

BASF Agricultural Solutions – Agrarinnovationen im Spannungsfeld zwischen Produktleistung, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit



**Potenziale nutzen
Erfolg ernten**

**J.-F. Johannsen
02.06.2010**

BASF
The Chemical Company

BASF – The Chemical Company

 **BASF**

The Chemical Company



- Das weltweit führende Chemieunternehmen
- Bietet intelligente Systemlösungen und hochwertige Produkte für fast alle Branchen
- Mitarbeiter (31.12.2009): 104.779

BASF Gruppe – auf einen Blick

BASF

The Chemical Company



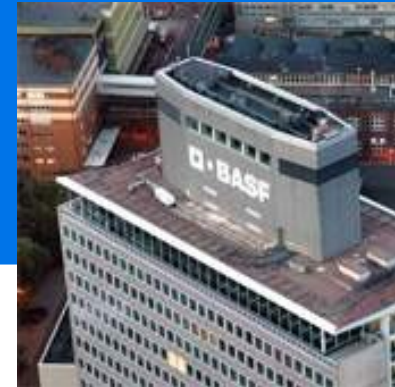
Unsere Produkte:

- Unser Portfolio reicht von Öl und Gas, über Chemikalien, Kunststoffe und Veredelungsprodukte bis hin zu Feinchemikalien und Pflanzenschutzmitteln

Bedeutung der Landwirtschaft:

- Umsatz Pflanzenschutz in 2009: 3,0 Mrd. €
- Investition in F+E: 440 Mio. €
= 1,2 Mio. € / Tag

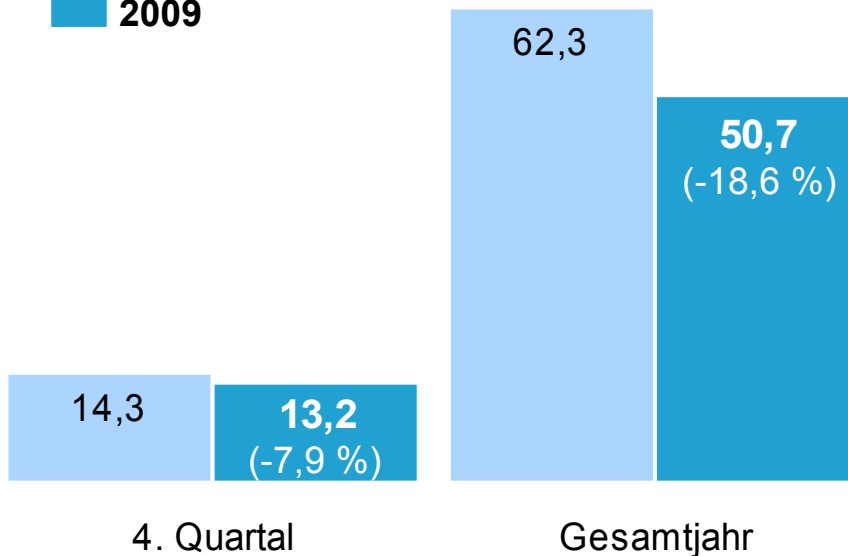
Bilanz-Pressekonferenz 2010: Umsatz/Ergebnis BASF-Gruppe



Umsatz

in Milliarden €

2008
2009

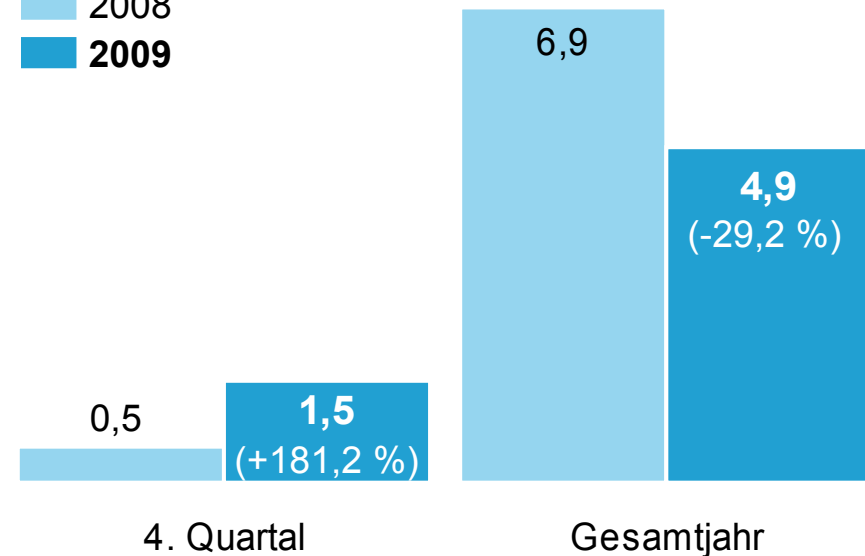


- Umsatz deutlich unter Vorjahreswert
- Niedrigere Preise und Mengen durch Krise in wichtigen Abnehmerbranchen

EBIT vor Sondereinflüssen

in Milliarden €

2008
2009



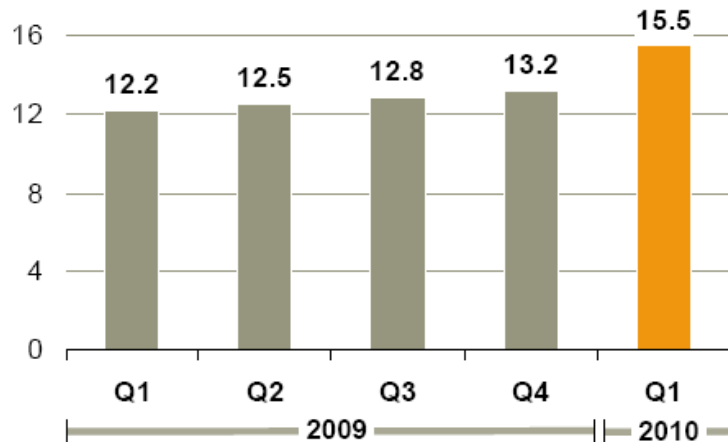
- Ergebnisrückgang durch schwache Nachfrage
- Hohe einmalige Aufwendungen für die Integration von Ciba

Aktuell vom 29. April 2010 – BASF-Hauptversammlung: Starker Start ins Geschäftsjahr 2010

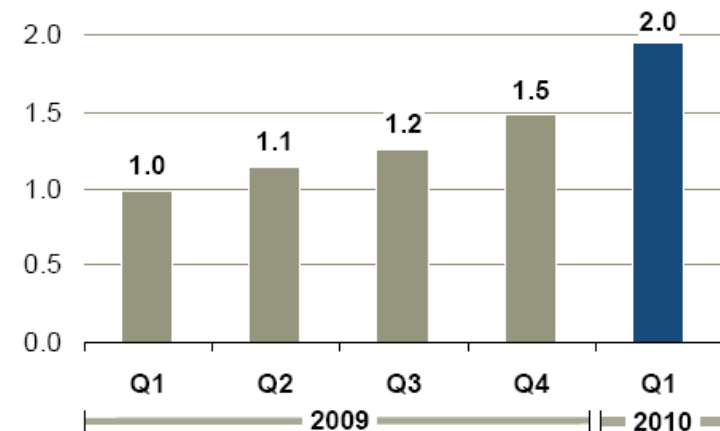


BASF-Konzern:

Sales (billion €)



EBIT before special items (billion €)



Highlights des BASF-Konzerns im 1. Quartal:

- starker Aufwärtssimpuls im Industriegeschäft
- nachhaltige Verbesserung im Segment Performance Products
- starkes Ergebnis im Bereich Agricultural Solutions

