
kassel.com

## Bundesgesetzblatt Dezember 2018 bis Februar 2019

- Bekanntmachung der Beiträge und der Beitragszuschüsse in der Alterssicherung der Landwirte für das Jahr 2019 vom 04.12.2018 (BGBl Nr. 40, S. 2031)
- Verordnung zur Änderung der Weinverordnung und der Obst-Gemüse-Erzeugerorganisationendurchführungsverordnung vom 19.12.2018 (BGBl Nr. 46, S. 2480)
- Viertes Gesetz zur Änderung des Tierschutzgesetzes vom 20.12.2018 (BGBl Nr. 47, S. 2586)
- Zwölfte Verordnung zur Änderung der Lebensmittelrechtlichen Straf- und Bußgeldverordnung vom 20.12.2018 (BGBl Nr. 47, S. 2588)
- Erste Verordnung zur Änderung der Schweinepest-Verordnung vom 20.12.2018 (BGBl Nr. 47, S. 2589)
- Neufassung der Schweinepest-Verordnung vom 20.12.2018 (BGBl Nr. 47, S. 2594)
- Erste Verordnung zur Änderung der Neuartige Lebensmittel-Verordnung vom 21.12.2018 (BGBl Nr. 48, S. 2657)
- Berechtigung der Bekanntmachung der Neufassung der Geflügelpest-Verordnung vom 21.12.2018 (BGBl Nr. 48, S. 2664)
- Verordnung zur Änderung eier- und fleischhandelsrechtlicher Vorschriften vom 22.01.2019 (BGBl Nr. 1, S. 2)
- Gesetz zur Neuordnung des Tierschutzrechtes vom 24.01.2019 (BGBl Nr. 2, S. 18)
- Erstes Gesetz zur Änderung des Fleischgesetzes vom 24.01.2019 (BGBl Nr. 2, S. 31)
- Gesetz zur Änderung des Rindfleischetikettierungsgesetzes und mittelrechtlicher Bestimmungen sowie zur Aufhebung der Rindfleischetikettierungs-Strafverordnung vom 24.01.2019 (BGBl Nr. 2, S. 33)

Unter [www.bundesgesetzblatt.de](http://www.bundesgesetzblatt.de) finden Sie einen Bürgerzugang, über den Sie – kostenlos und ohne Anmeldung – direkten Zugriff auf das komplette Archiv des Bundesgesetzblattes haben.