



**AgBalance™**

Neue Perspektiven für eine  
nachhaltige Landwirtschaft

 **BASF**

The Chemical Company

# Inhalt

Seite 3		Einleitung
Seite 5		<b>Kapitel 1:</b> Eine ganzheitliche Betrachtung
Seite 7		<b>Kapitel 2:</b> Verschiedene Blickwinkel vereinen
Seite 11		<b>Kapitel 3:</b> Die Details im Fokus
Seite 17		<b>Kapitel 4:</b> Aussichten für die Zukunft
Seite 20		AgBalance: Häufig gestellte Fragen
Seite 22		Über BASF / Ansprechpartner

## Liebe Leser,

Nachhaltigkeit im Agrarsektor ist keine Frage der Wahl. Sie ist Voraussetzung für eine zukunftsfähige Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion.

Doch auch wenn Einigkeit darüber besteht, dass eine nachhaltig gestaltete Landwirtschaft unabdingbar ist, bleibt oftmals die Frage offen, was dies konkret bedeutet.

Wir bei BASF sind davon überzeugt, dass Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft nur erreicht werden kann, wenn wirtschaftliche, ökologische und soziale Aspekte gemeinsam berücksichtigt werden. Aus diesem Grund haben wir „AgBalance“ entwickelt - eine Methode, die hilft, diese Balance im Agrarsektor zu finden.

AgBalance bewertet Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft ganzheitlich und identifiziert Möglichkeiten, sie weiter zu verbessern. AgBalance bietet neue Perspektiven und eine Grundlage für einen faktenbasierten Dialog. AgBalance ermöglicht:

- Einen Überblick, der in einer ganzheitlichen Perspektive die sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Aspekte und ihre Zusammenhänge deutlich macht.
- Die Betrachtung aus verschiedenen Blickwinkeln, wodurch die Wechselwirkungen und Konflikte offengelegt werden.
- Den Blick ins Detail zur genauen Bestimmung von Ursachen und Schwachstellen bei der Entwicklung zu mehr Nachhaltigkeit.
- Einen Ausblick auf die Zukunft nachhaltiger Landwirtschaft.

Landwirte wirtschaften in einem komplexen und oft schwierigen Umfeld. Mit AgBalance wollen wir weitere Verbesserungen hin zu nachhaltigeren Produkten und Lösungen erreichen, um sie bei dieser Aufgabe zu unterstützen.

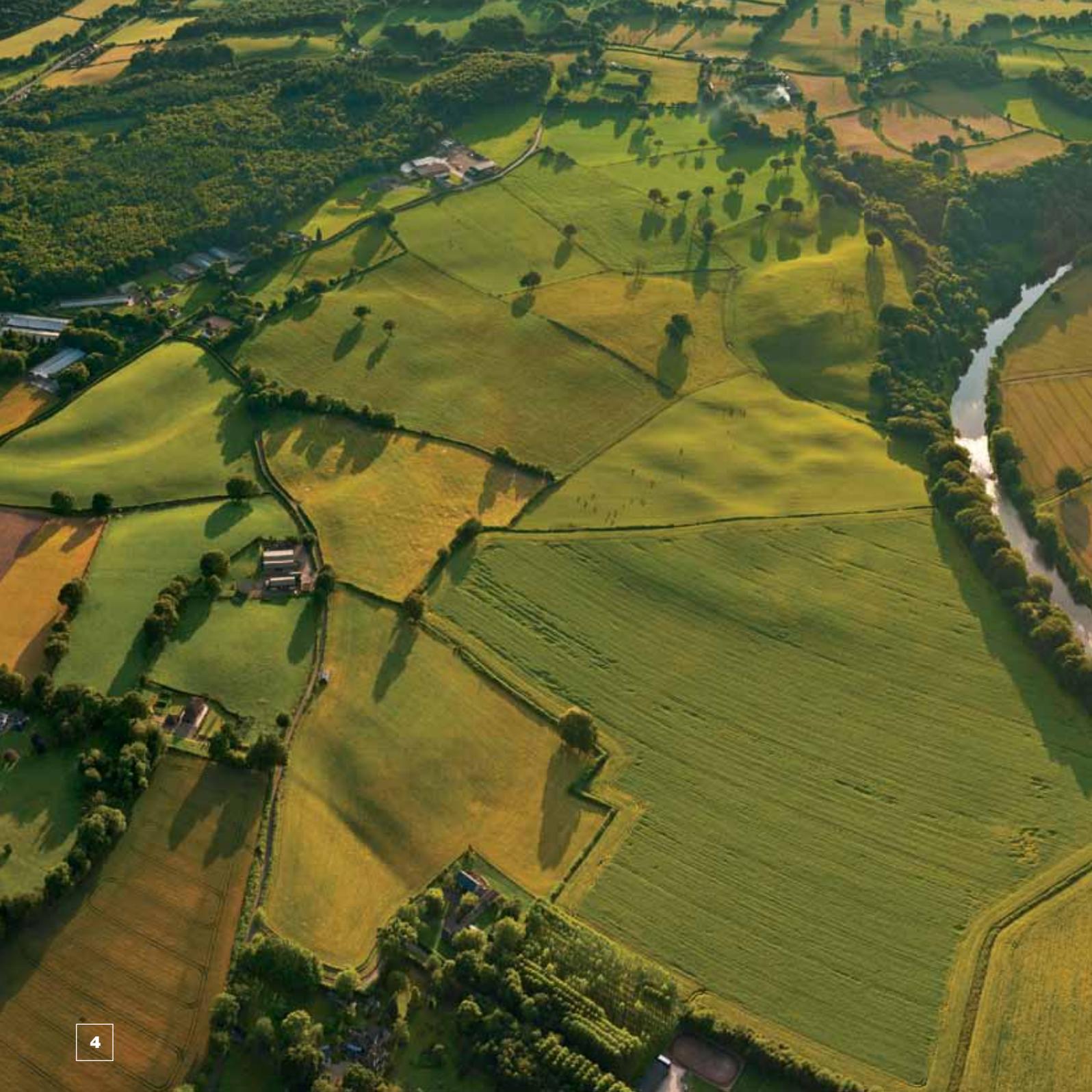
Wir freuen uns sehr über Ihre Kommentare und Vorschläge zu AgBalance und der gemeinsamen Gestaltung einer nachhaltigen Landwirtschaft.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Stefan Marcinowski