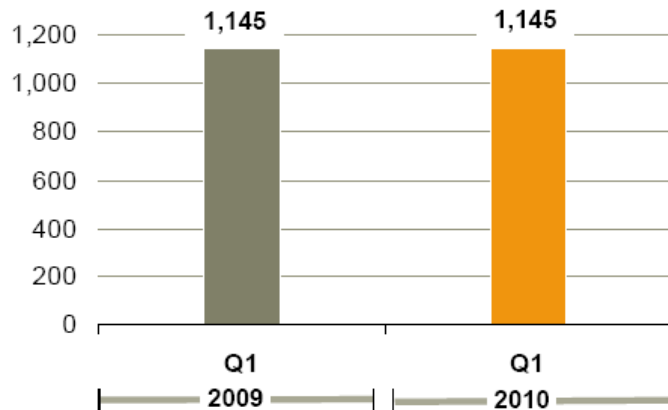


Aktuell vom 29. April 2010 – BASF-Hauptversammlung: Pflanzenschutzgeschäft weiterhin stark

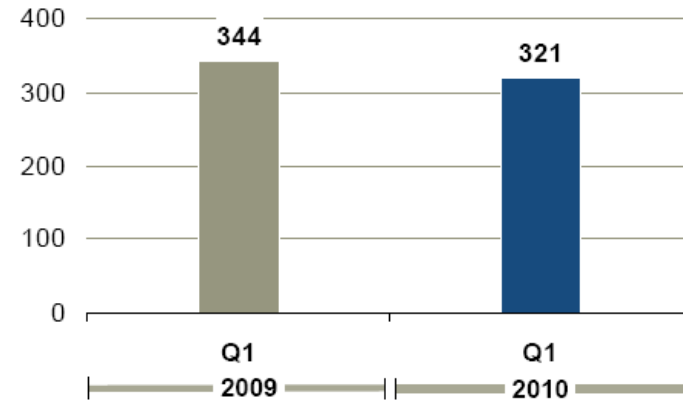


Segment Agricultural Solutions:

Q1'10 segment sales (million €) vs. Q1'09



EBIT before special items (million €)



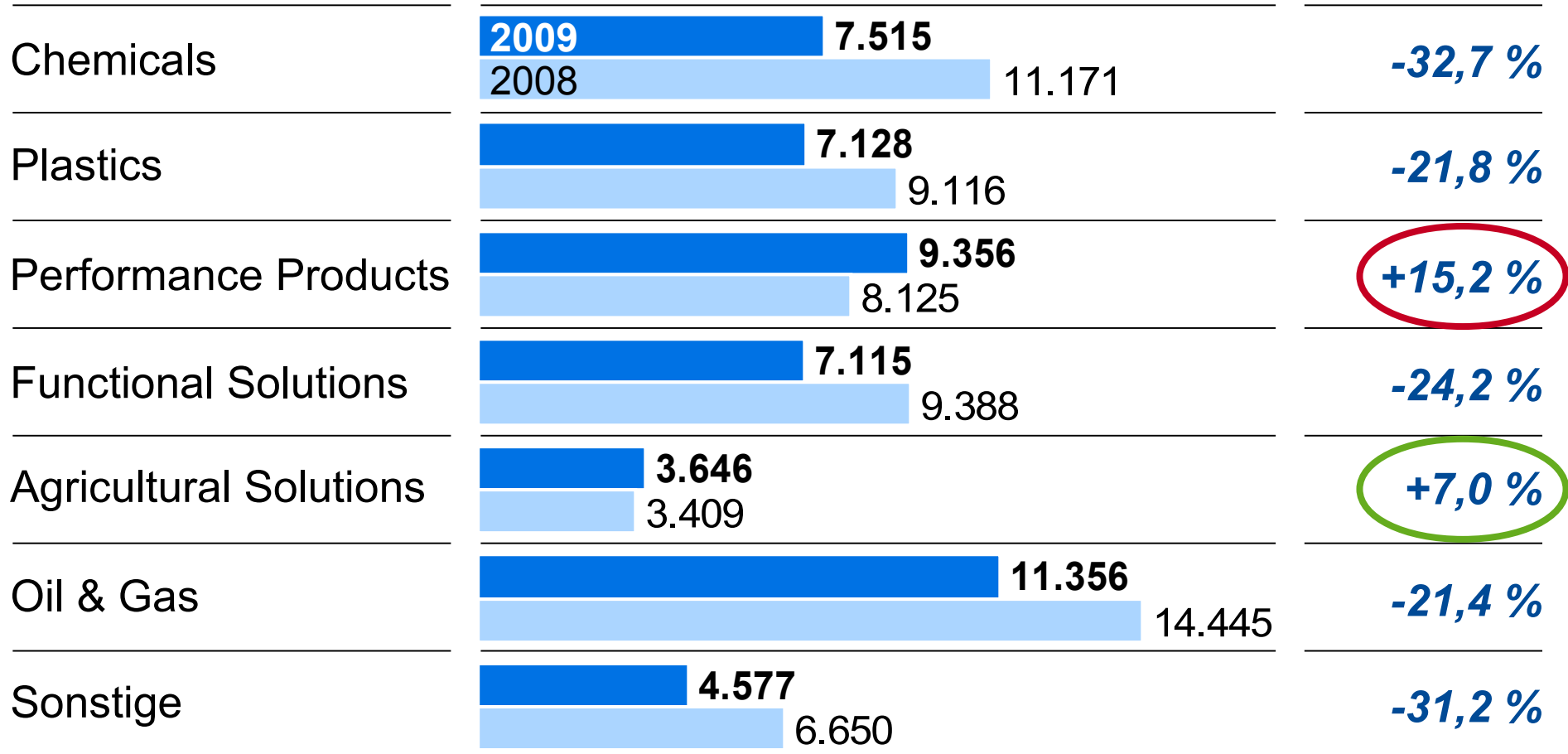
Umsatzentwicklung:

Period	Volumes	Prices	Portfolio	Currencies
Q1'10 vs. Q4'09	↑ 57%	0%	0%	↑ 6%
Q1'10 vs. Q1'09	↑ 2%	↓ (1)%	0%	↓ (1)%

Umsatz der Segmente, Gesamtjahr 2009

Millionen €

Veränderung



EBIT vor Sondereinflüssen der Segmente,

Gesamtjahr 2009

Millionen €		Veränderung
Chemicals	<p>2009 1.021 2008 1.414</p>	-27,8 %
Plastics	<p>576 553</p>	+4,2 %
Performance Products	<p>698 766</p>	-8,9 %
Functional Solutions	<p>209 265</p>	-21,1 %
Agricultural Solutions	<p>776 706</p>	+9,9 %
Oil & Gas	<p>2.289 3.844</p>	-40,5 %
Sonstige	<p>-717 -692</p>	-3,6 %

Ausblick 2010

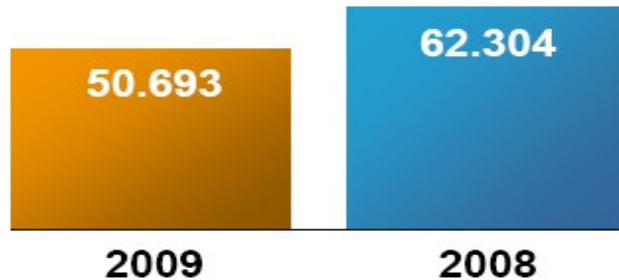
- Stabilisierung der Weltwirtschaft setzt sich fort
- Erholung wird langsam und ungleichmäßig verlaufen
- Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz werden fortgesetzt
- Deutlicher Ergebnisanstieg erwartet
- Im Jahr 2010 wollen wir wieder eine Prämie auf die Kapitalkosten verdienen.



Zuversicht nach zwei harten Jahren?

