

## Abschnitt 8 Informationen zur Arbeit mit den Aufgaben

**Tabelle 1: Einige der weltweit bedeutendsten Pflanzen und der Länder, in denen sie hauptsächlich angebaut und verkauft werden. ([click](#): Link zu Bildern)**

<b>Wichtige Nahrungspflanzen</b>	<b>Welche Länder bauen am meisten an?</b>	<b>Welche Länder verbrauchen am meisten?</b>
<b>Bananen</b>	India Brazil) China Ecuador  Out of 130 countries	16,450,000 6,518,250 5,826,521 5,609,460
<b>Zucker</b>	Brazil India European (15) China  Out of 108 countries	386,232,000 289,630,016 105,744,868 92,370,000
<b>Weizen</b>	China India USA Russian Fed.  Out of 123 Countries	86,100,262 69,320,000 63,589,820 34,030,000
<b>Mais</b>	USA China Brazil Mexico  Out of 163 countries	256,904,992 114,175,000 47,465,900 19,652,416
<b>Kartoffeln</b>	China Russian Fed India USA  Out of 157 countries	66,813,331 35,900,000 24,000,000 20,821,930
<b>Kakao</b>	Côte d'Ivoire Ghana Indonesia Nigeria  Out of 63 records	1,225,000 475,000 426,000 380,000
<b>Reis</b>	China India Malaysia Bangladesh  Out of 119 countries	166,417,000 132,013,000 52,078,832 38,060,000
<b>Palmöl</b>	Malaysia Indonesia Nigeria Thailand  Out of 42 recorded countries	13,354,000 10,200,000 910,000 620,000

<b>Zitrusfrüchte (Orangen Zitronen)</b>	<b>Oranges</b> Brazil USA Mexico Spain  Out of 112 countries	16,935,512 10,473,450 3,969,810 3,091,400
	<b>Lemons and limes</b> Mexico India Argentina Spain  Out of 95 countries	1,824,890 1,370,000 1,200,000 1,065,700
	<b>All citrus</b> Brazil USA China Mexico	19,215,512 13,771,120 12,544,695 6,475,411
<b>Sonnenblumen</b>	Russian fed. Ukraine Argentina China  Out of 70 countries	4,870,620 4,200,000 3,714,000 2,000,000
<b>Sojabohnen</b>	USA Brazil Argentina China  Out of 92 countries	65,795,340 51,532,344 34,818,552 16,500,368
<b>Ölpalme (für Pflanzenöl)</b>		
<b>Gewürze (Pfeffer, Chilli, Zimt)</b>	<b>Chillies and peppers</b> China Mexico Turkey Spain Out of 150 countries <b>Pepper</b> Viet Nam Indonesia Brazil India  Out of 31 countries  <b>Cinnamon</b> China Indonesia Sri Lanka Viet Nam  Total Countries 10	11,534,871 1,853,610 1,760,000 994,200   90,000 67,099 62,984 51,000   47,000 39,000 12,200 6,000

<b>Tee</b>	India China Sri Lanka Kenya  Out of 45 countries	885,000 800,345 303,230 290,000
<b>Kaffee</b>	Brazil Viet Nam Costa Rica Indonesia  Out of 83 countries	1,970,010 771,200 731,126 702,274
<b>Andere wichtige Nutzpflanzen</b>		
<b>Baumwolle</b>	China USA India Pakistan	5,200,000 3,967,810 2,100,000 1,690,000
<b>Gummi</b>	Thailand Indonesia India Malaysia China  Out of 34 countries recorded	2,615,100 1,792,000 694,000 589,366 550,000

**Aktuelle Einflüsse auf die Vielfalt der Lebewesen**

*(nach McNeely u. a. 1995)*

**Direkte Wirkungen**

- Ausbeutung der wild lebenden Tiere, vor allem Jagd und Handel mit Fleisch und Trophäen
- Ausweitung der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Aquakultur (Teiche)
- Ausweitung von Siedlungen (Hausbau) und Verkehrswege
- Verlust von Lebensräumen, vor allem bei Korallenriffen, Feuchtgebieten, Küstenlebensräumen und ursprünglichen Wäldern. Sie alle und beherbergen eine große **Artenvielfalt\*** und sind verwundbar
- Einführung von fremden Arten
- Verschmutzung von Boden, Wasser und Atmosphäre
- Globaler Klimawechsel

