

Feldfrüchte, Viehzucht und Verhältnisse

Landnutzung mathematisch erkunden

Beschreibung

Die Schülerinnen und Schüler steigen anhand der Verteilung der Landnutzungsformen in unterschiedlichen Ländern in das Thema Verhältnisse ein. Dabei werden auch die klimatischen und geografischen Unterschiede in Bezug auf die Landnutzung thematisiert. Sie arbeiten mit Daten und lernen die Vor- und Nachteile von Vereinfachungen und Modellierungen kennen.

Kompetenzen des Global Citizenship

- Fähigkeit, globale Fragen zu behandeln
- Fähigkeit zur Analyse und kritischen Reflexion
- Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten
- Verständigung und Konfliktlösungsfähigkeit

Global Citizenship Themen

Die Welt als Ganzes betrachten; Lebensbedingungen in unterschiedlichen Ländern kennen lernen; die eigene Lebensumwelt bewusst wahrnehmen; Aufgaben im gleichberechtigten Team lösen

Mathematische Kompetenzen

- 1) **Problemlösen/kreativ sein**
 - Mathematische Probleme bearbeiten
 - Zusammenhänge durch systematisches Probieren, Reflektieren und Prüfen erschließen
Erkenntnisse übertragen, variieren und erfinden
 - Belastbar und flexibel sein
- 2) **Modellieren**
 - Sachsituationen in der Erfahrungswelt erfassen
 - Sie in mathematische Modelle übertragen und mit Hilfe mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten bearbeiten
 - Die Lösung auf die Sachsituation zurückbeziehen
 - Kritisch beurteilen, inwiefern die Modellierung geeignet ist, die Beobachtung der Erfahrungswelt angemessen zu beschreiben
 - Die politischen und ethischen Dimensionen der Mathematik beachten
- 3) **Argumentieren, Darstellen/Kommunizieren**
 - Den Wert von Argumentieren und logischem Schließen erkennen
 - Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten (sprachlich, handelnd, zeichnerisch) erklären
 - Eigene Denkprozesse oder Vorgehensweisen angemessen und nachvollziehbar darstellen
 - Nutzung von Darstellungsformen (Skizzen, Tabellen usw.)
 - Austausch mit anderen (in Umgangssprache, zunehmend auch in fachgebundener Sprache)

Mathematischer Inhalt

Schätzen, Runden, Zusammenfassen und Vereinfachen; Daten analysieren; Verhältnisse und Brüche interpretieren und vergleichen;

Benötigtes Material

Für die Klasse: einen Beutel mit verschiedenen Lebensmitteln (Mango, Kartoffel, Kaffeebohne, Linsen, Olive), einen Globus, ein leeres Plakat, Stifte, Magnete, farbiges Papier, Kreide

Für jede Schülerin und jeden Schüler: zweimal das Arbeitsblatt mit 10er Länderset farblos

Für jede Lerngruppe: Statement Cards (Auswahlmöglichkeit zwischen zwei Vorlagen), 10er Ländersets (Argentinien, Bolivien, Finnland, Georgien, Indien, Irland, Japan, Kenia), Recherchebögen zu Griechenland, Rumänien, Portugal, England, Deutschland

Erforderliche Zeit (innerhalb und außerhalb des Klassenraums)

Ungefähr vier Unterrichtsstunden (zwei Doppelstunden).

Organisation und praktische Hinweise

Die Klasse beginnt die Einheit im Stuhlkreis, später wird in Einzelarbeit am Platz und schließlich in Kleingruppen gearbeitet.

Aufbau der Einheit

Aufgabe 1: Die Arten der Landnutzung kennenlernen. (ca. 1 Stunde)

Für den Einstieg in das Thema ist ein Sitzkreis besonders geeignet, damit alle Kinder gleichermaßen an der Aktivität teilnehmen und besser in Kontakt zueinander treten können. Zudem positioniert man einen Globus in der Mitte des Sitzkreises, der im Verlauf der ersten Aktivität genutzt werden soll. Nun wird ein Beutel mit verschiedenen Lebensmitteln herumgereicht, die idealerweise aus den später benutzten Ländern stammen. Zum Beispiel könnte man eine Mango (Indien), eine Kartoffel (Deutschland), Kaffeebohnen (Kenia), Oliven (Griechenland) und Linsen (Argentinien) verwenden. Die Schülerinnen und Schüler sollen diese Lebensmittel aus dem Beutel ziehen.