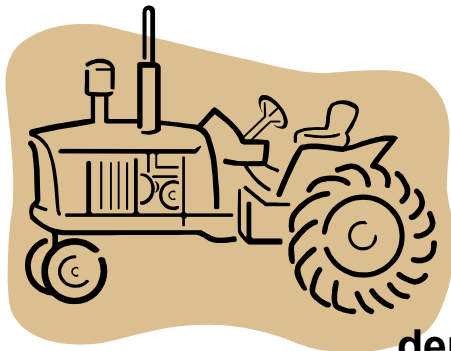
Beispiel BASF: Agrarbranche war vergleichsweise stabil

Umsatz [Millionen €]



Gesamtjahr 2009 vs. 2008








- Umsatz -19%
- EBIT vor Sondereinflüssen -29%
- Kapitalkostenziel wegen Kosten für Integration von Ciba knapp verfehlt



deutlich stabiler als beispielsweise

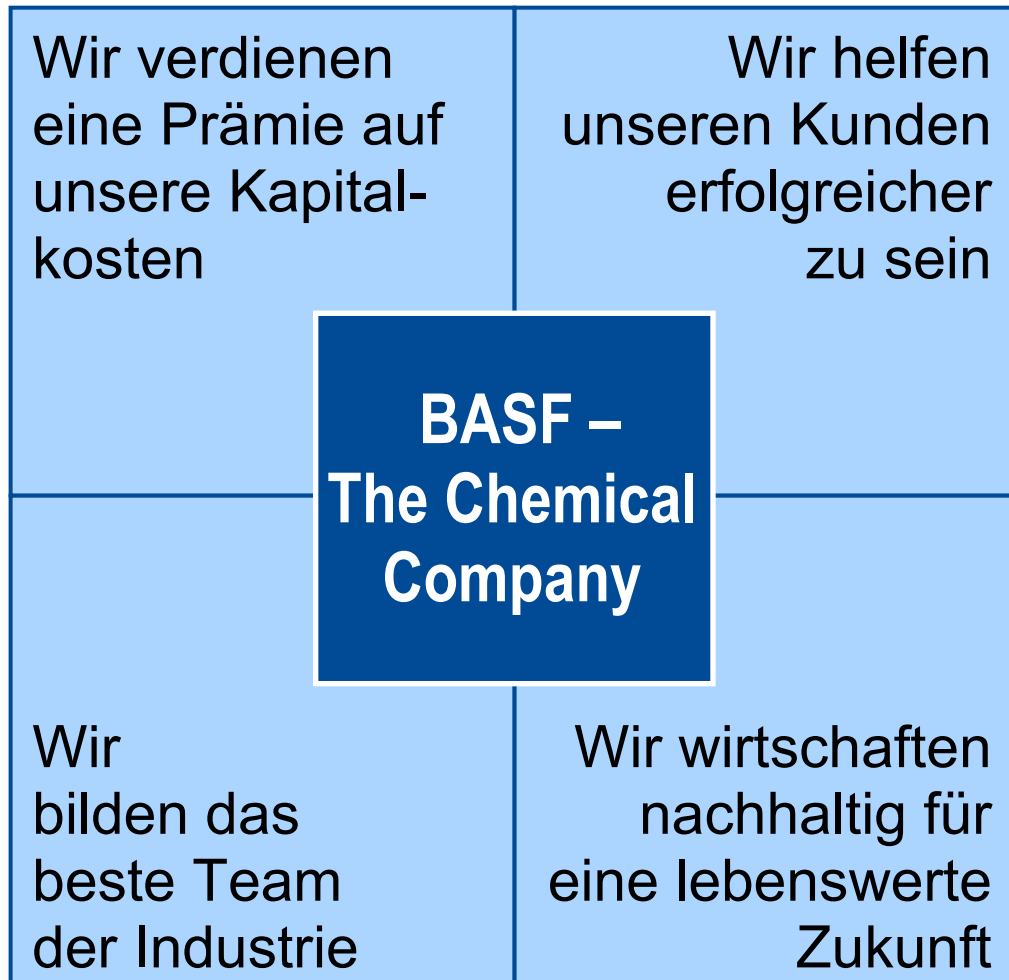


Umsatz

	Mio. €	Δ% vs. 2008
 Chemicals	7.515	-33
 Plastics	7.128	-22
 Performance Products	9.356	+15
 Functional Solutions	7.115	-24
 Agricultural Solutions	3.646	+7
 Oil & Gas	11.356	-21
 Sonstige	4.577	-31

*Doch wie kann die Industrie beitragen,
den Erfolg in der Landwirtschaft
sicherzustellen?*

Das Selbstverständnis von BASF: Unsere Leitlinien



Die Herausforderung dabei – Innovationen im Spannungsfeld zwischen Produktleistung, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit

**Quantität und Qualität
der Nahrungsversorgung**



**Globale Wettbewerbs-
fähigkeit der Agrarindustrie**

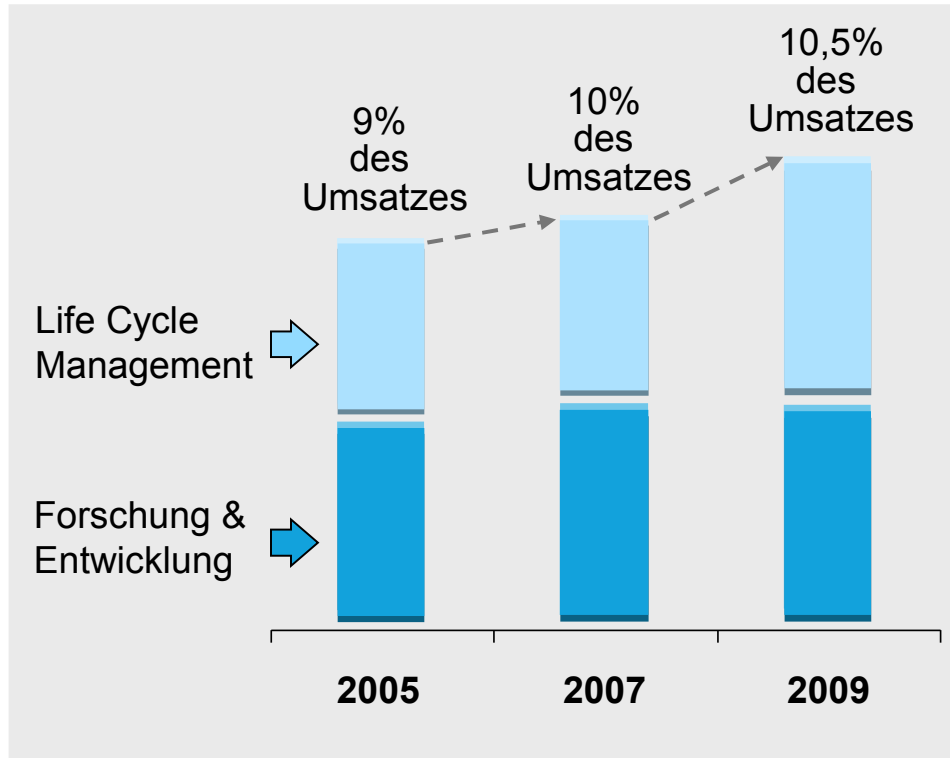


INNOVATION

**Verantwortung gegenüber
der Umwelt**



Wir investieren weiterhin auf hohem Niveau in Forschung und Entwicklung



■ Hohes Investment in F&E für effektive Lösungen im Pflanzenschutz:

- ▶ neue Wirkmechanismen
- ▶ neue Formulierungen
- ▶ Nutzung des gesamten BASF Know-How

■ Unsere Investitionen zahlen sich aus, wir haben eine gut gefüllte Pipeline

→ BASF investiert jährlich ca. 500 Mio. € in Agrarforschung
→ Pipeline ist gut gefüllt, Wert circa 2,2 Mrd. €