*Mitglied des Vorstands der BASF SE*





Leitartikel



Eine ganzheitliche Betrachtung



Verschiedene Blickwinkel vereinen



Die Details im Fokus



Aussichten für die Zukunft



Häufig gestellte Fragen



Über BASF

# 1

## Eine ganzheitliche Betrachtung

**Um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen, hilft es oftmals, andere Sichtweisen und Perspektiven einzunehmen. Eine Luftaufnahme beispielsweise bietet einen neuen Blick auf die Landschaft, gleichermaßen betrachtet BASF durch AgBalance Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft ganzheitlich. Dadurch werden alle Aspekte und ihre Zusammenhänge sichtbar.**

AgBalance ist ein Verfahren, das BASF speziell für die Analyse der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion entwickelt hat. Die Methode bezieht ganzheitlich ökologische, wirtschaftliche und soziale Kriterien ein und trägt damit zu einem umfassenden und tiefgründigen Verständnis bei.

AgBalance bietet eine detaillierte Auswertung von Auswirkungen landwirtschaftlicher Innovationen, Verfahren und Strategien, wie beispielsweise unterschiedliche Ansätze zur Unkrautbekämpfung oder wassersparenden Bewirtschaftung.

AgBalance ist ein weltweit anwendbares Verfahren. Die Methode kann flexibel sowohl für

eine spezifische Bewertung einer bestimmten Technologie als auch für eine umfassende Auswertung einer gesamten Wertschöpfungskette – von der Produktion bis hin zum Verkauf – eingesetzt werden.

Mit AgBalance bietet BASF Landwirten sowie der Nahrungsmittelbranche, Einzelhändlern, Politikern und der Gesellschaft die Möglichkeit, Produkte und Prozesse objektiv zu bewerten. Dies schafft Transparenz, eine fundierte Basis für Dialog und Entscheidungen und unterstützt kontinuierliche Verbesserungen der Nachhaltigkeit in der Nahrungsmittelproduktion und Landwirtschaft.





# 2

## Verschiedene Blickwinkel vereinen

**Abhängig vom Standort kann eine Eigenschaft oder ein Gegenstand ganz unterschiedlich erscheinen oder gar nicht erkennbar sein. In ähnlicher Weise können, je nachdem wo man in der Nahrungswertschöpfungskette steht, Situationen und Faktoren unterschiedlich bewertet werden.**

Ein emotionales und komplexes Thema wie nachhaltige Landwirtschaft muss aus allen Blickwinkeln betrachtet werden, um die Anforderungen jedes einzelnen Beteiligten zu sehen und zu verstehen. Die Gesellschaft beispielsweise bevorzugt die größtmögliche Vielfalt an angebauten Feldfrüchten, um eine attraktive und abwechslungsreiche Landschaft zu erhalten. Dies stellt aber häufig nicht die optimale Kombination aus Sicht der Landwirtschaft dar.