Was ist das? Kennt ihr die Bezeichnung?

Habt ihr das schon einmal gegessen?

Wisst ihr, wo das angebaut wird?

Bei der Frage nach der Herkunft sollen die Schülerinnen und Schüler das jeweilige Land auf dem Globus finden und es sich genau ansehen. Nacheinander werden alle Lebensmittel aus dem Beutel besprochen.



Wenn eine eTwinning-Partnerschaft zu einem der Partnerländer existiert, kann diese Aktivität erweitert werden, um die Partnerklasse kennen zu lernen. Die Kinder wählen dazu anschließend Früchte und Gemüse aus ihrem eigenen Land aus und stellen sie der Partnerklasse vor. Gelingt es ihnen etwas zu finden, das die andere Klasse noch nie gegessen hat?

Nach der ersten Aktivität bleibt die Klasse weiterhin im Sitzkreis sitzen. Nun soll der Globus mit den Schülerinnen und Schülern genauer betrachtet werden.

Was kann man auf dem Globus außer der Form und Lage der Länder noch erkennen?

Dabei werden von den Schülerinnen und Schülern womöglich die unterschiedlichen Einfärbungen angesprochen. Möglicherweise gehen die Kinder auf die eingezeichneten Ozeane, Flüsse, das Eis, Gebirge etc. ein, die eindeutig farbig gekennzeichnet sind.

Was ist auf dem Globus innerhalb der Länder nicht eingezeichnet? Könnt ihr Wälder, Wiesen etc. erkennen?

An dieser Stelle ist der erste Schritt für die Erarbeitung der verschiedenen Arten von Landnutzung gemacht.

Es gibt verschiedene Arten, wie Land genutzt werden kann. Diese sind oftmals auf dem Globus nicht eingezeichnet. Ich möchte die wichtigsten und größten Einteilungen mit euch besprechen.

Dazu legt man ein großes Plakat in die Mitte des Sitzkreises, um mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam eine Art „Legende“ zu den Arten der Landnutzung zu erstellen. Dieses Plakat kann anschließend im Klassenraum aufgehängt werden und die Schülerinnen und Schüler können während den anschließenden Arbeitsphasen immer wieder darauf zurückgreifen. Die Symbole und dazugehörigen Farben, die dabei für die verschiedenen Arten verwendet werden, sollten am besten vorher schon auf dem Plakat skizziert sein, um Zeit einzusparen und den Schülerinnen und Schülern eine Orientierung zu geben.

Hier könnt ihr die Farbe braun und ein Weizen-Symbol sehen. Könnt ihr euch vorstellen, welche Art von Landnutzung damit gemeint ist?

Mit dieser Fragetechnik sollten alle weiteren Arten geklärt und ein paar Stichpunkte als Erklärung auf dem Plakat festgehalten werden.

Das Plakat könnte dabei wie folgt aussehen:

		Ackerland	Anbau von Nahrungsmitteln
		Grasland	Weiden und Wiesen (Tierfutter)
		Siedlungen und Infrastruktur	Dörfer, Städte, Straßen
		Wälder	Bäume, Rohstoff
		Gewässer und Feuchtgebiete	Fluss, See, Moor
		Sonstiges	Berge, Wüste, Eis, Ödland, Schnee

Die Schülerinnen und Schüler können dies anschließend in ihr Heft übertragen, jedoch reicht das Plakat auch als Legende aus.

Falls noch Zeit bleibt, könnte der Sack mit Gegenständen, wie z. B. Getreide, Hölzer, Autos,



Häuser etc. herumgegeben werden und die Schülerinnen und Schüler sollen raten, in welche Kategorien diese einzuordnen sind.

Aufgabe 2: Erarbeitung der 10er Sets (ca. 1 Stunde)

Für diese Phase müssen zuvor Magnet-Quadrate vorbereitet werden. Dafür schneidet man große Quadrate (am besten 10 cm x 10 cm) aus Pappe in den passenden Farben aus und versieht diese hinten mit Klebe-Magneten. Man kann jedoch auch normale Magnete verwenden, mit denen die Quadrate auf die Tafel gepinnt werden. Dabei sollte man darauf achten, dass genug Auswahl an Quadraten jeder Farbe besteht, um alle möglichen Ländersets an der Tafel legen zu können.