**Verborgene Ursachen**

- Änderungen der sozialen Verhältnisse, das bedeutet auch der Verlust von ursprünglichen Kulturen
- Wachstum der Bevölkerung
- Verteilung der natürlichen Reichtümer und der Energieverbrauch – oft verbunden mit dem Einfluss des Tourismus, zur Zeit die weltweit größte Industrie
- Weltweiter Handel
- Ökonomische Systeme, die den Wert der Umwelt und ihren Reichtum unterschätzen
- Ungleiche Verteilung zwischen den Eigentümern, dem Management und dem Ertrag aus der Nutzung und Erhaltung biologischer Reichtümer.

**Wichtige Umweltvereinbarungen**

- Vereinbarung über die Biologische Vielfalt (CBD) 1992  
Vereinbart von mehr als 170 Ländern auf dem Umweltgipfel in Rio de Janeiro
- Vereinbarung über den Internationalen Handel mit Gefährdeten Arten in Flora und Fauna (CITES), 1973  
Vereinbart von mehr als 130 Ländern. Sie verbietet den Handel mit bestimmten Arten und reguliert den Handel mit bedrohten Arten. Der Handel mit wildlebenden Tieren erreicht ca. 20 Milliarden Dollar pro Jahr. Darin sind ca. 5 Milliarden Dollar durch illegalen Handel enthalten.
- Vereinbarung über Feuchtgebiete (Ramsar Convention) 1971  
Vereinbart von mehr als 100 Staaten. Die einzige Vereinbarung über ein spezifisches Ökosystem. Sie bezieht sich u.a. auf das Watt, Marschland, Sümpfe, Moore, Seen, und Flachwasserbereiche der Meere. Diese Gebiete sind wichtig als Brutgebiete für Fische und Vögel.
- Vereinbarung über Wandernde Tiere (Bonn Convention), 1979.  
Vereinbart von ungefähr 50 Teilnehmern, zum Schutz von 55 wandernden Arten.

Andere Vereinbarungen beziehen sich auf Internationales Seerecht, den Klimawechsel und die Entstehung von Wüsten. Die Vereinbarung über das Weltkulturerbe schützt bedeutende Naturlandschaften wie das Great Barrier Reef in Australien. Es gibt mehrere hundert Gebiete, die durch das **UNESCO**\*-Programm Mensch und Biosphäre und das Europäische Netzwerk für Biogenetik des Europarates geschützt werden. Darüber hinaus haben die meisten Länder eigene Schutzgebiete und Gesetze darüber.

Insgesamt werden weltweit (ohne die Antarktis) ungefähr 7% der Fläche geschützt. Ackerland hat dabei einen Anteil von ungefähr 38 %