Forschungsleistung: Die kommenden BASF-Innovationen



- Neue Substanzklasse in Kartoffel-, Gemüse- und Weinbau mit hervorragender präventiver Wirkung gegen verschiedene Pilzkrankheiten
- Produktionssystem im Raps, das ertragreiche Imazamox-tolerante Pflanzensorten mit Breitensprektum-Herbiziden auf Basis Imazamox verbindet
- Neue Marke für BASF-Produkte, die nachweislich Pflanzengesundheit und Pflanzenfitness steigern für besseres Wachstum, höhere Stresstoleranz und damit gesteigerte Ernteerträge und verbesserte Qualität
- Neues SDHI-Fungizid für hervorragende Krankheitsbekämpfung in Weizen, Gerste, Roggen, Triticale

→ Unsere Zukunftsinnovationen werden neue Standards am Markt setzen

*Allein die Produktleistung reicht heute für
den Erfolg nicht mehr aus...*

Agrarinnovationen bedeuten mehr: maßgeschneiderte Anbausysteme



- Ziel: Entwicklung von Anbausystemen, die den Herausforderungen der Landwirte gerecht werden, insbesondere in Bezug auf **Rückstandsminimierung**
- Moderne chemische Fungizide bieten genügend Kontrolle auch bei hohem Krankheitsdruck, können jedoch nicht bis kurz vor der Ernte eingesetzt werden.
- Die Kombination eines Premiumfungizids von BASF mit SERENADE[®], einem führenden Biofungizid, sichert hochwertige Erträge bei Wein, Obst und Gemüse.

➔ **“Smart Spray Programm“**

Agarinnovationen bedeuten mehr: Die innovative Verpackung von BASF

ZENTRALE ÖFFNUNG

- Kein Klappern
- Schnelles Entleeren
- Optimal spülbar



FLEXIBLER HALTEGRIFF

- Ergonomische Form
- In jeder Position einfach zu greifen



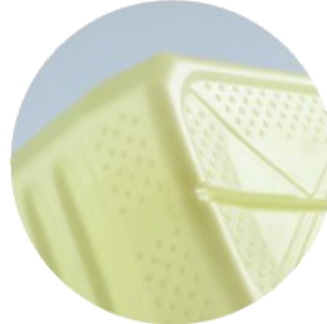
NEUE SCHRAUBKAPPE

- Kein Öffnen der Siegelscheibe notwendig
- Abreißring



LOGOPRÄGUNG

- Originalitätsschutz



GENOPPTE GRIFFFLÄCHE

- Sicherer Halt
- Rutschfestes Entleeren



LEICHTE BAUWEISE

- 25 % weniger Verpackungsmaterial
- Weniger Platzbedarf durch Zusammenfaltbarkeit

*"Wir sind nicht nur verantwortlich für das,
was wir tun,
sondern auch für das,
was wir nicht tun..."*

- Molière -

Nachhaltigkeit bei BASF: Die CO₂-Bilanz

1

**Emissionen für Rohstoffe,
Herstellung und Entsorgung
aller BASF-Produkte**

3

**Einsparung insgesamt
aus Produktnutzungen
im Lebensweg**

3 : 1 für den Umweltschutz

Als weltweit erstes Unternehmen hat BASF eine umfassende CO₂ Bilanz vorgelegt.

Produkte der BASF sparen dreimal soviel klimarelevante Gase ein, als bei der gesamten Herstellung und Entsorgung aller BASF-Produkte freigesetzt werden.

Öffentliche Anerkennung für Nachhaltigkeit und Transparenz 2008

Dow Jones Sustainability Index
Weltweit bestes Chemieunternehmen



Carbon Disclosure Leadership Index
Führend bei Transparenz zu Klimaschutz

CARBON DISCLOSURE PROJECT

Deutscher Nachhaltigkeitspreis 2008
Nachhaltigstes Unternehmen

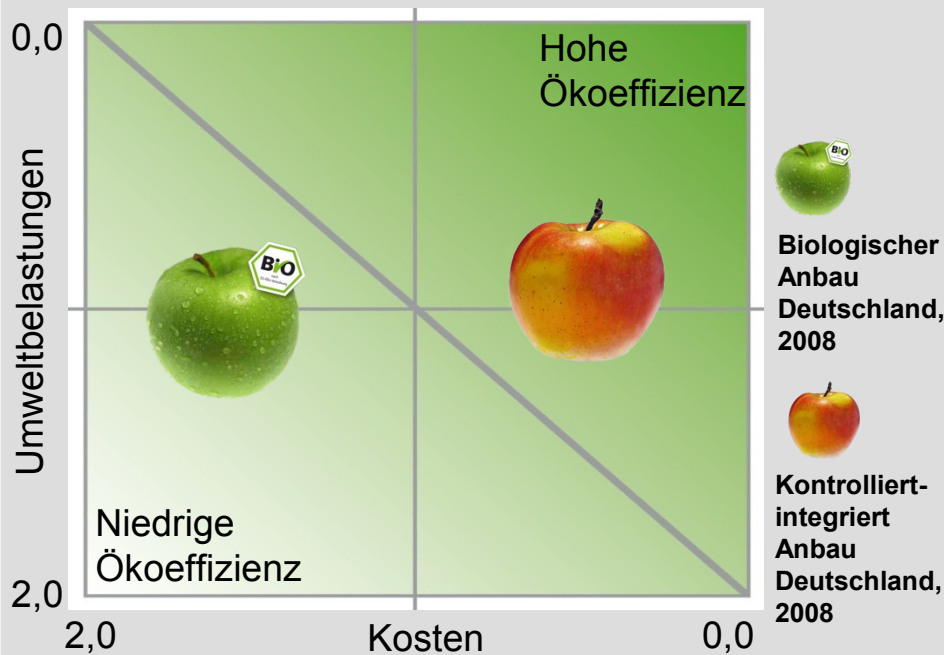


Global 100
BASF zum vierten Mal in Folge
unter den „Global 100“,
den weltweit nachhaltigsten Unternehmen



Die Ökoeffizienz-Analyse von BASF: Beispiel Apfelanbau – Bio oder kontrolliert-integriert?

Welcher Apfel ist ökologisch nachhaltiger?



Quelle: BASF SE, REWE Group

- Kaum überraschend: „Bio“ ist teurer als kontrolliert-integriert
- Überraschend: kontrolliert-integrierter Apfelanbau hat ein besseres Ökoprofil
- Bio erzeugt weniger Abwasser und verbraucht weniger Energie aus Düng- und Pflanzenschutzmittelproduktion.
- Aber: Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und Anbaufläche fallen höher aus.
- Faktoren
 - ➔ Höherer maschineller Einsatz (+70%)
 - ➔ Niedrigerer Ertrag (-30%)



Die Weltbevölkerung aktuell

In dieser Minute leben

6.846.148.984 Menschen

auf unserem Planeten.