Die Schülerinnen und Schüler befinden sich in dieser Erarbeitungsphase weiter im Sitzkreis. *Um die verschiedenen Arten der Landnutzung besser auf der Welt darstellen zu können, stellen wir uns vor, die gesamte Landfläche der Welt würde auf ein großes Rechteck passen.* Dazu wird ein großes Rechteck auf die Tafel gezeichnet. Dabei ist es wichtig, dass die 10 Magnet-Quadrate auf das Rechteck passen (2 x 5 Quadrate). Daher empfiehlt es sich, dies vorher einzuzeichnen und die Tafel an dieser Stelle aufzuklappen. *Damit wir die Welt in die verschiedenen Arten von Landnutzung einteilen können, teilen wir das Rechteck nun in 10 Quadrate auf.*

Dazu werden 10 Magnet-Quadrate z.B. nur in Hellgrün, in das Rechteck eingefügt. *Jetzt würde die ganze Welt nur aus Grasland bestehen. Oder anders gesagt: die Welt besteht zu 100% aus Grasland.*

Anschließend wird eines der Quadrate durch ein blaues ausgetauscht. *Wie groß ist jetzt der Anteil an Grasland? Oder: Wie groß ist jetzt der Anteil an Gewässern und Feuchtgebieten?*

Die Schülerinnen und Schüler könnten dabei sagen, dass ein Quadrat von 10 Quadraten aus Gewässern und Feuchtgebieten besteht und 9 von 10 aus Grasland. An dieser Stelle kann man nochmal auf Prozent zu sprechen kommen:

Wenn vorhin das ganze Rechteck, also alle 10 Quadrate, aus Grasland bestanden und dies 100% war, dann ist ein Quadrat 10%. Also besteht alles Land auf der Welt jetzt zu 10% aus Gewässern und Feuchtgebieten. Wie viel Prozent sind jetzt noch an Grasland vorhanden? – 90%.

Anschließend werden noch 4 weitere hellgrüne Quadrate durch 4 blaue ersetzt.

Aus wie viel Gewässer und Feuchtgebieten und wie viel Grasland besteht die Welt jetzt?

Die Kinder werden an dieser Stelle vielleicht sagen, dass es sich hierbei um die Hälfte handelt oder 5 von 10 Quadraten aus Gewässer und Feuchtgebiete oder Grasland bestehen. Man kann an dieser Stelle 50% ansprechen. Auf diese Art und Weise sollen dann mehrere Übungen mit den Schülerinnen und Schülern an der Tafel durchgeführt werden.

Z.B.: Die Welt besteht zu 30% aus Wäldern und zu 70% aus Ackerland. Dies jeweils von den Schülerinnen und Schülern legen lassen. Oder etwas vorlegen: *Wie viel Prozent Waldfläche ist jetzt auf der Weltkarte vorhanden?*

Dabei sollen Begriffe verwendet werden, wie z.B. Anteil, Verhältnis, Prozent, ein Zehntel etc. Diese Übung kann wie oben durchgeführt werden und Variationen sind jederzeit beliebig möglich, d.h. zu Beginn muss nicht zwingend mit hellgrünen Quadraten angefangen werden.

Anschließend soll mit den Schülerinnen und Schülern die reale Landnutzung der Welt an der Tafel gelegt werden. Dazu sollen den Schülerinnen und Schülern folgende Angaben gegeben

werden: 20 % Wälder, 10 % Ackerland, 30 % Grasland und 40 % Sonstiges.

Werft noch einmal einen Blick auf den Globus. Was fehlt hier?

Den Kindern wird erklärt, dass die Welt zu 70 % aus Meeren und zu 30 % aus Land besteht, dass es jetzt aber nur um Nutzung der Landfläche geht. Deshalb wird die gesamte Landfläche als 100 % betrachtet.

Warum ist auf der Welt der Anteil an lilafarbenen Quadraten so hoch?

Dabei soll auf den Anteil der Gletscher (11 %) und nicht nutzbaren Ödlandes (19 %) eingegangen werden, die hier beispielsweise in „Sonstiges“ enthalten sind. Außerdem muss an dieser Stelle mit den Schülerinnen und Schülern besprochen werden, dass unter „Sonstiges“ auch die bereits besprochenen Landnutzungsarten fallen, wenn deren Anteil so klein ist, dass sie kein eigenes Quadrat ausfüllen können. Dies kann man anhand des gelegten 10er Sets der Welt besprechen.