Ebenso verhält es sich bei höheren Löhnen für Angestellte: Sie können aus sozialer Sicht als vorteilhaft beurteilt werden, doch gleichzeitig eine Beeinträchtigung oder gar Gefährdung der Wirtschaftlichkeit bedeuten.

Jede unterschiedliche Perspektive ist gerechtfertigt. Es ist verständlich, dass verschiedene Aspekte gesehen werden – sei es mit einer ökonomischen, ökologischen oder sozialen Priorität –, abhängig von der Position innerhalb der Wertschöpfungskette. Um allerdings Fortschritte über individuelle Perspektiven hinweg machen zu können, ist eine neutrale Beurteilung notwendig, die den Dialog fördert und eine breite Akzeptanz findet.

AgBalance berücksichtigt die Verknüpfungen und möglichen Kompromisse zwischen ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitskriterien. Indem diese offengelegt und transparent gemacht werden, können Beteiligte ihre Vorstellungen und Wünsche mit dem gemeinsamen Konzept einer verbesserten Nachhaltigkeit im landwirtschaftlichen Sektor verbinden.



Leitartikel



Eine ganzheitliche Betrachtung



Verschiedene Blickwinkel vereinen



Die Details im Fokus



Aussichten für die Zukunft



Häufig gestellte Fragen

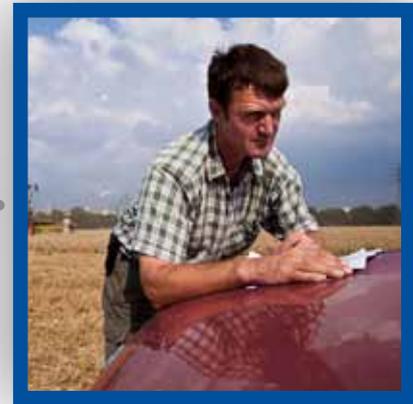


Über BASF

Die verschiedenen Akteure der Lebensmittelkette sind bei der Betrachtung der Nachhaltigkeit von unterschiedlichen Wünschen und Bedürfnissen geleitet. AgBalance ermöglicht ihnen, diese Sichtweisen mit dem gemeinsamen Interesse an nachhaltiger Landwirtschaft zu verknüpfen.



Am Beginn der Wertschöpfungskette stehen **Anbieter von Produkten** für die Landwirtschaft, wie z.B. BASF. Sie möchten das Wissen über nachhaltige Landwirtschaft erweitern – zum einen, um den Dialog über Nachhaltigkeit faktenbasiert führen zu können und zum anderen, um mit Hilfe dieser Erkenntnisse innovative und nachhaltigere Lösungen für ihre Kunden zu entwickeln.



**Landwirte** möchten Prozesse optimieren, entweder aufgrund der Analyse ihres eigenen Betriebs oder durch Nutzung der Ergebnisse anderer Betriebe. Nachhaltigere Produktionsweisen ermöglichen Landwirten, auf anstehende Herausforderungen vorbereitet zu sein und die Wünsche und Anforderungen von Markt und Verbrauchern besser zu erfüllen.



Leitartikel



Eine ganzheitliche Betrachtung



Verschiedene Blickwinkel vereinen



Die Details im Fokus



Aussichten für die Zukunft



Häufig gestellte Fragen



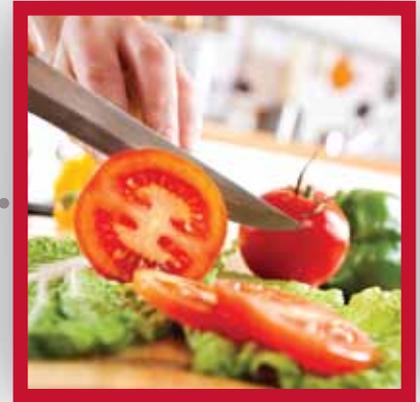
Über BASF



**Verarbeitende Betriebe** betrachten Nachhaltigkeit aus dem Blickwinkel der Verbesserung ihrer eigenen Produktionsprozesse sowie der Zusammenarbeit mit vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweigen. Dies umfasst auch den Dialog mit Zulieferern und Händlern über ein gemeinsames Verständnis von Nachhaltigkeit.



**Händler** müssen Verbraucherbedürfnissen begegnen und Informationen über Produkte und Produktionsweisen bereitstellen. Eine fundierte Bewertung dieser Vorgänge ist die Basis dafür, glaubwürdig über die Nachhaltigkeit von Produkten, Verfahren und Ansätzen zu informieren und Verbesserungen voranzutreiben.



