

Name:

Datum:

Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?

„Humanity has the ability to make development sustainable - to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.“

Die Erzeugung von Lebensmitteln in der Landwirtschaft kann mehr oder weniger nachhaltig gelingen. Sie ist dann nachhaltig, wenn ihre Entwicklung gewährleistet, dass künftige Generationen nicht schlechter gestellt sind, ihre Bedürfnisse zu befriedigen als die gegenwärtig lebende Generation. Nachhaltige Landwirtschaft ist also sowohl auf die Gegenwart als auch die Zukunft, also auf ihre eigene Entwicklung ausgerichtet. Eine nachhaltige Entwicklung der Landwirtschaft muss sich deshalb auch selber finanzieren können. Es wäre nicht nachhaltig, wenn sie dauerhaft von finanzieller Förderung abhängig wäre. In der nachhaltigen Landwirtschaft sollen Betriebskosten, Investitionen, Löhne und Gewinne der Betriebe vielmehr bereits umwelt- und sozialverträglich erwirtschaftet werden. Dazu gehört auch dafür zu sorgen, dass die Nachfrage und das Angebot der Lebensmittel, die in der nachhaltigen Landwirtschaft erzeugt werden, ausgewogen wächst.

Nachhaltige Entwicklung will, dass die Landwirtschaft in Deutschland nachhaltiger wird und die Ausdehnung der nachhaltigen Landwirtschaft in Deutschland verbessert wird. Nachhaltige Landwirtschaft will deshalb zugleich

- die Ressourceneffizienz steigern
- die Umwelt schützen
- die Wirtschaftlichkeit sicherstellen
- die Sozialverträglichkeit gewährleisten.

Wenn man wissen möchte, ob man sich auf diese Ziele zu bewegt, sich von ihnen entfernt oder wie gut man sie bereits erreicht hat, muss man versuchen zu messen, wie nachhaltig z.B. der landwirtschaftliche Betrieb eines Sojabauers, der Anbau auf einem Sojafeld oder die Produktion von Sojabohnen ist. Weil es für das Messen von Nachhaltigkeit aber kein Thermometer, keinen Zollstock, keinen Tachometer gibt, behilft man sich mit Indikatoren (Merkmale und ihrer Ausprägung) und Methoden (Daten aufnehmen, Daten analysieren, auswerten und bewerten, die Bewertungen verrechnen). So kann gemessen werden, wie nachhaltig ein Betrieb ist. Und es werden Standards (Mindestanforderungen) verlangt, die z.B. ein Sojabauer erfüllen muss, um als nachhaltiger zu gelten als ein anderer Sojabauer. Wer diese Standards erfüllt, darf sagen: "Wir gehören zur nachhaltigen Landwirtschaft!"

Ein Auto bekommt nach einer Prüfung die TÜV-Plakette und darf wieder 2 Jahre gefahren werden. Anders als bei den Autos ist es bei der Landwirtschaft aber so, dass es verschiedene Vorstellungen dazu gibt, welche Anforderungen eine Landwirtschaft erfüllen muss, damit sie als nachhaltig bezeichnet werden kann.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?

Ein Messinstrument für Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft hat die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e.V. (DLG) entwickelt. Es sind die Nachhaltigkeitsstandards des DLG-Zertifikats, mit denen z.B. der Betrieb eines Sojabauers für 3 Jahre die Plakette (das Zertifikat) "DLG-zertifiziert: Nachhaltige Landwirtschaft" bekommen kann.

Bei der Bearbeitung dieser Aufgabe erfahren Sie etwas über die DLG-Nachhaltigkeitsstandards. Wenn Sie mehr wissen möchten: Recherchieren Sie auf der Seite



www.nachhaltige-landwirtschaft.info .

Welche landwirtschaftlichen Betriebe in Ihrem Bundesland haben das DLG-Zertifikat Nachhaltige Landwirtschaft? Recherchieren Sie im Internet auf der Seite



http://www.nachhaltige-landwirtschaft.info/zertifizierte_betriebe.html .

Vergleichen Sie die Anforderungen des DLG-Zertifikats Nachhaltige Landwirtschaft mit anderen Positionen zur Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft.

Recherchieren Sie im Internet z.B. auf den folgenden Seiten:



<https://www.oekolandbau.de>



<http://www.saiplatform.org>

Stellen Sie auf einem Poster Gemeinsamkeiten und Unterschiede in einer Übersicht zusammen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?

Auftrag

Ein landwirtschaftlicher Betrieb will neu in den Soja-Anbau einsteigen.

Welchen Indikatoren des DLG-Zertifikats "Nachhaltige Landwirtschaft" zu Ökologie, Ökonomie und Soziales kann man die folgenden fünf Entwicklungen, die sich daraus ergeben, zuordnen?

Ergänzen Sie die Tabelle mit den Indikatoren!