Ihr könnt an der Tafel nun die Landnutzung unserer Welt sehen. Es sind nicht alle besprochenen Arten der Landnutzung zu finden. Welche Arten könnt ihr nicht sehen? – Siedlungen und Infrastruktur, Gewässer und Feuchtgebiete.

Könnt ihr euch vorstellen warum diese Farben nicht auftauchen? – Deren Anteil ist zu gering, um ein eigenes Quadrat auszufüllen.

Aber trotzdem gibt es doch Gewässer und Feuchtgebiete und auch viele Siedlungen auf der Welt. Wo könnten sich diese verstecken? – Diese werden in „Sonstiges“ zusammengefasst. Wenn also bei einem Land manche der Arten der Landnutzung, die wir besprochen haben, nicht in einem eigenen Quadrat auftauchen, weil sie zu klein sind, dann befinden sie sich wahrscheinlich in „Sonstiges“. Dies ist sehr wichtig, wenn wir uns gleich ein paar bestimmte Länder genauer anschauen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen die Verteilung der Welt anschließend in ihr Heft zeichnen.

Um diese Erarbeitung weiter zu festigen, bekommen alle Lernenden ein Arbeitsblatt mit einem eingezeichneten 10er Set, das jedoch noch farblos ist. Die Lehrkraft schreibt nun für das eigene Land die Arten der Landnutzung aufgerundet in Prozent an die Tafel. Die Zahlen für Ihr Land finden Sie in der Box. Die Schülerinnen und Schüler sollen in Einzelarbeit die Quadrate richtig ausmalen, ausschneiden und in ihr Heft legen. Dies wird anschließend an der Tafel durch Legen der Magnet-Quadrate kontrolliert und die Quadrate werden ins Heft geklebt.

Deutschland

→ 30 % Ackerland, 20 % Grasland, 40 % Wälder, 10 % Sonstiges

Rumänien

→ 30 % Ackerland, 30 % Grasland, 30 % Wälder, 10 % Sonstiges

Portugal

→ 40 % Wälder, 10 % Ackerland, 20 % Grasland, 30 % Sonstiges

England

→ 10 % Wälder, 20 % Ackerland, 40 % Grasland, 30 % Sonstiges

Griechenland

→ 30 % Wälder, 10 % Ackerland, 20 % Grasland, 40 % Sonstiges

Sollte die Zeit innerhalb der Stunde nicht mehr für die letzte Aufgabe ausreichen, können die Schülerinnen und Schüler diese zu Hause als Hausaufgabe erledigen.

Aufgabe 3: Statement-Karten (ca. 1 Stunde)

Zu Beginn dieser Arbeitsphase muss mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam geklärt werden, dass die Länder unterschiedliche Größen haben und sich die Angaben lediglich auf das Verhältnis beziehen:

Z.B. sind Deutschland und Portugal nicht gleich groß, jedoch haben beide im Verhältnis zu ihrer gesamten Fläche den gleichen Anteil an Waldfläche. Das bedeutet nicht, dass die Waldfläche von Portugal genauso groß ist wie die Waldfläche von Deutschland.

Diese Aktivität gibt es in zwei verschiedenen Varianten. Erste Variante: Bolivien, Finnland, Georgien und Kenia. Zweite Variante: Argentinien, Indien, Irland und Japan. Die Lehrkraft kann eine der Versionen auswählen. Gruppen, die ihr Länder-Set schnell und vollständig bearbeitet haben, können zusätzlich die andere Variante bearbeiten.

