



# INHALTSVERZEICHNIS

## ZUM THEMA

Handel – Beschaffung  
Weiterführende Informationen

## DIDAKTISCH-METHODISCHE HINWEISE

Zum Einsatz der Materialien  
Lehrplanbezug Erdkunde

## INHALT UNTERRICHTSEINHEIT

Fragestellungen  
Die Aufgaben im Überblick  
Benötigte Materialien

## AUFGABEN

Aufgabe 1: Warenfluss und Rückverfolgbarkeit von Waren  
Aufgabe 2: Hersteller und Land eines Produktes finden – mit GTIN zurückverfolgen  
Aufgabe 3: Steckbrief des Herkunftslandes – recherchieren und präsentieren  
Aufgabe 4: Was bedeuten die Informationen zur Nachhaltigkeit für unseren Konsum?

## ARBEITSBLÄTTER

---

### Impressum

Herausgeber:  
METRO AG  
Corporate Communications  
Metro-Straße 1  
40235 Düsseldorf

Fachautorin:  
Erika Herrenbrück, didaktis, Engelskirchen

## ZUM THEMA

### **Die Welt als Marktplatz**

Ananas aus Costa Rica, Fernseher aus Taiwan, Bio-Eier aus der Region: Für Verbraucher ist es heutzutage selbstverständlich, dass Artikel aus aller Welt ständig im Handel verfügbar sind. Das zunehmende Qualitätsbewusstsein, steigende Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit von Waren sowie ein wachsendes Nachhaltigkeitsbewusstsein treiben zudem die Nachfrage nach regionalen Produkten an.

### **Globale Lieferketten**

Bis ein Artikel verkaufsbereit im Regal liegt, hat er häufig einen weiten Weg hinter sich: vom Hersteller oder Erzeuger über mehrere Zwischenlager, Häfen und Autobahnen bis zu dem Ort, an dem er gebraucht wird. Die Voraussetzungen für reibungslos funktionierende Lieferketten und die ständige Verfügbarkeit von Produkten schafft in erster Linie die Logistik. Sie ist eine der zentralen Funktionen des Handels.

### **Effizienter Warenfluss**

Die Unternehmen stehen dabei vor vielfältigen Herausforderungen. Sie haben die Aufgabe, bei kurzen Produktzyklen und schwankendem Nachfrageverhalten Regallücken ebenso zu vermeiden wie hohe Lagerbestände. Die zunehmende internationale Verflechtung der Märkte sowie die steigende Zahl von Einwohnern in urbanen Ballungsräumen machen logistische Prozesse noch vielschichtiger und schwerer koordinierbar. Hinzu kommen steigende Anforderungen an den Klima- und Ressourcenschutz. Essenziell für einen effizienten Warenfluss sind moderne Kommunikations- und Informationstechnologien. Eine Vision für die Logistik der Zukunft ist das „Internet der Dinge“: der sich selbst steuernde Warenfluss.<sup>1</sup> Möglich wird dies beispielsweise durch den Einsatz von Mikrochips oder Transpondern auf einzelnen Paketen oder Produkten, die mithilfe der Datenträger einzeln identifiziert werden können.

---

<sup>1</sup> Logistik entdecken 1/12; Magazin des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML Dortmund, #13, S. 6 f.

### Artikelcodierungssystem EAN-Strichcode

Artikelcodierungssysteme bezeichnen numerische Ordnungssysteme, die dazu dienen, artikelbezogene Informationen wie Preis oder vorrätige Menge zu verschlüsseln (codieren) und sie damit maschinell lesbar zu machen (scannen). Ein Beispiel für ein Artikelcodierungssystem ist der EAN-Strichcode, der auch als GTIN (Global Trade Item Number) bezeichnet wird. Er erleichtert die elektronische Kommunikation wesentlich und ist vor allem für Warenlogistik, Bestandsmanagement und Kassiervorgänge von Bedeutung. Dabei handelt es sich um eine international abgestimmte, einheitliche und weltweit überschneidungsfreie 8- beziehungsweise 13-stellige Artikelnummer für Produkte und Dienstleistungen. Sie besteht aus einem Länderkennzeichen, einer Betriebsnummer und der Artikelnummer des Herstellers und wird in Form von senkrechten Balken an Artikeln angebracht. Der Strichcode wurde 1977 als gesamteuropäisches Identifikationssystem entwickelt. Zuständig für die Vergabe an die Hersteller ist GS1 beziehungsweise in Deutschland GS1 Germany.