**Verbraucher** und die Gesellschaft erwarten eine nachhaltigere Nahrungsmittelproduktion und die Identifikation und Verbreitung von neuen, besseren Verfahren.



# 3

## Die Details im Fokus

**Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft hängt von zahlreichen Einflüssen ab. Daher ist es wichtig, ins Detail zu gehen. Denn kleinste Gegebenheiten können große Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nachhaltigkeit haben – so wie winzige Organismen die Bodenfruchtbarkeit beeinflussen, oder schädliche Pilzsporen die Ernteerträge bedrohen können.**

BASF verfügt über eine langjährige Erfahrung in der Analyse von Nachhaltigkeit. Die Ökoeffizienz-Analyse sowie die Methode SEEBALANCE® wurden in den vergangenen 15 Jahren erfolgreich in über 450 Studien angewandt. Ergänzt durch landwirtschaftsspezifische Indikatoren, bietet AgBalance nun die Möglichkeit, Nachhaltigkeit im Agrarbereich zu messen und zu bewerten. In Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern der BASF und Fachleuten von Universitäten, Nichtregierungsorganisationen, Regierungseinrichtungen und Verbraucherverbänden in der EU, den USA und Brasilien wurden diese Indikatoren entwickelt und gewichtet.

Mehr als 200 Messgrößen sind notwendig, um die 69 Nachhaltigkeitsindikatoren zu berechnen, auf denen AgBalance basiert. Diese Fülle an Details ist erforderlich, um ein gutes Fundament zu schaffen – die Voraussetzung für zuverlässige Ergebnisse.

Nach der Entwicklung sämtlicher Indikatoren und Messgrößen haben auch die unabhängigen Prüfdienstleister TÜV SÜD, DNV Business Assurance und NSF International die Funktionsfähigkeit und Stimmigkeit von AgBalance überprüft und validiert.



Leitartikel



Eine ganzheitliche Betrachtung



Verschiedene Blickwinkel vereinen



Die Details im Fokus



Aussichten für die Zukunft



Häufig gestellte Fragen



Über BASF



## Wie AgBalance arbeitet:

AgBalance ist eine Methode zur Bewertung der Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Produkte und Prozesse. Dies erfolgt anhand von drei Arbeitsschritten:

## Datenerfassung

Experten aus den Bereichen Landwirtschaft, Biologie, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und anderen Fachgebieten definieren gemeinsam den Umfang und die Grenzen der Fragestellung. Anhand von offiziellen Statistiken oder wissenschaftlich etablierten Datenquellen (etwa dem Vogelindex der International Union for Conservation of Nature IUCN oder Statistiken der FAO) werden in Verbindung mit Feldstudien 69 Nachhaltigkeitsindikatoren berechnet.



Leitartikel



Eine ganzheitliche Betrachtung



Verschiedene Blickwinkel vereinen



Die Details im Fokus



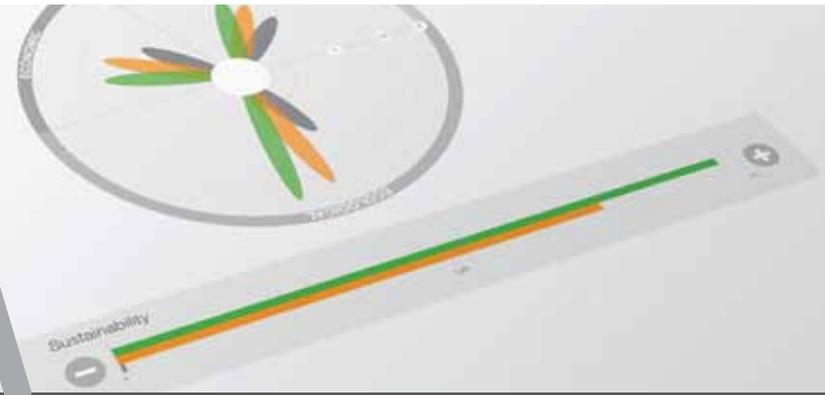
Aussichten für die Zukunft



Häufig gestellte Fragen



Über BASF



## Berechnung

Die erfassten Daten werden in verschiedene Algorithmen eingespeist, um aus 69 Einzelindikatoren Ergebnisse für 16 Kategorien zu berechnen. Anschließend werden diese in wirtschaftliche, ökologische und soziale Gesamtbewertungen zusammengeführt. Zur Sicherstellung der Qualität der Nachhaltigkeitsprofile wurden zahlreiche Interessengruppen an der Entwicklung und Gewichtung dieser Berechnungswege beteiligt. Unter anderem sind auch repräsentative Verbraucherbefragungen in mehreren Ländern wie Deutschland, Frankreich, Großbritannien und den USA mit in die Gewichtung eingeflossen.