Die Kinder teilen sich in Kleingruppen auf und erhalten die Ländersets zu den jeweiligen vier Ländern, die sie bearbeiten sollen, auf Arbeitsblättern. Diese sind mit dem Land beschriftet und darunter befindet sich das ausgefüllte 10er Set für das jeweilige Land. Zudem bekommen die Gruppen jeweils eine Anzahl von „Statement-Karten“. Auf diesen stehen Informationen zu den jeweiligen vier Ländern. Dabei gibt es richtige und falsche Informationen und auch einige, die die Kinder ohne Recherche und nur mithilfe der Ländersets nicht beantworten können. Die Lehrkraft kann unter den Statement-Karten eine der zur Verfügung stehenden Zeit und der Gruppengröße angemessene Auswahl treffen. Es werden 2 Karten pro Kind empfohlen. Dabei sollte die Anzahl der „Ja“, „Nein“ und „Wissen wir nicht“-Karten ungefähr ausgeglichen sein. Die Karten werden von den Kindern eine nach der anderen reihum vorgelesen. Die Kinder müssen sich dabei sehr gut zuhören und versuchen, die Informationen zu behalten. Jedoch dürfen die Aussagen nicht kommentiert und keine Zwischenfragen gestellt werden. Diese erste Runde soll das Zuhören der einzelnen Kinder stärken. Zudem sollen sie einander richtig wahrnehmen, um als Gruppe gut zusammenarbeiten zu können, in der jedes Mitglied eine wichtige Aufgabe übernimmt. Anschließend gibt es eine zweite Runde, in der die Karten nochmal vorgelesen werden. Diesmal darf nachgefragt und kommentiert werden. Die Kinder sortieren die Karten in einen „Ja“, „Nein“ und „Wissen wir nicht“-Stapel. Die Gruppen können anschließend im Internet die Informationen auf dem „Wissen wir nicht“-Stapel recherchieren. Schnelle Gruppen können zur Differenzierung auch die zweite Variante erhalten. Zur Kontrolle dieser Aktivität, werden vorne Lösungen ausgelegt, auf die die Schülerinnen und Schüler nur zugreifen dürfen, wenn sie fertig sind. Anschließend können gemeinsam Schwierigkeiten und Probleme an der Tafel besprochen werden.

Die Kinder lernen hier logisch zu schließen und dabei zu entscheiden, welche Aussagen sie mit ihrer Datengrundlage verifizieren können, und welche nicht. Sie gewinnen Sicherheit und Selbstwirksamkeit im Umgang mit vorläufigen Unsicherheiten („Wissen wir nicht“-Stapel).

Aufgabe 4: Eigenes Länder-Set herstellen (ca. 1 Stunde)

Die Kinder werden in vier neue Kleingruppen aufgeteilt und bekommen einen Recherchebogen mit Informationen zu je einem anderen Partnerland. (Das eigene Land wird ausgespart.) Aus diesen Informationen sollen sie nun selbst ein Set von 10 Quadraten machen. Auf dem Arbeitsblatt sind Tortendiagramme mit Prozentzahlen, Informationen über

die Landfläche und die Einwohnerzahl sowie Informationstexte abgebildet. Außerdem sind nicht alle Fakten und Hintergrundinformationen relevant. Zudem sind in den Informationen die Landnutzungstypen teilweise in kleineren oder größeren Kategorien aufgeführt, als die Kinder später brauchen. Diese müssen sie in sinnvollen Kategorien umwandeln, indem sie z.B. entscheiden, wo sie Dauerkulturen einordnen möchten. Außerdem müssen die Kinder die Zahlen runden und bei sehr kleinen Angaben z.B. bezüglich Gewässern und Feuchtgebieten oder Ackerland, diese zu „Sonstiges“ zusammenfassen. Es wird hier oft keine optimalen Lösungen geben. Die Schülerinnen und Schüler sollen sich die Vorteile dieser starken Vereinfachung bewusst machen (Konzentration aufs Wesentliche, Übersichtlichkeit), gerade wenn sie im Laufe der Arbeit feststellen, dass das auch immer bedeutet, dass Informationen ungenau werden oder verloren gehen. Sie müssen hierbei ihre eigenen Entscheidungen treffen, welche Kategorien sie zusammenfassen, ob sie eine „Sonstiges“-Kategorie brauchen und was darin enthalten ist. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler daran erinnert werden, diese Entscheidungen später begründen zu können. Sie sollen sich genau notieren, was sie aus welchen Gründen zusammengefasst oder gerundet haben. In der anschließenden Vorstellungsrunde mit Hilfe der Magnet-Quadrate an der Tafel, sollen die Kinder ihre Entscheidungen und die dazugehörigen Begründungen vorstellen. Zur Differenzierung können Gruppen, die schnell fertig sind, weitere Partnerländer bearbeiten. Zum Schluss dieser Einheit sollen die Kinder ihre Gesamtergebnisse vergleichen. Dafür sollen die Kinder während der Vorstellungsrunde versuchen, sich einige Stichpunkte zur Vorgehensweise der anderen Gruppen aufzuschreiben. Dann wird im Plenum herausgearbeitet, wo die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Strategien der verschiedenen Gruppen liegen. Dabei stehen folgende Fragen im Vordergrund: *Was haben wir zusammengefasst, was nicht? Wie haben wir gerundet? Gibt es besonders gute Argumente für die Vorgehensweise einer Gruppe? Wenn wir noch einmal von vorne anfangen könnten, würden wir etwas anders machen? Warum? Kann man mit euren verschiedenen Sets die Länder untereinander vergleichen, wie bei den Statement-Karten? Warum/warum nicht? Haben alle die gleichen/ähnlichen Kategorien gemacht?*