Tragen Sie die Nummern 1 - 5 an die passende Stelle in der Tabelle zu den DLG-Indikatoren ein!

Recherchieren Sie auf der Homepage des Sojaförderrings nach fünf weiteren Argumenten, die aufzeigen, wie der Anbau von Sojabohnen in Deutschland zur nachhaltigen Entwicklungen beitragen kann.



<https://www.sojafoerderring.de/>

Sie sollen diese Argumente veröffentlichen. Hierzu haben Sie verschiedene Möglichkeiten: Entwerfen Sie einen Flyer. Oder: Schreiben Sie Radiomeldungen und nehmen Sie diese als Podcast auf. Oder: Schreiben Sie hierzu einen Text in einer Reimform für ein Poetry-Slam.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?

		Das hat Einfluss auf den Indikator...
1	Bei der Jahresbesprechung des Betriebs hat der Landwirt und die Landwirtin gemeinsam mit allen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen sich dafür entschieden: Als neue Feldfrucht wird die Sojabohnen zur Fruchtfolge des Betriebs hinzukommen.	
2	Die Sojabohnen sind Flachwurzler und tragen zur Auflockerung des Bodens bei.	
3	Das Sojasaatgut wird mit Knöllchenbakterien geimpft. Die Knöllchenbakterien an der Wurzel der Sojapflanzen nehmen aus der Luft Stickstoff auf. Dadurch kann auf dem Sojafeld auf eine Düngung mit stickstoffhaltigem Mineraldünger verzichtet werden.	
4	Ein Teil der geernteten Sojabohnen werden getoastet und im gleichen Betrieb für die Herstellung von Futtermittel für die Legehennen in Freilandhaltung verwendet. Dadurch kann der Bedarf des Betriebs an Futtermittel, das Sojabohnen aus Brasilien enthält, verringert werden.	
5	Ein Geflügelmäster aus der Region hat von dem Sojaanbau in der Nachbarschaft erfahren. Er ist von dem Futtermittel des Nachbarbetriebs überzeugt und vereinbart mit dem Sojaanbauer einen langfristigen Vertragsanbau. Im Vertrag sind Mindestabnahmemenge und Mindestpreis garantiert. Dadurch kann der Sojaanbauer einer geringfügig beschäftigten Mitarbeiterin im Hofladen eine halbe Stelle mit Festanstellung anbieten.	

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?

Die Indikatoren des DLG-Zertifikats "Nachhaltige Landwirtschaft"

Ökologie									
Klimawirkungen	Ressourceneinsatz		Biodiversität		Bodenschutz			Wasser- und Luftbelastung	
Treibhausgase	Phosphor-Saldo	Energieintensität	Biodiversität	Pflanzenschutzintensität	Bodenschadverdichtung	Bodenerosion	Humus-Saldo	Stickstoff-Saldo	
• CO₂-Emissionen durch Einsatz fossiler Energie • Lachgas-Emissionen aus N-Düngung • C-Freisetzung durch Humusabbau • C-Bindung durch Humusaufbau	• Einsatz organischer Dünger, Mineraldünger • P-Zufuhr mit Saatgut • P-Zufuhr mit Stroh- und Gründüngung • P-Abfuhr	• Direkter Energieeinsatz (Diesel) • Indirekter Energieeinsatz (Maschinen, Betriebsmittel)	• Strukturen: Schlagstruktur, Fruchtarten, Sorten, Nutzungsdiversität • Inputs: Pflanzenschutz, Düngung • Maßnahmen: Bodenbearbeitung, Überrollhäufigkeit	• Aufwandmenge • Behandelte Fläche	• Stabilität des Bodengefüges • Bodenwassergehalt • Berechnung des Bodendrucks über Maschinendaten	• Erodibilität des Bodens • Bodenbedeckung und -bearbeitung • Hanglänge • Hangneigung • Erosionsschutzmaßnahmen • Erosivität der Niederschläge	• Bedarf humuszehrender Fruchtarten • Leistung humusmehrender Fruchtarten • Ersatzleistung durch Stroh- und Gründüngung • Einsatz organischer Dünger	• Einsatz organischer Dünger, Mineraldünger • N-Zufuhr mit Saatgut • N-Immission • N₂-Fixierung • N-Abfuhr • N-Verluste	
Ökonomie									
Rentabilität			Liquidität		Stabilität				
Ordentliches Betriebseinkommen	Relative Faktorentlohnung		Ausschöpfung der mittelfristigen Kapitaldienstgrenze		Eigenkapitalveränderung	Nettoinvestition		Gewinnrate	
• Ist der Betrag, der zur Entlohnung aller in einem Unternehmen eingesetzten Faktoren zur Verfügung steht. → ordentliches Betriebsergebnis (zeitraumechter Gewinn) + die tatsächlich geleistete Faktorentlohnung	• Zeigt an, inwiefern das Betriebseinkommen ausreicht, um die Produktionsfaktoren zu entlohnen. → ordentliches Betriebseinkommen dividiert durch die eingesetzten Faktorkosten für Arbeit, Boden, Lieferrechte und Kapital		• Gibt die Leistungskraft des Unternehmens zur Fremdkapitaltilgung und -verzinsung an. → tatsächlicher Kapitaldienst dividiert durch die mittelfristige Kapitaldienstgrenze		• Zeigt an, in welchem Umfang ein Betrieb zukünftige Investitionen aus eigenem Kapital bestreiten kann und ob eine Tilgung des Fremdkapitals möglich ist. → ordentliches Ergebnis + Einlagen – Entnahmen inkl. private Entnahmen	• Zeigt an, wie im Betrieb die notwendigen Ersatzinvestitionen getätigt werden, um Produktion langfristig aufrechtzuerhalten. → Veränderungen beim Anlagevermögen, dem Tiervermögen und den Vorräten		• Zeigt an, ob Preisschwankungen sich auf das Einkommen auswirken. → ordentliches Ergebnis dividiert durch den Betriebsertrag	
Soziales									
Arbeit und Beschäftigung						Gesellschaftliches Engagement			
Entlohnung	Arbeitszeit	Urlaubstage	Aus- und Fortbildung	Arbeits- und Gesundheitsschutz	Mitbestimmung		Gesellschaftliche Leistungen		
• Die Bruttoentlohnung wird ins Verhältnis zum entsprechenden Tariflohn gesetzt	• Basiert auf der vertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeit im Vergleich zur tariflich festgelegten Arbeitszeit	• Dreijähriger Durchschnitt des realisierten Urlaubs der Angestellten	• Anteil Angestellter in Ausbildung, mit Weiterbildungsmaßnahmen	• Beanstandungen der Berufsgenossenschaft bzw. Unfälle innerhalb der letzten drei Jahre	• Förderung der Mitbestimmung von Mitarbeitern an betrieblichen Abläufen		• Soziales Engagement • Öffentlichkeitsarbeit • Regionales Engagement des Betriebsleiters		