## Studienergebnisse und Schlussfolgerungen

AgBalance ermittelt zahlreiche Ergebnisse, die die relative Nachhaltigkeit der analysierten Verfahren, Prozesse und Systeme abbilden. Dabei werden vier separate Ergebnisebenen erstellt:

- Absolute Werte (z.B. Megajoule Energie) oder Bewertungsziffern (z.B. zur Artenvielfalt) für jeden der 69 Nachhaltigkeitsindikatoren.
- Konsolidierte Ergebnisse der 16 Indikatorkategorien zur einfacheren Abbildung wichtiger Größen.
- Darstellung der ökonomischen, sozialen und ökologischen Dimension und ihres Beitrags zum Gesamtergebnis.
- Aggregierte Gesamtbewertung der Nachhaltigkeit eines Produkts oder Systems im Vergleich zu Alternativen.

BIODIVERSITÄT	BODEN	LANDNUTZUNG	WASSER	ENERGIEVERBRAUCH	RESSOURCENVERBRAUCH	EMISSIONEN	ÖKOTOXIKOLOGISCHES RISIKOPOTENZIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Biodiversitätsstatus</li> <li>■ Agrarumweltmaßnahmen</li> <li>■ Schutzgebiete</li> <li>■ Fruchtfolge</li> <li>■ Ökotoxizität</li> <li>■ Bewirtschaftungsintensität</li> <li>■ Auskreuzungspotenzial</li> <li>■ Stickstoffüberschuss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nährstoffsaldo</li> <li>■ Humussaldo</li> <li>■ Bodenverdichtung</li> <li>■ Bodenerosion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Landwirtschaftlich genutzte Flächen</li> <li>■ Gesamte Landnutzung und Landnutzungswandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wassernutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nicht-erneuerbare Energien</li> <li>■ Erneuerbare Energien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verbrauch abiotischer Ressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luftemissionen</li> <li>■ Treibhausgasemissionen</li> <li>■ Versauerungspotenzial</li> <li>■ Ozonzerstörungspotenzial</li> <li>■ Fotochemisches Ozonbildungspotenzial</li> <li>■ Wasseremissionen</li> <li>■ Abfallstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ökotoxikologisches Risikopotenzial</li> </ul>

## Gesellschaft

LANDWIRT/UNTERNEHMEN	VERBRAUCHER	LOKALE/NATIONALE GEMEINSCHAFT	ZUKÜNFTIGE GENERATIONEN	INTERNATIONALE GEMEINSCHAFT
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Risikopotenzial am Arbeitsplatz</li> <li>■ Vergiftungsgefahr</li> <li>■ Gehalt/Lohn</li> <li>■ Löhne und Gehälter, vor- und nachgelagerter Bereich</li> <li>■ Weiterbildung</li> <li>■ Organisationsgrad/Verbandsmitgliedschaft</li> <li>■ Streiks und Aussperrungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rückstände in Lebensmittel und Futtermitteln</li> <li>■ Grenzwertüberschreitungen/unerlaubte GVO</li> <li>■ Toxizitätspotenzial</li> <li>■ Produkteigenschaften</li> <li>■ Produktrisiken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zugang zu Land</li> <li>■ Beschäftigungsverhältnisse</li> <li>■ Gleichberechtigung</li> <li>■ Integration von Menschen mit Behinderung</li> <li>■ Qualifikation der Arbeitnehmer</li> <li>■ Beschäftigte/Angestellte</li> <li>■ Teilzeitbeschäftigte</li> <li>■ Familienunterstützung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auszubildende</li> <li>■ Soziale Sicherung</li> <li>■ Forschung und Entwicklung</li> <li>■ Kapitalanlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Importe aus Entwicklungsländern</li> <li>■ Fairer Handel</li> <li>■ Ausländische Direktinvestitionen</li> <li>■ Kinderarbeit</li> </ul>

## Wirtschaft

FIXKOSTEN	VARIABLE KOSTEN	MAKROÖKONOMIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arbeitskosten</li> <li>■ Abschreibungen</li> <li>■ Instandhaltung</li> <li>■ Versicherungen</li> <li>■ Investitionen</li> <li>■ Weitere Fixkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Saatgut</li> <li>■ Düngung</li> <li>■ Pflanzenschutz</li> <li>■ Bodenbearbeitung</li> <li>■ Variable Maschinenkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gewinn</li> <li>■ Subventionen</li> <li>■ Bruttowertschöpfung</li> <li>■ Weitere wirtschaftliche Faktoren</li> </ul>

■ ■ Indikatorkategorie  
■ Indikator



## Beispiele



### ◀ Boden

Der Boden ist Grundlage für die heutige und zukünftige Nahrungsmittelproduktion. Indikatoren wie Nährstoffsaldo oder Humussaldo beeinflussen das Pflanzenwachstum und die Entwicklung von Bodenorganismen.