### Rückverfolgbarkeit

Rückverfolgbarkeit bedeutet, dass die gesamte Lieferkette eines Produkts und seiner Bestandteile – von der Herstellung bis zum Verkauf – lückenlos nachvollzogen wird. Jederzeit kann festgestellt werden, wann und wo und durch wen die Ware gewonnen, hergestellt, verarbeitet, gelagert, transportiert, verbraucht oder entsorgt wurde. Die EU-Verordnung zur Rückverfolgbarkeit bei Lebensmitteln gilt bereits seit 2005 und ist ein wichtiges Instrument zur Gewährleistung der Warensicherheit. Unter anderem kommt dabei der EAN-Strichcode zum Einsatz. Bei der Rückverfolgung (englisch: tracing) wird zwischen Downstream und Upstream Tracing unterschieden.

### Downstream Tracing

Downstream Tracing (deutsch: „Verfolgung stromabwärts“) bezeichnet die Rückverfolgung von Waren entlang der Lieferkette vom Hersteller zum Verbraucher. Ziel ist es beispielsweise

se, Rückrufaktionen schnell durchführen zu können.

### Upstream Tracing

Upstream Tracing (deutsch: „Verfolgung stromaufwärts“) bezeichnet die Rückverfolgung von Waren entlang der Lieferkette vom Verbraucher zum Händler, seinen Lieferanten und gegebenenfalls auch zum Hersteller. Ziel ist es, beispielsweise bei Problemen mit der Ware die Ursachen und Verursacher schnell feststellen zu können.

## **Weiterführende Informationen**

Überblick über die Entwicklung des grenzüberschreitenden Warenhandels

<http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52543/entwicklung-des-warenhandels>

Statistiken zum deutschen und internationalen Außenhandel

<http://de.statista.com/themen/563/aussenhandel/#chapter2>

Weiterführende Infos des Fraunhofer-Instituts zur Zukunft von Handel und Logistik

<http://www.internet-der-dinge.de/>

Statistik der wichtigsten Exportgüter Deutschlands 2012

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/151019/umfrage/exportgueter-aus-deutschland/>

Website von GS1 Germany

[http://www.gepir.de/v31\\_client/](http://www.gepir.de/v31_client/)

Klima-Orakel des Bundesumweltministeriums

<http://www.klima-sucht-schutz.de/mitmachen/klima-orakel>

## DIDAKTISCH-METHODISCHE HINWEISE

### Zum Einsatz der Materialien

Die Materialien sind Vorschläge für den Unterricht. Die konkrete Verwendung liegt bei der Fachlehrkraft, da die jeweilige Lernsituation häufig eine Anpassung erfordert. Zu diesem Zweck ist es ausdrücklich erlaubt, das Download-Dokument (Word) zu überarbeiten.

Texthinweis: Zur Vereinfachung sind „Schülerinnen und Schüler“ mit SuS abgekürzt.

### Lehrplanbezug

Über tausend Lehrpläne bestimmen den Unterricht in deutschen Schulen, differenziert nach Bundesländern, Schulformen, Bildungsstufen und Fächern. Die Mitwirkungsgremien in den Schulen passen die Lehrpläne wiederum auf schulinterne Gegebenheiten an.