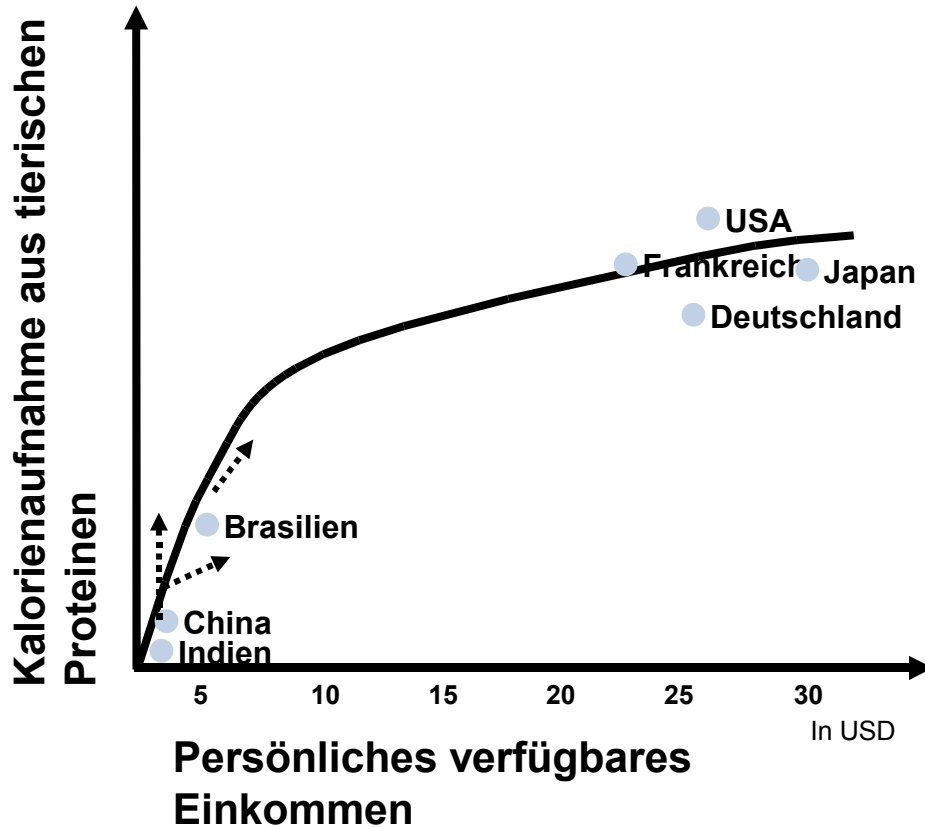
Wie funktioniert die Weltbevölkerungsuhr?

Die Weltbevölkerungsuhr zählt natürlich nicht wirklich die Menschen, die tagtäglich auf der Erde geboren werden oder sterben. Ihr liegen Daten des US-amerikanischen [Population Reference Bureau \(PRB\)](#) zugrunde. Experten beim PRB errechnen den Zuwachs der Weltbevölkerung bis auf die Sekunde.

Die Weltbevölkerungsuhr zählt pro Sekunde 2,6 Menschen dazu.

Zuwachs der Weltbevölkerung:	
pro Jahr:	82.866.000 Menschen
pro Monat:	6.905.500 Menschen
pro Woche:	1.593.577 Menschen
pro Tag:	227.030 Menschen
pro Stunde:	9.460 Menschen
pro Minute:	158 Menschen
pro Sekunde:	2,6 Menschen

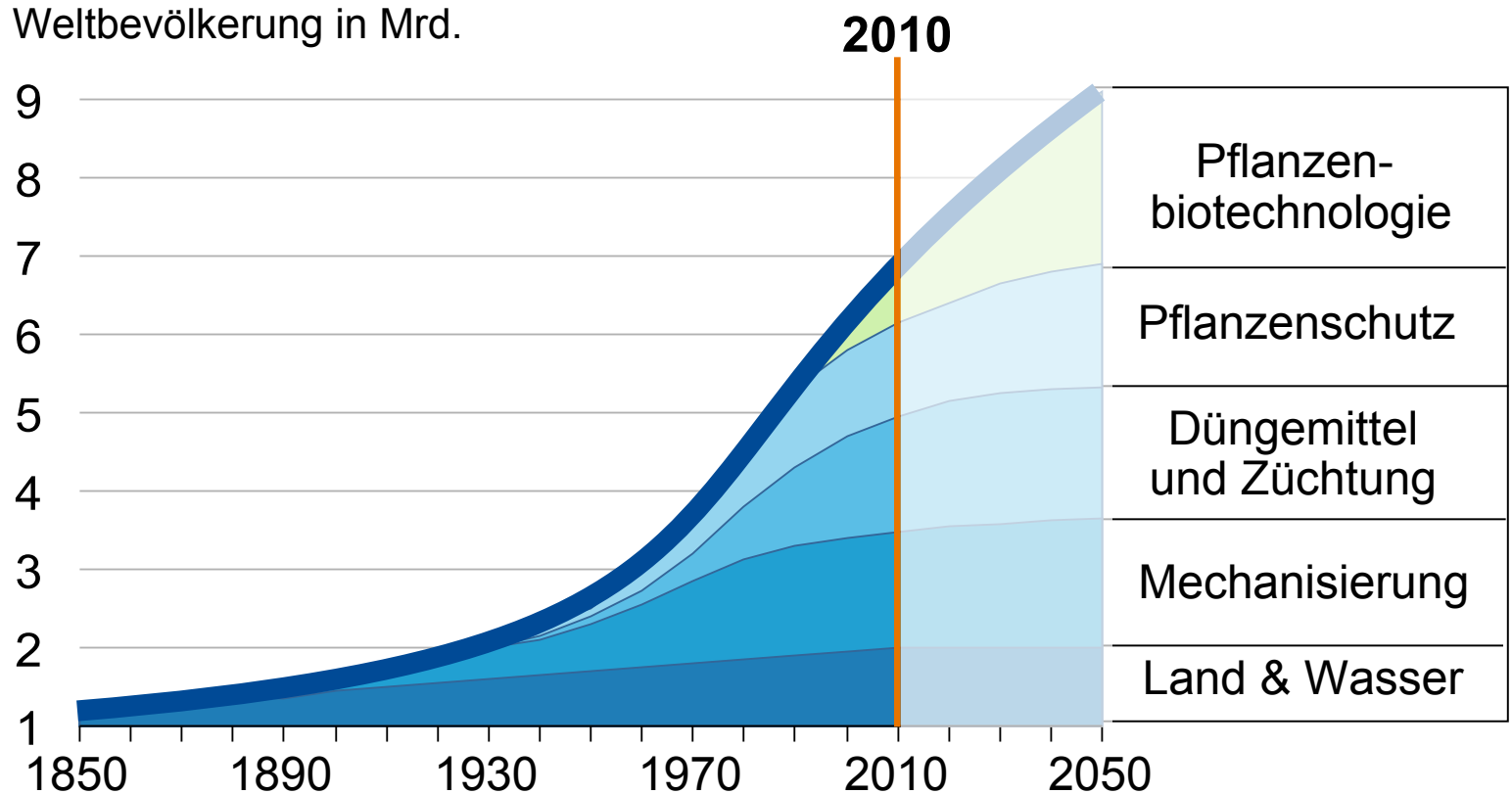
Herausforderung für die Zukunft – Steigender Lebensstandard



Quelle: FAO STAT

- Das Wirtschaftswachstum und der Einkommensanstieg in Schwellenländern führen zu einer höheren Nachfrage nach tierischem Protein
- Bis 2030 wird es weitere 400 Millionen Chinesen mit einer Kaufkraft auf westlichem Niveau geben
- Zunehmender Pro-Kopf-Verbrauch von Kalorien
- Fleischbedarf steigt bis 2030 um mindestens 70%

Ertragssteigerung durch Innovation



→ Wir brauchen eine zweite “grüne Revolution”

→ Innovation und Nachhaltigkeit

Auszug aus einem Artikel im Spiegel - Ausgabe 4/2008

BASF
The Chemical Company



Gentechniklabor (in Potsdam): „Das kann die Arbeit um Jahre beschleunigen“

30 Stunden, um einen Hektar Land abzu-
ernten, heute schafft das ein Mähdrescher
in 20 Minuten. In einer Stunde drischt er
60 bis 70 Tonnen Weizen, genug, um eine
Stadt wie Dresden einen Tag lang mit Brot
zu versorgen. Die Herausforderung besteht
vielmehr darin, auf begrenzten Flächen die
Erträge zu maximieren.

Einzelne Gene hat Metzloff gezielt in ihrer
Aktivität gedämpft. Es sind genau die
Gene, die bei Stress normalerweise über-
mäßig viel Energie verbrauchen und die
Pflanze so schädigen. Durch das „gene si-
lencing“ unterdrückt der Wissenschaftler
diesen Automatismus.