### Wasser ▶

Die effiziente Nutzung von Wasser, etwa mit Tröpfchenbewässerung, ist entscheidend, insbesondere bei Wasserknappheit. Die Wassernutzung wird über den gesamten Lebenszyklus von Produkten und Prozessen bewertet.



### ◀ Zukünftige Generationen

Indikatoren wie die Ausbildung der Angestellten bewerten die Entwicklung der nächsten Generation der Landwirte und zeigen, ob junge Menschen so gefördert werden, dass die Entwicklung des Sektors langfristig sichergestellt ist.

### Verbraucher ▶

Verbraucher erwarten, dass ihre Nahrungsmittel sicher sind und den gesetzlichen Vorgaben entsprechen. Eine Überschreitung der Toleranzgrenzen von Pflanzenschutzmitteln oder natürlich vorkommenden Pilzgiften auf Feldfrüchten würden zu einem negativen Nachhaltigkeitswert in dieser Kategorie führen.



### ◀ Fixkosten

Der Betriebsaufwand wie Pacht, Lohnkosten und Instandhaltung oder Reparaturkosten der technischen Ausstattung sind in der Landwirtschaft erheblich. Vor allem für kleine Betriebe, die üblicherweise nicht von der Kostendegression größerer Betriebseinheiten profitieren, stellt dies eine Herausforderung dar.

### Makroökonomie ▶

Die Landwirtschaft ist makroökonomischen Veränderungen ausgesetzt: Der Gewinn, ein wesentlicher Indikator, ist z.B. von den weltweiten Rohstoffpreisen abhängig. Hohe Gewinne gehen positiv in die Nachhaltigkeitsberechnung ein, denn sie sind eine Voraussetzung für wirtschaftliche Stabilität.







Leitartikel



Eine ganzheitliche Betrachtung



Verschiedene Blickwinkel vereinen



Die Details im Fokus



Aussichten für die Zukunft



Häufig gestellte Fragen



Über BASF

# 4

## Aussichten für die Zukunft

**Im Jahr 2050 wird die Weltbevölkerung von heute 7 Milliarden auf 9 Milliarden Menschen gestiegen sein. Zusätzlich erhöht sich die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe und ein sich änderndes Ernährungsverhalten. Schon heute führt der steigende Fleischverzehr in Schwellenländern zu einer erhöhten Nachfrage. Allein in China ist ein Anstieg um 60 Prozent bis 2050 zu erwarten.**

Landwirtschaftlich nutzbare Fläche ist begrenzt. Daher besteht die Herausforderung darin, die Produktivität nutzbarer Flächen mithilfe verfügbarer Ressourcen zu steigern. Dies zeigt sich deutlich in Südamerika, wo die weitere Ausdehnung landwirtschaftlicher Produktion begrenzt ist, um einzigartige Lebensräume wie den tropischen Regenwald zu schützen. Zudem zwingen die Auswirkungen des Klimawandels die Landwirte dazu, sich an neue Bedingungen und Verfahren anzupassen. In Extremfällen verursachen Änderungen der Niederschlagsmengen Überflutungen oder Wüstenbildung. Der Klimawandel fördert zudem die Ausbreitung von Pflanzenschädlingen und -erkrankungen, er kann in bestimmten Regionen aber ebenso zu verbesserten Agrarbedingungen führen.

Auch auf regionaler Ebene steht die Landwirtschaft auf allen Kontinenten vor

Herausforderungen. Insbesondere in Europa und Nordamerika fordern Verbraucher höhere ethische Standards bei der Nahrungsmittelproduktion (z. B. Rückverfolgbarkeit, faire Arbeitsbedingungen, Schutz von Landschaft, Artenvielfalt und Umwelt), erwarten aber gleichzeitig erschwingliche Preise. Wirtschaftliches Agieren in der Landwirtschaft wird dadurch erschwert.

In Afrika und Teilen Südostasiens stellen begrenzte Infrastrukturen und mangelhafte Zugänge zu Ausbildung und neuen Technologien große Einschränkungen für die Nahrungsmittelproduktion dar. Gleichzeitig könnte sich das dort auftretende „land grabbing“ - die Übernahme von Agrarflächen durch fremde Staaten und Unternehmen - auf die soziale Dimension der Nachhaltigkeit für die lokale Bevölkerung auswirken.