Diese Unterrichtseinheiten nehmen Bezug auf Lehrpläne beziehungsweise Kernlehrpläne für Gymnasien in NRW, die sich an den länderübergreifenden Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz orientieren. Die Entscheidung fiel aufgrund der Aktualität und der neuen Form kompetenzorientierter Unterrichtsvorgaben. Lehrkräfte anderer Bundesländer werden gebeten, die gegebenenfalls erforderlichen Anpassungen selbst vorzunehmen.

Diese Unterrichtseinheit wendet sich an die gymnasialen Klassen 9 bis 12. Grundlage bildet der Kernlehrplan für die Sekundarstufe II in NRW, Geografie

(Schriftenreihe Schule in NRW, Heft 4715, 1. Auflage 2013).

Die Unterrichtseinheit behandelt Aspekte aus dem Inhaltsfeld 3 „Landwirtschaftliche Strukturen in verschiedenen Klima- und Vegetationszonen“.

	Die Schülerinnen und Schüler ...
Sachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beschreiben durch wirtschaftliche Faktoren beeinflusste räumliche Entwicklungsprozesse.</li> </ul>
Methodenkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analysieren unterschiedliche Darstellungs- und Arbeitsmittel (Karte, Bild, Film, statistische Angaben, Grafiken und Text) zur Beantwortung raumbezogener Fragestellungen.</li> <li>▪ recherchieren mittels geeigneter Suchstrategien in Bibliotheken und im</li> </ul>

	<p>Internet Informationen und werten diese fragebezogen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stellen geografische Sachverhalte mündlich und schriftlich unter Verwendung der Fachsprache problembezogen, sachlogisch strukturiert, aufgaben-, operatoren- und materialbezogen dar.</li> <li>▪ stellen geografische Informationen grafisch dar (Kartenskizzen, Diagramme, Fließschemata/Wirkungsgeflechte).</li> </ul>
Urteils- kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bewerten unterschiedliche Handlungsweisen sowie ihr eigenes Verhalten hinsichtlich der daraus resultierenden räumlichen Folgen.</li> </ul>
Handlungs- kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ präsentieren Arbeitsergebnisse zu raumbezogenen Sachverhalten im Unterricht sach-, problem- und adressatenbezogen sowie fachsprachlich angemessen.</li> <li>▪ nehmen in Raumnutzungskonflikten unterschiedliche Positionen ein und vertreten diese.</li> </ul>



## INHALT UNTERRICHTSEINHEIT

Die SuS beschäftigen sich in dieser Unterrichtseinheit mit dem Thema Beschaffung und bearbeiten dabei die folgenden Fragestellungen:

- Wie funktioniert die Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln?
- Wo kommt mein Produkt her?
- Was kann ich über das Herkunftsland und die Erzeugung meines Produktes erfahren?
- Über welche Entfernung wurde mein Produkt bis nach Deutschland transportiert?
- Kann unser Konsum dieser Produkte der Wirtschaft und der Bevölkerung des Landes nützen oder können damit Konflikte und Gefahren entstehen?

Die Aufgaben im Überblick

In ARBEITSBLATT 1 führt ein Sachtext zum Warenfluss und zur Rückverfolgbarkeit von Waren ins Thema ein (**Aufgabe 1**). Die **Aufgaben 2 bis 4** aus ARBEITSBLATT 2 werden als Hausaufgabe gestellt. Zunächst wählen die SuS ein importiertes Lebensmittel aus und sammeln Informationen zu Hersteller und Herkunftsland. Dabei sollen sie auch Informationen zur Nachhaltigkeit von Erzeugung und Transport des Produktes sowie die Entfernung nach Deutschland recherchieren. Die Landesinformationen mit Umrisskarte und Landesfahne werden als Steckbrief auf einem Poster oder mit PowerPoint präsentiert. Schließlich erörtern die SuS die Pro- und Kontra-Argumente zum Konsum dieses Produktes und beziehen eine eigene Position.

Die Ergebnisse der Hausaufgabe werden in der Klasse präsentiert und die Argumentationen diskutiert.