<b>Glossary –</b>		<b>Glossar -</b>	
<b>Agro-chemicals</b>			<b>Agro-Chemikalien</b>
<b>Species</b>		Gruppe von Organismen, die sich fruchtbar kreuzen lassen.	<b>Art</b>
<b>Extinction</b>	When the last individual of a plant or animal of a species has died.	Wenn das letzte Tier oder die letzte Pflanze einer Art gestorben ist.	<b>Ausrottung</b>
<b>Pollination</b>	For seeds to be able to develop, pollen from a flowers male part (the <b>anther</b> ) must get to a flowers female part (the <b>stigma</b> ). This process is called pollination. Some pollen is carried by the wind or water, but most is carried on the bodies of insects, bats or birds.	Blütenstaub von männlichen Blüten muss auf die Stempel weiblicher Blüten gelangen. Das geschieht durch Wind, Insekten, Vögel oder Fledermäuse.	<b>Bestäubung</b>
<b>Biodiversity</b>	The variety of living things that exist in nature, from the largest animals and plants to the tiniest micro-organisms. Bio=Life, Diversity = Variety.	Die Vielfalt der Organismen in der Natur, von den häufigsten und größten bis zu den kleinsten, seltenen und den Mikroorganismen	<b>Biologische Vielfalt - Artenvielfalt</b>
		Lebensräume von Tieren und Pflanzen müssen großräumig erhalten (geschützt) werden.	<b>Biotopschutz</b>
<b>Energy</b>			<b>Energie</b>
<b>Fair Trade</b>	Positive relationships that are built between the farmers and workers in developing countries (the producers), and the businesses and people who buy their products in other parts of the world (the consumers).	Zwischen den Produzenten (Landwirte und ihre Arbeiter) in Entwicklungsländern und den Menschen, die ihre Produkte in anderen Teilen der Welt kaufen	<b>Fairer Handel</b>

	<p>This makes sure that farmers and workers get a decent rate of pay and working conditions, when they produce crops and goods.</p> <p>There are four conditions that are considered when setting up a fair trade relationship:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Producers receive a guaranteed price for their goods and the security of long-term trading contracts.</li> <li>-Working conditions for the producers meet agreed levels of health and safety.</li> <li>-Producers, their workplace and the environment are not exploited.</li> <li>-Education and training opportunities are set up for producers, especially women and children.</li> </ul>	<p>(Konsumenten), soll eine <b>für beide nützliche, finanziell ertragreiche Beziehung</b> bestehen.</p> <p>Grundlage dafür sind vier Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantierter Preis für das Produkt und langfristige Verträge.</li> <li>- Arbeitsbedingungen, die anerkannte Standards für Gesundheit und Sicherheit garantieren.</li> <li>- Verzicht auf die Ausbeutung der Menschen und ihrer Umwelt.</li> </ul> <p>Erziehung und Ausbildungsmöglichkeiten für die Produzenten, vor allem für ihre Frauen und Kinder.</p>	
<b>Folklore</b>		Lieder, Tänze, Geschichten, Gedichte, Symbole in der Kleidung oder an Häusern	<b>Folklore, Kultur, Brauchtum</b>
<b>Trade</b>			<b>Handel</b>
<b>Germination</b>	The moment when the first root pushes out of a seed.	Ein Samen treibt eine Wurzel und schließlich einen Spross.	<b>Keimung</b>
<b>Climate change</b>			<b>Klimawechsel</b>
<b>Human Rights</b>	The Universal Declaration of Human Rights was signed by the United Nations in 1948. It isn't a law but is a set of guidelines for what all human beings should be entitled to. It was written by an international committee and looked at what all human beings should be entitled to, regardless of their nationality, colour,	Die universelle Deklaration der Menschenrechte wurde von den Vereinten Nationen 1948 verabschiedet. Es ist kein Gesetz, aber eine Reihe von Richtlinien darüber, was allen Menschen zusteht. Es wurde von einem internationalen Komitee verfasst und soll für alle Menschen	<b>Menschenrechte</b>