Im Feld konnten mit solchen Versuchs-

Weltweit wachsen bereits auf mehr als
hundert Millionen Hektar gentechnisch
veränderte Pflanzen, das entspricht sieben
Prozent aller Anbauflächen. Besonders
verbreitet sind Soja, Mais und Baumwolle.
An Europa jedoch zieht die Genwelle vor-
bei. Bisher.

Die Bevölkerung reagiert überaus skep-
tisch gegenüber allen Produkten, die dem
Genlabor entsprungen sind. Kritiker von
Greenpeace warnen vor unabsehbaren
Folgen, wenn Pflanzen oder Tiere gen-
technisch verändert würden. Zum Beispiel
könnten die Manipulationen allergische
Reaktionen verursachen. Ihr Anbau ge-
fährde die natürliche Vielfalt, die Folgen
seien nicht genügend erforscht.

Bayer-Forscher Metzloff kann den Argu-
menten wenig abgewinnen. Seit Jahrhun-
derten züchteten die Menschen Pflanzen.
Früher hätten sie auf den Zufall warten
müssen, heute könnten Genetiker einer
Pflanze präzise die gewünschten Eigen-
schaften verleihen: „Das kann die Arbeit
um Jahre beschleunigen.“

Die Folgen der europäischen Zurück-
haltung jedenfalls bekommt die heimische
Viehwirtschaft bereits zu spüren. Die Prei-
se für Mischfutter sind drastisch gestiegen,
unter anderem, weil die Importe von Mais-

BASF Plant Science

A woman with her hair in a bun, wearing a green long-sleeved shirt, stands in a field of yellow flowers. Her arms are raised in a gesture of joy or triumph. The background is a vast field of similar flowers under a bright sky.

Die Zukunft liegt in den Genen

Pflanzenbiotechnologie bei BASF

 **BASF**

The Chemical Company

Herausforderungen an die globale Landwirtschaft

Lebensmittel

UN Schätzung: 9.2 Milliarden Menschen in 2050

Futtermittel

Bessere soziale Standards → steigender Fleisch-Bedarf, besonders Asien

Biokraftstoffe

Getreide als Kraftstoffquelle steigt um ~20% pro Jahr

- ▶ Bedarfsdeckung: Verdopplung der landwirtschaftlichen Produktion in den nächsten 20 Jahren
- ▶ Landwirtschaftliche Nutzfläche ist begrenzt
- ▶ Innovationspotenzial von Züchtung, Düngung, Pflanzenschutz und Mechanisierung ist begrenzt

Biotechnologie bietet ein großes Potenzial



Die fundamentale Herausforderung des 21sten Jahrhunderts

... Der Beginn des 21sten Jahrhunderts ist nicht nur von Multimediatechnologien und Datenhighways geprägt, sondern auch von der Frage wie wir 9 Milliarden Menschen ernähren können ...



Lester R. Brown

Günder des Worldwatch Instituts &
Präsident des Earth Policy Instituts



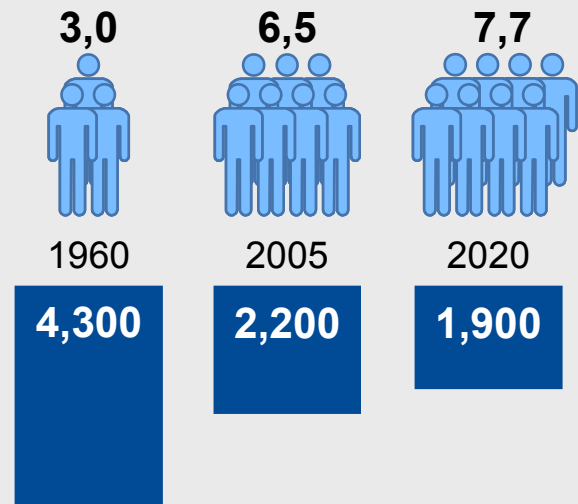
BASF rüstet sich für die Megatrends ...



The Chemical Company

Bevölkerungswachstum

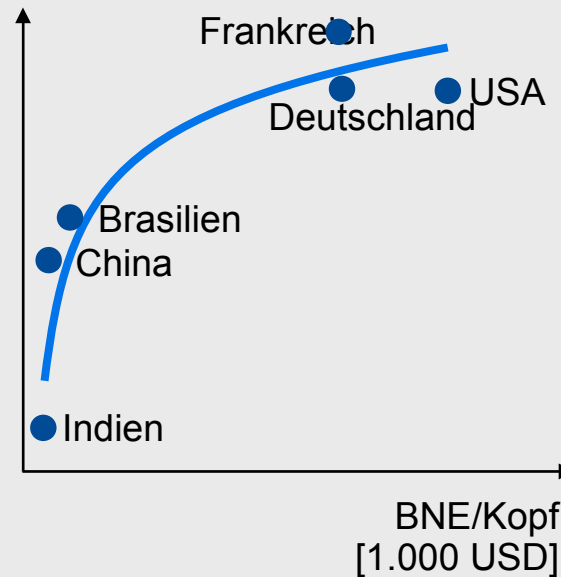
Bevölkerung [Milliarden]



Landwirtschaftliche Nutzfläche pro Kopf [m²]

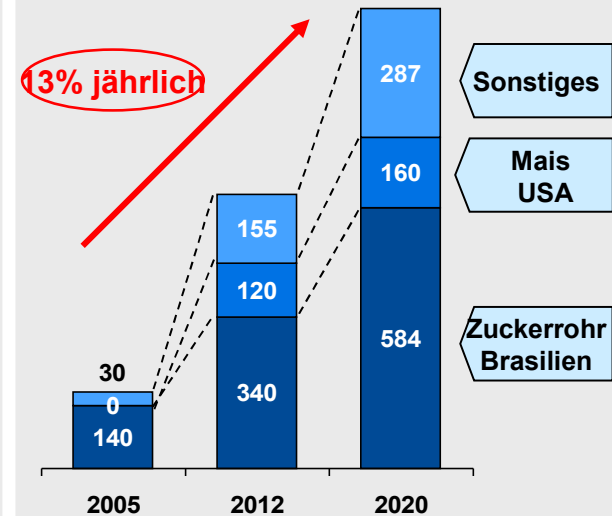
Steigender Lebensstandard

Kalorienaufnahme über tierisches Eiweiß [kcal]



Steigende Nachfrage nach Bioenergie

Weltweite Nachfrage [Millionen MT]



Quelle: OECD-FAO Agricultural Outlook 2008-2017

Durchhaltevermögen ist gefragt

BASF bleibt dem Agrarbusiness verpflichtet

Welthungerhilfe: Welthunger-Index 2008

Vereinte Nationen, Juli 2008; FAO Oktober 2008

ERNÄHRUNGSKRISE

1 Milliarde Menschen müssen weltweit hungern

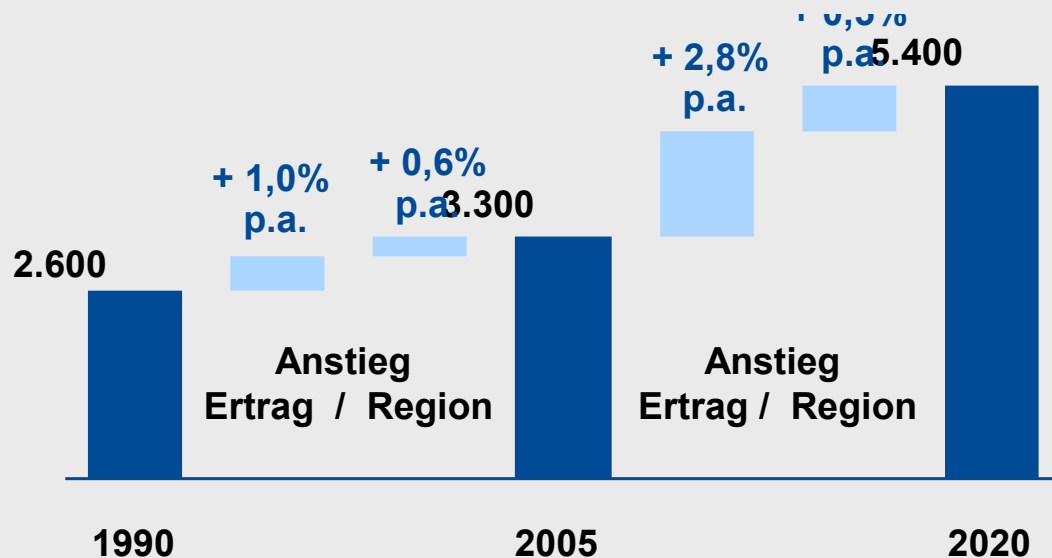


- Die Anzahl der Menschen, die Hunger leiden, ist im Zeitraum von 2005 bis 2008 von 850 auf 1 Milliarde gestiegen.
- In 33 Ländern besteht eine „sehr ernste“ bis „gravierende“ Hungersituation.
- Seit 1990 nur punktuell Fortschritte bei der Verbesserung der Ernährungssicherheit. In Afrika bleibt die Hungersituation „besorgniserregend“.