Benötigte Materialien:

- ARBEITSBLATT 1 und 2
- Medien für PowerPoint-Präsentation und/oder Poster für Papierpräsentation



## AUFGABEN

### **Aufgabe 1: Warenfluss und Rückverfolgbarkeit von Waren**

Lies den folgenden Text und beantworte die Fragen am Ende.

#### Die Welt als Marktplatz

Ananas aus Costa Rica, Fernseher aus Taiwan, Bio-Eier aus der Region: Für Verbraucher ist es heutzutage selbstverständlich, dass Artikel aus aller Welt ständig im Handel verfügbar sind. Das zunehmende Qualitätsbewusstsein, steigende Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit von Waren sowie ein wachsendes Nachhaltigkeitsbewusstsein treiben zudem die Nachfrage nach regionalen Produkten an.

#### Globale Lieferketten

Bis ein Artikel verkaufsbereit im Regal liegt, hat er häufig einen weiten Weg hinter sich: vom Hersteller über mehrere Zwischenlager, Häfen und Autobahnen bis zu dem Ort, an dem er gebraucht wird. Die Voraussetzungen für reibungslos funktionierende Lieferketten und die ständige Verfügbarkeit von Produkten schafft in erster Linie die Logistik.

#### **Artikelcodierungssystem EAN-Strichcode**

Artikelcodierungssysteme bezeichnen numerische Ordnungssysteme, die dazu dienen, artikelbezogene Informationen wie Preis oder vorrätige Menge zu verschlüsseln (codieren) und sie damit maschinell lesbar zu machen (scannen). Ein Beispiel für ein Artikelcodierungssystem ist der EAN-Strichcode, der auch als GTIN (Global Trade Item Number) bezeichnet wird. Er erleichtert die elektronische Kommunikation wesentlich und ist vor allem für Warenlogistik, Bestandsmanagement und Kassiervorgänge von Bedeutung. Dabei handelt es sich um eine international abgestimmte, einheitliche und weltweit überschneidungsfreie 8- beziehungsweise 13-stellige Artikelnummer für Produkte und Dienstleistungen. Sie besteht aus einem Länderkennzeichen, einer Betriebsnummer und der Artikelnummer des Herstellers und wird in Form von senkrechten Balken an Artikeln angebracht. Der Strichcode wurde 1977 als gesamteuropäisches Identifikationssystem entwickelt. Zuständig für die Vergabe an die Hersteller ist GS1 beziehungsweise in Deutschland GS1 Germany.

### Rückverfolgbarkeit

Rückverfolgbarkeit bedeutet, dass die gesamte Lieferkette eines Produkts und seiner Bestandteile – von der Herstellung bis zum Verkauf – lückenlos nachvollzogen wird. Jederzeit kann festgestellt werden, wann und wo und durch wen die Ware gewonnen, hergestellt, verarbeitet, gelagert, transportiert, verbraucht oder entsorgt wurde. Die EU-Verordnung zur Rückverfolgbarkeit bei Lebensmitteln gilt bereits seit 2005 und ist ein wichtiges Instrument zur Gewährleistung der Warensicherheit. Unter anderem kommt dabei der EAN-Strichcode zum Einsatz. Bei der Rückverfolgung (englisch: tracing) wird zwischen Downstream und Upstream Tracing unterschieden.

### Downstream Tracing

Downstream Tracing (deutsch: „Verfolgung stromabwärts“) bezeichnet die Rückverfolgung von Waren entlang der Lieferkette vom Hersteller zum Verbraucher. Ziel ist es beispielsweise, Rückrufaktionen schnell durchführen zu können.

### Upstream Tracing

Upstream Tracing (deutsch: „Verfolgung stromaufwärts“) bezeichnet die Rückverfolgung von Waren entlang der Lieferkette vom Verbraucher zum Händler, seinen Lieferanten und gegebenenfalls auch zum Hersteller. Ziel ist es, beispielsweise bei Problemen mit der Ware die Ursachen und Verursacher schnell feststellen zu können.