	religion, or wealth. For example, that all people should be free of slavery. (ref: Peace Child International: Stand Up for Your Rights	unabhängig von ihrer Nationalität, Hautfarbe, Religion oder Wohlstand gelten. Zum Beispiel sollen alle Menschen frei von Sklaverei sein.	
<b>Sustainability and sustainable development</b>  <b>Sustain + ability = the ability to sustain things as they are.</b>	Meeting the needs of the present generation without harming the ability of future generations to meet their needs; sustainable development balances the needs of the natural environment with the social and economic needs of a community.	Wenn man sich um die Bedürfnisse der heutigen Generation kümmert, dürfen die Ansprüche zukünftiger Generationen nicht geschädigt werden. Nachhaltigkeit versucht eine Balance zwischen den Ansprüchen der natürlichen Umwelt und den sozialen und ökonomischen Bedürfnissen einer menschlichen Gemeinschaft.	<b>Nachhaltigkeit</b>
<b>Food Chain</b>			<b>Nahrungskette</b>
<b>Economy</b>			<b>Ökonomie</b>
			<b>Pflanzenschutz</b>
<b>Photosynthesis is</b>	The process that plants use to make sugar and oxygen from carbon dioxide, water and sunlight.	Der Prozess, mit dem Pflanzen mit Hilfe des Sonnenlichts Zucker (Kohlenhydrate) und Sauerstoff aus Kohlendioxid, Wasser herstellen.	<b>Photosynthese</b>
<b>Primary Source of Information</b>	Information or research that is gathered first hand; for example, through doing scientific experiments, interviews and surveys.	Informationen aus erster Hand, z. B. indem man selbst ein Experiment, ein Interview oder eine Untersuchung durchführt.	<b>Primäre Informationsquelle</b>
<b>Product</b>	Something that is made or manufactured (other uses of the word might be the result of an event or process, or in maths - the number resulting from multiplication).	Etwas wird handwerklich oder industriell hergestellt, auch das Ergebnis eines Prozesses.	<b>Produkt</b>
<b>Producer</b>			<b>Produzent</b>

<b>Myth</b>			<b>Sage</b>
<b>Seed</b>	A seed holds the cells that will create a new plant. It also contains a supply of stored food and is wrapped in a protective coating. Seeds can only develop when pollination has happened.	Ein Samen enthält Zellen, die eine neue Pflanze bilden können. Darüber hinaus enthält er Nährstoffe (Kohlenhydrate, Öle, Proteine) und ist von einer widerstandsfähigen Hülle umgeben. Er entwickelt sich in einer Blüte nach der Bestäubung.	<b>Samen</b>
<b>Seed Dispersal</b>		Durch den Wind, Wasser oder durch Tiere werden Samen von der Pflanze, die sie produziert hat, entfernt.	<b>Samenverbreitung</b>
<b>Secondary Source of Information</b>	Information that is gathered from records of an event, or research that someone else has done (for examples, the internet, books, newspapers and film).	Informationen aus der Aufzeichnung eines Ereignisses oder aus der Forschung anderer Personen (z.B. Internet, Bücher, Zeitschriften, Film).	<b>Sekundäre Informationsquelle</b>
<b>UNESCO</b>			<b>UNESCO</b>
<b>Consumer</b>			<b>Verbraucher</b>
<b>Habitat loss</b>	A habitat is an environment or area, where a particular group of plants or animals live. <b>Habitat loss</b> is when this environment is irreversibly damaged or removed (for example, through pollution, flooding or building).	Ein Habitat ist eine Umgebung, in der eine spezielle Zusammensetzung von Tieren und Pflanzen lebt. Zerstörung erfolgt durch menschliche Verschmutzung, Veränderung des Bodens, der Wasserversorgung oder auch durch Fluten. Baumaßnahmen sind häufige Ursachen dafür.	<b>Verlust (Zerstörung) des Lebensraums für Pflanzen oder Tiere</b>

## Glossar

### Agro-Chemikalien

#### Art

Gruppe von Organismen, die sich fruchtbar kreuzen lassen.

#### Ausrottung

Wenn das letzte Tier oder die letzte Pflanze einer Art gestorben ist.

#### Bestäubung

Blütenstaub von männlichen Blüten muss auf die Stempel weiblicher Blüten gelangen. Das geschieht durch Wind, Insekten, Vögel oder Fledermäuse.

#### Biologische Vielfalt - Artenvielfalt

Die Vielfalt der Organismen in der Natur, von den häufigsten und größten bis zu den kleinsten, seltenen und den Mikroorganismen

**Biotopschutz** Lebensräume von Tieren und Pflanzen müssen großräumig erhalten (geschützt werden).

#### Energie

#### Fairer Handel

Zwischen den Produzenten (Landwirte und ihre Arbeiter) in Entwicklungsländern und den Menschen, die ihre Produkte in anderen Teilen der Welt kaufen (Konsumenten), soll eine **für beide** nützliche, **finanziell ertragreiche Beziehung** bestehen.