Vielleicht gelingt es, Kinder aus unterschiedlichen Ländern über eTwinning in dieser Aktivität zusammenarbeiten zu lassen. Falls dies logistisch nicht möglich ist, können zumindest die Ergebnisse und Argumente für die unterschiedlichen Vorgehensweisen ausgetauscht werden.

Die Länder-Sets die wir uns bisher angesehen haben, wurden nach exakt den gleichen Kriterien erstellt. Deshalb kann man sie auch direkt vergleichen.

Die Kinder ziehen noch einmal ihre Länder-Sets von der Aktivität mit den Statement-Karten heran und schlagen außerdem die Zeichnung des Länder-Set ihres eigenen Landes in ihrem Heft auf.

Man beginnt, den Kindern Fragen zu stellen, die denen der Statement-Karten ähneln. Hier kann alles, was zuvor mit den Länder-Sets erarbeitet wurde noch einmal rekapituliert werden. Nach einer Weile können Transferaufgaben dazu kommen: Zum Beispiel: *In welchem Land wird im Verhältnis die meiste Fläche zur Lebensmittelproduktion genutzt?* (Hier muss man Acker- und Grasland zusammenzählen.) *Japan und Argentinien haben beide ein Kästchen für Ackerland. Heißt das, sie ernten beide gleich viele Lebensmittel?*

An dieser Stelle sollte noch einmal darüber gesprochen werden, was aus den Kästchen herausgelesen werden kann und was nicht, z.B. die Qualität des Ackerlandes, die Artenvielfalt der Wälder, die günstigen oder ungünstigen klimatischen Bedingungen, etc.

Zuletzt werden die Kinder selbst angehalten, einander Fragen zu stellen und gemeinsam zu

reflektieren, ob sie diese anhand ihrer Länder-Sets oder durch zusätzliche Recherchen klären können.

Zusätzliche Lernmöglichkeiten

Wenn ausreichend Zeit ist, eine P4C-Erörterung mit den Kindern durchzuführen, kann die abschließende Vergleichsaktivität der Länder an den Beginn einer fünften Stunde gelegt werden und in ihrem Verlauf Fragen identifiziert werden, die die Kinder besonders beschäftigen.

Das Verständnis von Landnutzung ist außerdem Grundlage für viele globale Themen wie Erosion, Ausbreitung von Wüsten, Welternährung und Hunger und vieles mehr und entsprechende Lerneinheiten können sehr gut anschließen.

Weitere Materialien und Ressourcen

Wenn die Kinder selbst Daten recherchieren möchten, bietet sich (vor allem im Hinblick auf eTwinning) <https://knoema.com/atlas> als Quelle an, da die Seite in verschiedenen Sprachen angeboten wird und so alle mit der gleichen Grundlage arbeiten.

Mögliche ethische Herausforderungen

Wir sind es gewohnt, bei Vergleichen nach qualitativen Unterschieden zu suchen. Man sollte versuchen zu vermeiden, z.B. Ackerland als „gut“ und nicht nutzbares Land als „schlecht“ darzustellen. (Im Hinblick auf den ökologischen Wert ist es zum Beispiel meist gerade umgekehrt.)

Noch wichtiger ist es, kein ganzes Land als gut oder schlecht zu klassifizieren, weil es über mehr oder weniger von bestimmten Landnutzungsformen verfügt. Das Spannungsfeld, das sich dadurch auftut, dass die Kinder dennoch lernen sollen, dass die Umweltbedingungen in vielen Ländern eine Herausforderung für die Menschen dort sind und Europa durch die meist günstigen Bedingungen privilegiert ist, sollte sensibel gehandhabt werden.