Fragen:

- a) Wie funktioniert die Rückverfolgbarkeit von Waren?
- b) Welchen Zwecken dient sie upstream und downstream?
- c) Was leistet die GTIN?
- d) Welche Vor- und Nachteile bedeutet die Rückverfolgbarkeit für dich als Verbraucher/-in?

### **Leistungserwartung zu Aufgabe 1:**

- a) Funktion der Rückverfolgbarkeit: Es soll jederzeit der Weg bis zur Erzeugung zurückverfolgt werden können. Aber auch die Hersteller haben ein Interesse daran, den Weg der Ware bis zu den Verbrauchern nachzuverfolgen.

- b) Zweck des Downstream Tracing: fehlerhafte Ware vom Verbraucher zurückholen; Zweck des Upstream Tracing: schnelle Ermittlung der Ursachen beziehungsweise Verursacher im Schadensfall
- c) Die GTIN dient dazu, Waren zurückzuverfolgen bis zum Hersteller.
- d) Vor- und Nachteile für mich als Verbraucher/-in:  
 Upstream: Meine Daten werden ohne meinen Zugriff gespeichert und genutzt. Das kann ein Nachteil sein.  
 Downstream: Im Schadensfall kann die Ursache ermittelt werden und ich als Verbraucherin kann vor dem Kauf der schadhaften Ware geschützt werden, wenn ich gewarnt werde oder die Ware aus dem Handel genommen wird. Das ist eindeutig ein Vorteil.

### Hausaufgabe

Die Aufgaben 2 bis 4 bilden eine Hausaufgabe, die ihr in Partnerarbeit erledigen könnt.

#### **Aufgabe 2: Hersteller und Land eines Produktes finden – mit GTIN zurückverfolgen**

- a) Wählt ein Lebensmittel, welches aus dem Ausland importiert wurde. Tipp: Im Supermarkt kommen zum Beispiel Obst und Gemüse häufig aus EU-Ländern, aber auch aus Ländern in Mittel- und Südamerika, aus Afrika und Neuseeland. Auf der Verpackung gibt es einen Hinweis auf den Hersteller oder Importeur und das Herstellungsland und/oder den EAN-Strichcode mit der GTIN.
- b) Falls es nur den EAN-Strichcode mit GTIN gibt, ermittelt ihr Hersteller und Land bei GS1 Germany unter [www.gepir.de](http://www.gepir.de) >>Suche >>GTIN >>Hersteller.

#### **Leistungserwartung zu Aufgabe 2:**

Ausgewähltes Produkt: Äpfel Red Delicious aus Chile von Del Monte

### Aufgabe 3: Steckbrief des Herkunftslandes – recherchieren und präsentieren

- a) Recherchiert im Internet und im Atlas Daten zum Herkunftsland und nennt die Quellen:
  - Lage und Größe, geografische Längen und Breiten, Umgebung (Nachbarländer, Meere, Gebirge ...), geografische Besonderheiten,
  - Hauptstadt, Bevölkerung, Sprache,
  - Klima, Vegetation, landwirtschaftliche Produktion, gegebenenfalls Standort des Herstellers.
- b) Recherchiert Informationen zur Nachhaltigkeit bei Produktion und Import dieses Lebensmittels. Suchoptionen: Hersteller + Produkt + Nachhaltigkeit. Oder befragt das Klima-Orakel des Bundesumweltministeriums unter [www.klima-suchtschutz.de/mitmachen/klima-orakel](http://www.klima-suchtschutz.de/mitmachen/klima-orakel). Stellt mögliche Konflikte dar.
- c) Erstellt ein Poster oder eine PowerPoint-Präsentation mit dem Steckbrief, dem Umriss des Landes und der Fahne. Stellt die Entfernung nach Berlin auf einer Karte dar.
- d) Bereitet für die Präsentation vier Fragen (mit Antworten) vor, die ihr der Klasse stellt.