Grundlage dafür sind vier Bedingungen:

- garantierter Preis für das Produkt und langfristige Verträge.
- Arbeitsbedingungen, die anerkannte Standards für Gesundheit und Sicherheit garantieren.
- Verzicht auf die Ausbeutung der Menschen und ihrer Umwelt.

Erziehung und Ausbildungsmöglichkeiten für die Produzenten, vor allem für ihre Frauen und Kinder.

#### Folklore, Kultur, Brauchtum

Lieder, Tänze, Geschichten, Gedichte, Symbole in der Kleidung oder an Häusern

#### Handel

#### Keimung

Ein Samen treibt eine Wurzel und schließlich einen Spross.

#### Klimawechsel

#### Menschenrechte

Die universelle Deklaration der Menschenrechte wurde von den Vereinten Nationen 1948 verabschiedet. Es ist kein Gesetz, aber eine Reihe von Richtlinien darüber, was allen Menschen zusteht. Es wurde von einem internationalen Komitee verfasst und soll für alle Menschen unabhängig von ihrer Nationalität, Hautfarbe, Religion oder Wohlstand gelten. Zum Beispiel sollen alle Menschen frei von Sklaverei sein.

**Nachhaltigkeit**

Wenn man sich um die Bedürfnisse der heutigen Generation kümmert, dürfen die Ansprüche zukünftiger Generationen nicht geschädigt werden.

Nachhaltigkeit versucht eine Balance zwischen den Ansprüchen der natürlichen Umwelt und den sozialen und ökonomischen Bedürfnissen einer menschlichen Gemeinschaft.

**Nahrungskette****Ökonomie****Pflanzenschutz****Photosynthese**

Der Prozess, mit dem Pflanzen mit Hilfe des Sonnenlichts Zucker (Kohlenhydrate) und Sauerstoff aus Kohlendioxid, Wasser herstellen.

**Primäre Informationsquelle**

Informationen aus erster Hand, z. B. indem man selbst ein Experiment, ein Interview oder eine Untersuchung durchführen.

**Produkt**

Etwas wird handwerklich oder industriell hergestellt, auch das Ergebnis eines Prozesses.

**Produzent****Sage****Samen**

Ein Samen enthält Zellen, die eine neue Pflanzen bilden können. Darüber hinaus enthält er Nährstoffe (Kohlenhydrate, Öle, Proteine) und ist von einer widerstandsfähigen Hülle umgeben. Er entwickelt sich in einer Blüte nach der Bestäubung.

**Samenverbreitung**

Durch den Wind, Wasser oder durch Tiere werden Samen von der Pflanze, die sie produziert hat, entfernt.

**Sekundäre Informationsquelle**

Informationen aus der Aufzeichnung eines Ereignisses oder aus der Forschung anderer Personen (z.B. Internet, Bücher, Zeitschriften, Film).

**UNESCO****Verbraucher****Verlust (Zerstörung) des Lebensraums für Pflanzen oder Tiere**

Ein Habitat ist eine Umgebung, in der eine spezielle Zusammensetzung von Tieren und Pflanzen lebt. Zerstörung erfolgt durch menschliche Verschmutzung, Veränderung des Bodens, der Wasserversorgung oder auch durch Fluten. Baumaßnahmen sind häufige Ursachen dafür.



***This is a resource of 'Gardens for Life' which is funded by the UK Department for International Development, Creative Partnerships, Syngenta Foundation, DfES, Cisco Foundation and Future Harvest.***

***'Gardens for Life' is managed by the Eden Project in collaboration with Science Across the World, Association for Science Education; Centre for Development Education, Pune; Creative Partnerships, Cornwall; Global Dimension Trust; Kenya Youth Education and Community Development Programme; Royal Botanic Gardens, Kew and the Royal Horticultural Society.***

***The views expressed are not necessarily those of the donors or partners.***