Quelle: Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e.V. (DLG): DLG-Zertifikat. Nachhaltige Landwirtschaft. Online-Ressource: http://www.nachhaltige-landwirtschaft.info/fileadmin/downloads/pdf/Flyer_Nachhaltigkeit.pdf [16.4.2016]

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Projektträger Bundesanstalt
für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?

Mögliche Lösungen

		Das hat Einfluss auf den Indikator...
1	Bei der Jahresbesprechung des Betriebs hat der Landwirte, die Landwirtin gemeinsam mit allen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen sich dafür entschieden: Als neue Feldfrucht wird die Sojabohnen zur Fruchtfolge des Betriebs hinzukommen.	Soziales: Mitbestimmung
2	Die Sojabohnen sind Flachwurzler und tragen zur Auflockerung des Bodens bei.	Ökologie: Bodenschutz
3	Das Sojasaatgut wird mit Knöllchenbakterien geimpft. Die Knöllchenbakterien an der Wurzel der Sojapflanzen nehmen aus der Luft Stickstoff auf. Dadurch kann auf dem Sojafeld auf eine Düngung mit stickstoffhaltigem Mineraldünger verzichtet werden.	Ökologie: Treibhausgase Wasser- und Luftbelastung
4	Ein Teil der geernteten Sojabohnen werden getoastet und im gleichen Betrieb für die Herstellung von Futtermittel für die Legehennen in Freilandhaltung verwendet. Dadurch kann der Bedarf des Betriebs an Futtermittel, das Sojabohnen aus Brasilien enthält, verringert werden.	Ökonomie: Rentabilität Ökologie: Treibhausgase
5	Ein Geflügelmäster aus der Region hat von dem Sojaanbau in der Nachbarschaft erfahren. Er ist von dem Futtermittel des Nachbarbetriebs überzeugt und vereinbart mit dem Sojaanbauer einen langfristigen Vertragsanbau. Im Vertrag sind Mindestabnahmemenge und Mindestpreis garantiert. Dadurch kann der Sojaanbauer einer geringfügig beschäftigten Mitarbeiterin im Hofladen eine halbe Stelle mit Festanstellung anbieten.	Ökonomie: Rentabilität Gewinnrate Soziales: Entlohnung

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Projektträger Bundeszentrale
für Ernährung und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks

Name:

Datum:

Wann kommt Soja aus nachhaltiger Landwirtschaft?