### Leistungserwartung zu Aufgabe 3:

- a) Quellen: [www.wikipedia.org/wiki/Chile](http://www.wikipedia.org/wiki/Chile); Diercke Weltatlas beziehungsweise online [www.diercke.de](http://www.diercke.de) Steckbrief auf Poster oder PowerPoint
  - Lage und Größe: Chile liegt auf der Südhalbkugel im Westen des südamerikanischen Kontinents zwischen dem Gebirgszug der Anden und dem Pazifischen Ozean. Die Größe liegt bei 755.700 Quadratkilometern.
  - Geografische Längen und Breiten: 4.300 Kilometer nordsüdlich zwischen den Breitengraden 17° 3' und 56° 30' S, westöstlich zwischen 76. und 64. westlichen Längengrad
  - Umgebung: In nordsüdlicher Richtung wird Chile vom Pazifischen Ozean begrenzt. Nachbarländer sind im Norden Peru und östlich davon Bolivien. Es grenzt im Osten an Argentinien und den Atlantischen Ozean.
  - Geografische Besonderheiten: Die Berge der chilenischen Anden sind zum Teil Vulkane, viele Gipfel sind über 6.000 Meter hoch.
  - Hauptstadt: Santiago de Chile
  - Bevölkerung: 17,5 Millionen, davon rund 95 Prozent mit europäischen Vorfahren und circa 4 Prozent eingeborene Bevölkerung, Sprache: Spanisch

- Klima: Im Norden liegt die äußerst trockene Atacamawüste. Das Klima in Mittelchile ähnelt dem Mittelmeerraum. Dort ist das Land fruchtbar, weshalb viele Menschen hier leben, davon rund sechs Millionen in der Hauptstadt. Der Süden ist zerklüftet und reich an Niederschlägen.
  - Landwirtschaftliche Produktion: Für den Export werden Wein, Weintrauben und Obst im Zentraltal (Valle Central), einer Region südlich der Hauptstadt, angebaut. Der Obstbau benötigt künstliche Bewässerung, wofür das Wasser aus den Anden reichlich fließt. Mehr als die Hälfte des Obstexportes liegt bei den vier Firmen Dole, Chiquita, Del Monte und Unifrutti.
- b) Frage an das Klima-Orakel zur Klimaschädlichkeit von deutschen und chilenischen Äpfeln: Die Antwort hängt von der Jahreszeit ab. Deutsche Äpfel müssen ab Winter im Kühlhaus gelagert werden. Das kostet mit jedem Monat mehr Energie pro Apfel. Die chilenischen Äpfel verbrauchen Energie beim Transport per Schiff und Lkw. Von Juni bis September sind beide Äpfel gleich klima(un-)schädlich.
- c) Umriss des Landes und Fahne; Entfernung zu Berlin: Luftlinie 12.500 Kilometer





d) Vier Fragen mit Antworten:

- 1\_ Welche Jahreszeit ist in Chile, wenn in Deutschland Winter ist? Sommer
- 2\_ Zu welchem Volk gehören die Chilenen und welche Sprache sprechen sie? 95 Prozent mit europäischen Vorfahren, Spanisch
- 3\_ Wie hoch sind die Anden? Über 6.000 Meter
- 4\_ Wie sind die Klimazonen in Chile aufgeteilt und wo befindet sich die landwirtschaftliche Produktion? Der Norden ist trocken, in der Mitte herrscht Mittelmeerklima und der Süden ist karg und regnerisch. Obst wird im Valle Central angebaut.

#### **Aufgabe 4: Was bedeuten die Informationen zur Nachhaltigkeit für unseren Konsum?**

Sammelt Pro- und Kontra-Argumente für den Konsum des Produktes aus diesem Land und bezieht eine eigene Position.