Leitartikel



Eine  
ganzheitliche  
Betrachtung



Verschiedene  
Blickwinkel  
vereinen



Die Details  
im Fokus



Aussichten für  
die Zukunft



Häufig gestellte  
Fragen



Über BASF

**AgBalance betrachtet die Nachhaltigkeit von Landwirtschaft und Nahrungsmittelkette umfassend und analytisch und kann helfen, neue und bessere Lösungsansätze zu vielen Herausforderungen weltweit zu finden:**



In den **USA** ist die Maisproduktion eine Säule der Landwirtschaft. Wie können Systeme der Maisproduktion verbessert werden, um diese in Regionen mit Wasserknappheit nachhaltiger zu gestalten?

Die Verringerung oder Vermeidung einer Bodenbearbeitung mit dem Pflug kann - insbesondere in **Regionen und bei Feldfrüchten mit höherem Erosionsrisiko** - positive Auswirkungen auf den Boden haben, jedoch gleichzeitig mehr Unkrautbekämpfung erfordern. Wie und in welchem Ausmaß kann Pflügen verringert werden?

In **Brasilien** spielt die Zuckerrohrproduktion eine wichtige wirtschaftliche Rolle. Wie kann die Produktion nachhaltiger gestaltet werden, insbesondere in Bezug auf soziale Aspekte?



Leitartikel



Eine ganzheitliche Betrachtung



Verschiedene Blickwinkel vereinen



Die Details im Fokus



Aussichten für die Zukunft



Häufig gestellte Fragen



Über BASF

In **Europa** wird von Landwirten erwartet, zum Schutz der Artenvielfalt beizutragen. Eine Vielzahl an sogenannten Agrar-Umweltmaßnahmen existiert dazu in der EU. Welche Faktoren nehmen auf die Ausweitung der Artenvielfalt in der Landwirtschaft Einfluss, und was sind praktikable und effektive Maßnahmen?

Die **Richtlinie der EU** zu erneuerbaren Energien definiert Nachhaltigkeitskriterien für Biokraftstoffe, beispielsweise in Bezug auf Verringerung der Treibhausgasemissionen. Was sind die effizientesten Lösungen, Treibhausgasemissionen bei der Herstellung von Raps für Biokraftstoff zu verringern?

In **Asien** gibt es Regionen, in denen nur wenig Land für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung steht. Welche Feldfrüchte und Fruchtfolgen sind unter diesen Bedingungen am nachhaltigsten?

In **Entwicklungsländern** bietet die Nutzung von Technologien zur Erhöhung der Erträge enorme Möglichkeiten, muss jedoch auf ihre Durchführbarkeit hin geprüft werden. Welches Düngeverfahren ist in diesen Regionen zur Erhöhung der Produktivität am nachhaltigsten?

# Häufig gestellte Fragen

## ■ Wer kann AgBalance nutzen?

Grundsätzlich kann jeder eine AgBalance-Analyse beauftragen. Von besonderem Wert ist AgBalance für Unternehmen in der Landwirtschafts- und Lebensmittelkette sowie für politische Entscheidungsträger oder Bildungs- und Forschungseinrichtungen. Voraussetzung ist in jedem Fall eine ausreichende Qualität der Daten.

## ■ Wird AgBalance global oder lokal verwendet?

AgBalance ist ein weltweit anwendbares Verfahren. Es wird dabei vor allem bei Bewertungen in verschiedenen Regionen eingesetzt und nutzt hier größtenteils regionale oder lokale Daten. Selbstverständlich kann der Datenbestand länderspezifisch unterschiedlich sein. Eine Analyse kann nur bei ausreichender Qualität der Daten durchgeführt werden. Zur bestmöglichen Erfüllung regionaler Bedingungen werden wichtige Aspekte, die nicht von den Indikatoren abgedeckt werden,

mittels separater Bewertung behandelt, z. B. einer Brennpunktanalyse.

## ■ Was ist das Besondere an AgBalance?

AgBalance ist eine ganzheitliche Methode zur Bewertung der drei Säulen der Nachhaltigkeit: Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz und Verantwortung für soziale Belange. Diese Bewertungen basieren unter anderem auf einem umfangreichen Datensatz, den BASF über einen Zeitraum von 15 Jahren durch Erfahrungen mit der Ökoeffizienz-Analyse aufgebaut hat und der ständig erweitert wird. AgBalance umfasst 69 landwirtschaftliche Indikatoren wie Landnutzung, Fruchtfolge oder Nährstoffgehalt des Bodens. Die Ergebnisse werden quantitativ detailliert dargestellt sowie zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt. Je nach Fragestellung kann AgBalance alle Schritte der landwirtschaftlichen Produktionskette bewerten.