Mögliche Lösungen

Die Indikatoren des DLG-Zertifikats "Nachhaltige Landwirtschaft"

Ökologie											
Klima- ut 34 Trennhausgase		Ressourceneinsatz		2 Biodiversität		Bodenschutz			Wasser- und Luftbelastung 3		
		Phosphor- Saldo	Energie- intensität	Biodiversität	Pflanzen- schutzintensität	Bodenschad- verdichtung	Bodenerosion	Humus- Saldo	Stickstoff- Saldo		
• CO₂-Emissionen durch Einsatz fossiler Energie • Lachgas-Emissionen aus N-Düngung • C-Freisetzung durch Humusabbau • C-Bindung durch Humusaufbau		• Einsatz organischer Dünger, Mineraldünger • P-Zufuhr mit Saatgut • P-Zufuhr mit Stroh- und Gründüngung • P-Abfuhr	• Direkter Energieeinsatz (Diesel) • Indirekter Energieeinsatz (Maschinen, Betriebsmittel)	• Strukturen: Schlagstruktur, Fruchtarten, Sorten, Nutzungsdiversität • Inputs: Pflanzenschutz, Düngung • Maßnahmen: Bodenbearbeitung, Überrollhäufigkeit	• Aufwandmenge • Behandelte Fläche	• Stabilität des Bodengefüges • Bodenwassergehalt • Berechnung des Bodendruckes über Maschinendaten	• Erodibilität des Bodens • Bodenbedeckung und -bearbeitung • Hanglänge • Hangneigung • Erosionsschutzmaßnahmen • Erosivität der Niederschläge	• Bedarf humuszehrender Fruchtarten • Leistung humusmehrender Fruchtarten • Ersatzleistung durch Stroh- und Gründüngung • Einsatz organischer Dünger	• Einsatz organischer Dünger, Mineraldünger • N-Zufuhr mit Saatgut • N-Immission • N₂-Fixierung • N-Abfuhr • N-Verluste		
Ökonomie											
45 Rentabilität				Liquidität		Stabilität					
Ordentliches Betriebseinkommen		Relative Faktorentlohnung		Ausschöpfung der mittelfristigen Kapitaldienstgrenze		Eigenkapital- veränderung		Nettoinvestition		Gewinnrate	
• Ist der Betrag, der zur Entlohnung aller in einem Unternehmen eingesetzten Faktoren zur Verfügung steht. → ordentliches Betriebsergebnis (zeitraumechter Gewinn) + die tatsächlich geleistete Faktorentlohnung		• Zeigt an, inwiefern das Betriebseinkommen ausreicht, um die Produktionsfaktoren zu entlohnern. → ordentliches Betriebseinkommen dividiert durch die eingesetzten Faktorkosten für Arbeit, Boden, Lieferrechte und Kapital		• Gibt die Leistungskraft des Unternehmens zur Fremdkapitaltilgung und -verzinsung an. → tatsächlicher Kapitaldienst dividiert durch die mittelfristige Kapitaldienstgrenze		• Zeigt an, in welchem Umfang ein Betrieb zukünftige Investitionen aus eigenem Kapital bestreiten kann und ob eine Tilgung des Fremdkapitals möglich ist. → ordentliches Ergebnis + Einlagen – Entnahmen inkl. private Entnahmen		• Zeigt an, wie im Betrieb die notwendigen Ersatzinvestitionen getätigt werden, um Produktion langfristig aufrechtzuerhalten. → Veränderungen beim Anlagevermögen, dem Tiervermögen und den Vorräten		• Zeigt an, ob Preisschwankungen sich auf das Einkommen auswirken. → ordentliches Ergebnis dividiert durch den Betriebsertrag	
Soziales											
Arbeit und Beschäftigung						Gesellschaftliches Engagement					
Entlohnung		Arbeitszeit		Urlaubstage		Aus- und Fortbildung		Arbeits- und Gesundheitsschutz		Mitbestimmung	Gesellschaftliche Leistungen
• Die Bruttoentlohnung wird ins Verhältnis zum entsprechenden Tariflohn gesetzt 5		• Basiert auf der vertraglich vereinbarten Wochenarbeitszeit im Vergleich zur tariflich festgelegten Arbeitszeit		• Dreijähriger Durchschnitt des realisierten Urlaubs der Angestellten		• Anteil Angestellter in Ausbildung, mit Weiterbildungsmaßnahmen		• Beanstandungen der Berufsgenossenschaft bzw. Unfälle innerhalb der letzten drei Jahre		• Förderung der Mitbestimmung von Mitarbeitern an betrieblichen Abläufen 1	• Soziales Engagement • Öffentlichkeitsarbeit • Regionales Engagement des Betriebsleiters

Quelle: Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft e.V. (DLG): DLG-Zertifikat. Nachhaltige Landwirtschaft. Online-Ressource: http://www.nachhaltigelandwirtschaft.info/fileadmin/downloads/pdf/Flyer_Nachhaltigkeit.pdf [16.4.2016]

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



Praktischer Bundesrat
für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soja - Vom Acker auf den Teller
Ein Unterrichtskonzept des Soja-Netzwerks