### Leistungserwartung zu Aufgabe 4:

Äpfel aus Chile werde ich im Sommer konsumieren und vom Herbst bis ins Frühjahr hiesige Äpfel kaufen.

Pro-Argumente	Kontra-Argumente
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Äpfel werden im passenden Klima zwar mit künstlicher Bewässerung erzeugt, aber dafür ist genug Wasser da.</li> <li>▪ Obst aus Chile ist für das Land ein wichtiges Exportprodukt. Mit dem Konsum unterstütze ich die Wirtschaft des Landes.</li> <li>▪ Chile liegt auf der Südhalbkugel, wodurch die Äpfel in unserem Frühjahr geerntet werden, wenn unsere Äpfel nur mit wachsendem Aufwand kühl gelagert werden können.</li> <li>▪ Der weite Transport gleicht sich aus in den Monaten Juni bis September, wo hiesige Äpfel nicht mehr verfügbar sind.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Äpfel müssen 12.500 Kilometer nach Deutschland transportiert werden.</li> <li>▪ Das ist ein Nachteil, solange hiesige Äpfel verfügbar sind.</li> </ul>





## ARBEITSBLATT 1

### Aufgabe 1: Warenfluss und Rückverfolgbarkeit von Waren

Lies den folgenden Text und beantworte die Fragen am Ende.

#### Die Welt als Marktplatz

Ananas aus Costa Rica, Fernseher aus Taiwan, Bio-Eier aus der Region: Für Verbraucher ist es heutzutage selbstverständlich, dass Artikel aus aller Welt ständig im Handel verfügbar sind. Das zunehmende Qualitätsbewusstsein, steigende Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit von Waren sowie ein wachsendes Nachhaltigkeitsbewusstsein treiben zudem die Nachfrage nach regionalen Produkten an.

#### Globale Lieferketten

Bis ein Artikel verkaufsbereit im Regal liegt, hat er häufig einen weiten Weg hinter sich: vom Hersteller oder Erzeuger über mehrere Zwischenlager, Häfen und Autobahnen bis zu dem Ort, an dem er gebraucht wird. Die Voraussetzungen für reibungslos funktionierende Lieferketten und die ständige Verfügbarkeit von Produkten schafft in erster Linie die Logistik.

#### Artikelcodierungssystem EAN-Strichcode

Artikelcodierungssysteme bezeichnen numerische Ordnungssysteme, die dazu dienen, artikelbezogene Informationen wie Preis oder vorrätige Menge zu verschlüsseln (codieren) und sie damit maschinell lesbar zu machen (scannen). Ein Beispiel für ein Artikelcodierungssystem ist der EAN-Strichcode, der auch als GTIN (Global Trade Item Number) bezeichnet wird. Er erleichtert die elektronische Kommunikation wesentlich und ist vor allem für Warenlogistik, Bestandsmanagement und Kassiervorgänge von Bedeutung. Dabei handelt es sich um eine international abgestimmte, einheitliche und weltweit überschneidungsfreie 8- beziehungsweise 13-stellige Artikelnummer für Produkte und Dienstleistungen. Sie besteht aus einem Länderkennzeichen, einer Betriebsnummer und der Artikelnummer des Herstellers und wird in Form von senkrechten Balken an Artikeln angebracht. Der Strichcode wurde 1977 als gesamteuropäisches Identifikationssystem entwickelt. Zuständig für die Vergabe an die Hersteller ist GS1 beziehungsweise in Deutschland GS1 Germany.

### Rückverfolgbarkeit

Rückverfolgbarkeit bedeutet, dass die gesamte Lieferkette eines Produkts und seiner Bestandteile – von der Herstellung bis zum Verkauf – lückenlos nachvollzogen wird. Jederzeit kann festgestellt werden, wann und wo und durch wen die Ware gewonnen, hergestellt, verarbeitet, gelagert, transportiert, verbraucht oder entsorgt wurde. Die EU-Verordnung zur Rückverfolgbarkeit bei Lebensmitteln gilt bereits seit 2005 und ist ein wichtiges Instrument zur Gewährleistung der Warensicherheit. Unter anderem kommt dabei der EAN-Strichcode zum Einsatz. Bei der Rückverfolgung (englisch: tracing) wird zwischen Downstream und Upstream Tracing unterschieden.