### ■ Werden alle AgBalance-Studien veröffentlicht?

Die Veröffentlichung hängt von der Vereinbarung mit den jeweiligen Partnern ab. Es wird Studien zu internen Prozessen von Unternehmen geben, die vertrauliche Geschäftsdaten enthalten und daher nicht veröffentlicht werden können. BASF wird jedoch so viele Studien wie möglich publizieren, um die Erkenntnisse mit einer an nachhaltiger Landwirtschaft interessierten Öffentlichkeit zu teilen.

### ■ Werden diese Studien von Fachleuten überprüft?

Ja, alle veröffentlichten Studien werden zuvor in Form eines kritischen Gutachtens durch externe unabhängige Experten überprüft.

### ■ Ist AgBalance das einzige Verfahren zur Messung nachhaltiger Landwirtschaft?

Nein, es gibt verschiedene etablierte Verfahren mit jeweils unterschiedlichen Schwerpunkten, die Nachhaltigkeit von Landwirtschaft und entsprechende Fortschritte zur Verbesserung von Nachhaltigkeit messen. AgBalance ist eine von BASF entwickelte Methode, die sich durch Umfang, Tiefe und Dimension der Analyse auszeichnet.

Damit ergänzt AgBalance andere Messverfahren der nachhaltigen Landwirtschaft.

### ■ Welche externen Partner waren an der Entwicklung von AgBalance beteiligt?

BASF hat zahlreiche Experten und Akteure mit landwirtschaftlichem und agrarwissenschaftlichem Hintergrund konsultiert, um ein fundiertes und globales Verständnis von nachhaltiger Landwirtschaft in AgBalance abzubilden. Umfassende Beratungen fanden mit ADAS statt, dem größten unabhängigen britischen Anbieter im Bereich der Umweltberatung. Ebenso wurden Berater im Bereich der ländlichen Entwicklung und Politik hinzugezogen. Zur Überprüfung der Funktionalität und Stimmigkeit von AgBalance beauftragte BASF globale Prüfdienstleister wie TÜV SÜD, DNV Business Assurance und NSF International und erhielt deren unabhängige Validierung.



Für weitere Informationen zur Validierung:  
[www.agbalance.agro.basf.com](http://www.agbalance.agro.basf.com)

# Über BASF

BASF ist das weltweit führende Chemieunternehmen. BASF bietet intelligente Systemlösungen und Produkte für zahlreiche Branchen. Die Landwirtschaft ist dabei ein wichtiger Pfeiler unserer derzeitigen und zukünftigen Geschäftstätigkeit.

Für BASF bedeutet Nachhaltigkeit, langfristigen Geschäftserfolg mit Umweltschutz und sozialer Verantwortung zu verbinden. Das Unternehmen definiert nachhaltige Landwirtschaft als die Steigerung von Erträgen auf bestehenden Flächen bei geringerem Wasser- und Energieverbrauch und unter Sicherung der Wirtschaftlichkeit der Landwirtschaft, des Schutzes der Umwelt und der Erfüllung der Erwartungen der Gesellschaft und zukünftiger Generationen.

Kern der Geschäftstätigkeit von BASF ist es, die Bedürfnisse der Landwirtschaft zu verstehen und für sie beste Lösungen bereitzustellen. AgBalance ermöglicht, die Nachhaltigkeit der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelkette sowie Wege zu deren Verbesserung zu analysieren. BASF wird die Ergebnisse und Erkenntnisse aus AgBalance-Analysen in Forschungs- und Entwicklungsprozesse einbeziehen und so neue Technologien und Dienste entwickeln, die die Zukunft der nachhaltigen Landwirtschaft fördern.

AgBalance basiert auf den langjährigen Erfahrungen mit Messinstrumenten wie der Ökoeffizienz-Analyse und SEEBALANCE®, die BASF in den vergangenen 15 Jahren erfolgreich in über 450 Studien eingesetzt hat. Mit der Integration einer Vielfalt neuer, agrarspezifischer Indikatoren kann AgBalance Lebenszyklus-Analysen im Agrar- und Lebensmittelbereich durchführen und so Nachhaltigkeit in diesem Bereich messen und bewerten.

# Ansprechpartner

E-Mail: [AgBalance@basf.com](mailto:AgBalance@basf.com)

Tel: +49 621 60-27404

Bestellnummer: AP 1/1 2011 d



**Herausgeber:**  
BASF SE

Agrarzentrum Limburgerhof  
67117 Limburgerhof  
Deutschland

[www.agbalance.agro.basf.com](http://www.agbalance.agro.basf.com)