➔ Die Welternährung ist und bleibt unser aller Anliegen und wird den Produktionsdruck weiter erhöhen

Fruchtbarer Boden ist rar, Ertrag pro Hektar wird zum maßgeblichen Treiber

Weltweite Agrarproduktion [Mio. dt]



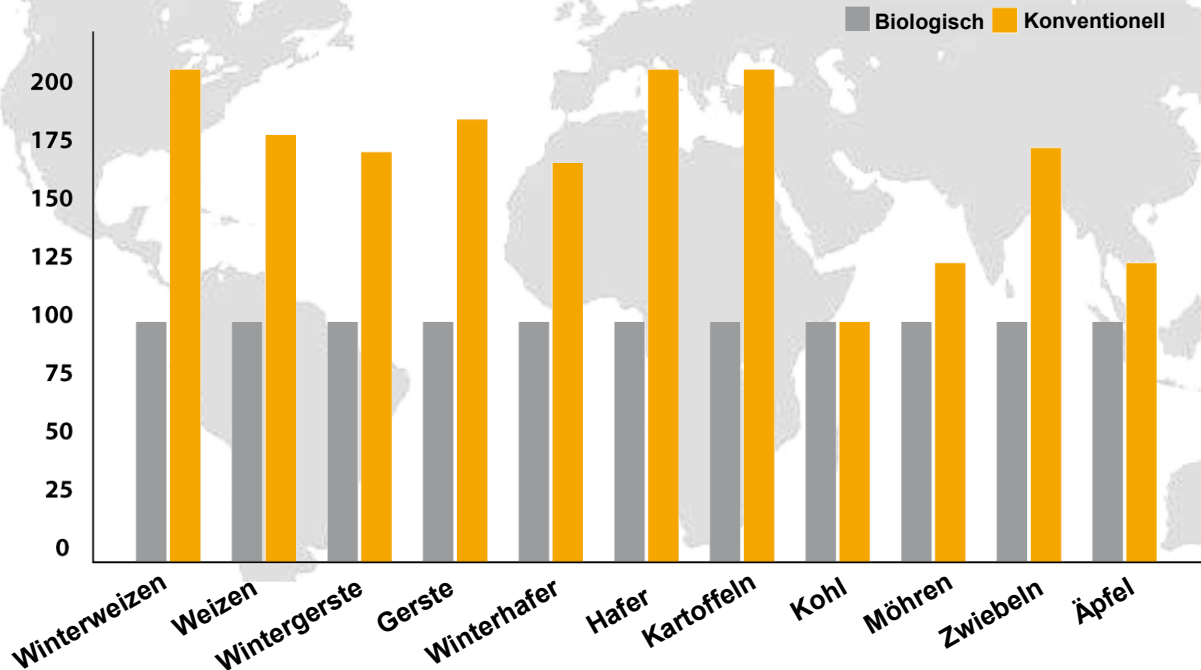
Quelle: BASF interne Berechnungen basierend auf USDA/FAPRI Zahlen



- ➔ Notwendigkeit der “ 2. Grünen Revolution“
- ➔ außerhalb der EU wird die 5 – 8 fache Fläche für den gleichen Ertrag benötigt

Geringere Hektarerträge bei biologischer Landwirtschaft

Vergleich der Hektarerträge bei biologischem und konventionellem Anbau



U. K. Department of Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) 2003

➔ Nur innovative Verfahren können Versorgungssicherheit herstellen und Lösungen für langfristige Herausforderungen bieten.

Pflanzenbiotechnologie – Heute

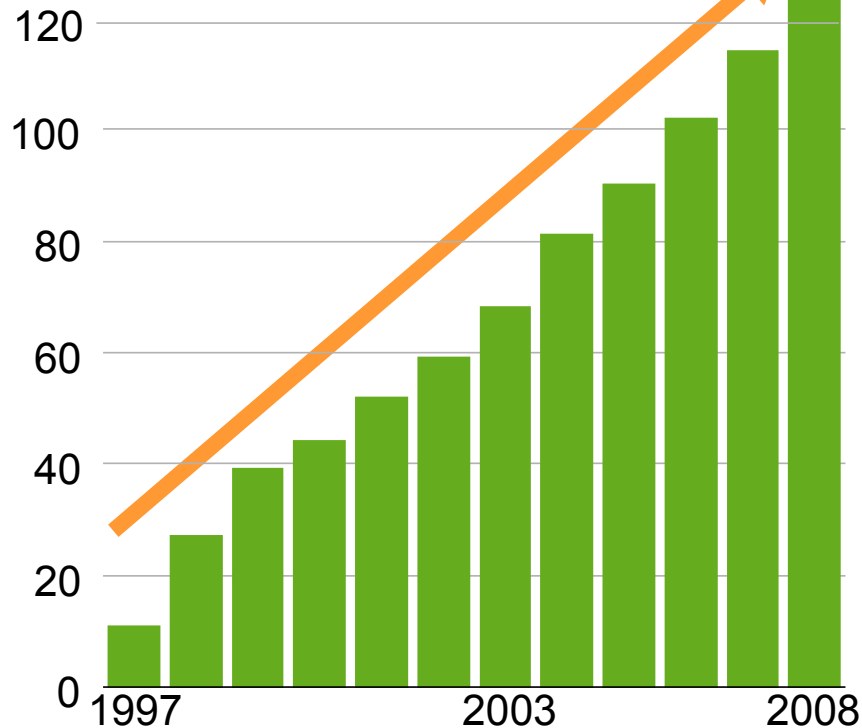
BASF

The Chemical Company

Heute



Millionen ha



Anbaufläche
gentechnisch
optimierter
Pflanzen

- ▶ 125 Millionen Hektar (= Anbaufläche EU 27)
- ▶ 0,1 Millionen Hektar in Europa
- ▶ 13 Mill. Landwirte, 25 Länder
- ▶ Kulturen: Mais, Soja, Baumwolle, Raps