### Downstream Tracing

Downstream Tracing (deutsch: „Verfolgung stromabwärts“) bezeichnet die Rückverfolgung von Waren entlang der Lieferkette vom Hersteller zum Verbraucher. Ziel ist es beispielsweise, Rückrufaktionen schnell durchführen zu können.

### Upstream Tracing

Upstream Tracing (deutsch: „Verfolgung stromaufwärts“) bezeichnet die Rückverfolgung von Waren entlang der Lieferkette vom Verbraucher zum Händler, seinen Lieferanten und gegebenenfalls auch zum Hersteller. Ziel ist es, beispielsweise bei Problemen mit der Ware die Ursachen und Verursacher schnell feststellen zu können.

Fragen:

- a) Wie funktioniert die Rückverfolgbarkeit von Waren?
- b) Welchen Zwecken dient sie upstream und downstream?
- c) Was leistet die GTIN?
- d) Welche Vor- und Nachteile bedeutet die Rückverfolgbarkeit für dich als Verbraucher/-in?

## ARBEITSBLATT 2 Hausaufgabe

Die Aufgaben 2 bis 4 bilden eine Hausaufgabe, die ihr in Partnerarbeit erledigen könnt.

### Aufgabe 2: Hersteller und Land eines Produktes finden – mit GTIN zurückverfolgen

c) Wählt ein Lebensmittel, welches aus dem Ausland importiert wurde. Tipp: Im Supermarkt kommen zum Beispiel Obst und Gemüse häufig aus EU-Ländern, aber auch aus Ländern in Mittel- und Südamerika, aus Afrika und Neuseeland.

Auf der Verpackung gibt es einen Hinweis auf den Hersteller oder Importeur und das Herstellungsland und/oder den EAN-Strichcode mit der GTIN.

d) Falls es nur den EAN-Strichcode mit GTIN gibt, ermittelt ihr Hersteller und Land bei GS1 Germany unter [www.gepir.de](http://www.gepir.de) >>Suche >>GTIN >>Hersteller.

### Aufgabe 3: Steckbrief des Herkunftslandes – recherchieren und präsentieren

e) Recherchiert im Internet und im Atlas Daten zum Herkunftsland und nennt die Quellen:

- Lage und Größe, geografische Längen und Breiten, Umgebung (Nachbarländer, Meere, Gebirge ...), geografische Besonderheiten,
- Hauptstadt, Bevölkerung, Sprache,
- Klima, Vegetation, landwirtschaftliche Produktion, gegebenenfalls Standort des Herstellers.

f) Recherchiert Informationen zur Nachhaltigkeit bei Produktion und Import dieses Lebensmittels. Suchoptionen: Hersteller + Produkt + Nachhaltigkeit. Oder befragt das Klima-Orakel des Bundesumweltministeriums unter [www.klima-suchtschutz.de/mitmachen/klima-orakel](http://www.klima-suchtschutz.de/mitmachen/klima-orakel). Stellt mögliche Konflikte dar.

g) Erstellt ein Poster oder eine PowerPoint-Präsentation mit dem Steckbrief, dem Umriss des Landes und der Fahne. Stellt die Entfernung nach Berlin auf einer Karte dar.

h) Bereitet für die Präsentation vier Fragen (mit Antworten) vor, die ihr der Klasse stellt.

### Aufgabe 4: Was bedeuten die Informationen zur Nachhaltigkeit für unseren Konsum?

Sammelt Pro- und Kontra-Argumente für den Konsum des Produktes aus diesem Land und bezieht eine eigene Position.