Pflanzenbiotechnologie – In der Zukunft



The Chemical Company

Heute



Effizientere Landwirtschaft

- Insektenresistenz
- Resistenz gegenüber Herbiziden

Zukünftig

Höherer Ertrag

- Protein, Öl, Stärke

Schutz vor Belastung

- Hitze und Trockenheit
- Kälte
- Versalzung

Schutz vor Schädlingen/ Krankheiten

- Schadpilze
- Schadwürmer (Nematoden)
- Viren und Bakterien

Gesunde Ernährung

- Vitamine und Enzyme
- Langkettige Fettsäuren
- Protein und Aminosäuren

Nachwachsende Rohstoffe

- Stärke und Biopolymere

Bioenergie

Pharmazeutische Produkte

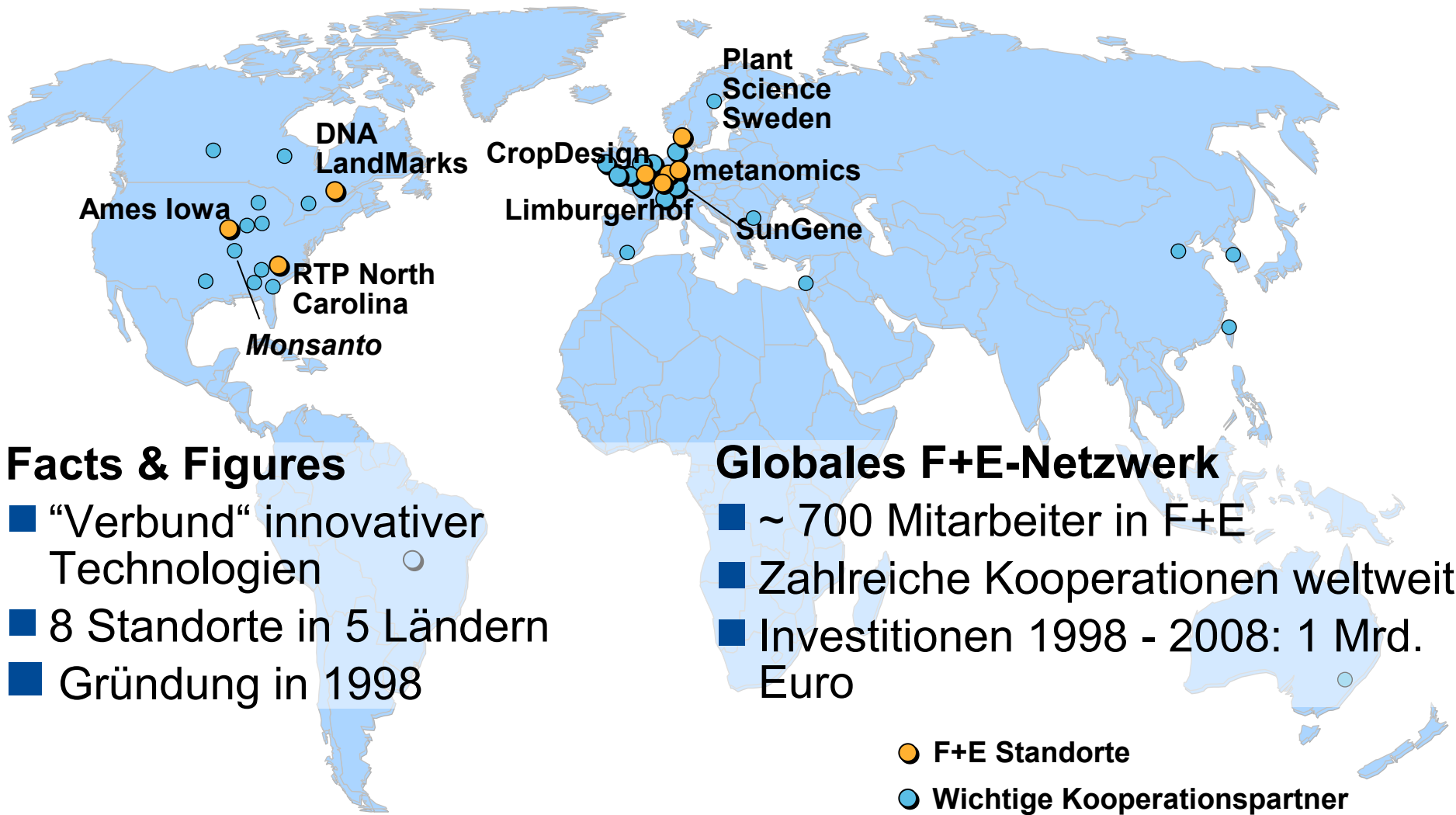
Kombination von Merkmalen

Marktpotenzial 2025: 50 Mrd. US-Dollar

Pflanzenbiotechnologie bei BASF Plant Science



The Chemical Company



Facts & Figures

- “Verbund“ innovativer Technologien
- 8 Standorte in 5 Ländern
- Gründung in 1998

Globales F+E-Netzwerk

- ~ 700 Mitarbeiter in F+E
- Zahlreiche Kooperationen weltweit
- Investitionen 1998 - 2008: 1 Mrd. Euro

● F+E Standorte

● Wichtige Kooperationspartner

Zeitschiene für die Entwicklung gentechnisch optimierter Nutzpflanzen



Entdeckung

Phase I

Phase II

Phase III

Phase IV

< 6 Jahre

- Finden und Charakterisieren der Gene

< 4 Jahre

- Optimierung der Gene
- Übertragung der Gene in erste Nutzpflanzen

< 3 Jahre

- Trait Entwicklung
- Vorstudien für die Zulassung
- Übertragung der Gene in Nutzpflanzen

< 2 Jahre

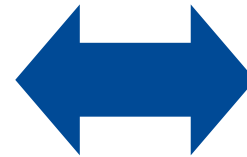
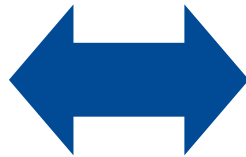
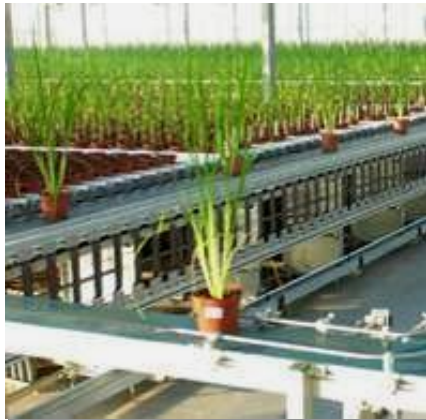
- Trait Entwicklung & Züchtung
- Feldversuche
- Studien für die Zulassung & Einreichung des Dossiers

< 3 Jahre

- Genehmigung zum kommerziellen Anbau
- Saatgutvermehrung
- Start Marketing

BASF-Plattform zur Entdeckung neuer Gene

Ertragssteigerung von Nutzpflanzen



BASF Plant Science

- ▶ Einzigartige Plattform zum Bestimmen von Genfunktionen
- ▶ Kombiniert phänotypisches Pflanzen-Screening mit Stoffwechselprofilen
- ▶ Hoher Durchsatz von 5.000 bis 10.000 getesteten Gensequenzen pro Jahr

Sicherheit für Mensch, Tier und Umwelt

 **BASF**

The Chemical Company



- Sicherheitsprüfungen für gentechnisch optimierte Pflanzen sind weltweit vorgeschrieben
- Betrachtet wird: Gesundheit von Mensch + Tier wie auch Umweltsicherheit
- Genehmigungen werden nur erteilt, wenn die Behörden schlussfolgern:
 - ➔ Gentechnisch optimierte Pflanzen sind so sicher wie herkömmlich gezüchtete Pflanzen
- Prüfungen beinhalten:
 - molekulare und agronomische Analyse
 - Studien zur Zusammensetzung der Pflanze
 - Fütterungsstudien
 - Studien zur Umweltsicherheit
 - Monitoring und Rückverfolgbarkeit



Innovationen brauchen Zeit und Geduld – damals wie heute...



NEU

Erste Anlage zur Synthese von Ammoniak (NH₃)

→Produktion von Stickstoffdüngemitteln nach dem **Haber-Bosch-Verfahren**

Nach 3-jähriger Prüfung durch die Landwirtschaftliche Versuchsstation auf dem Markt: **"U46"**

Selektives Herbizid, hauptsächlich im Getreideanbau

erste Zulassung für gentechnisch optimierte Nutzpflanze in Brasilien:

Cultivance®-Sojabohne

1913

1949

2010

Die jüngste Geduldsprobe für BASF: Nach 13 Jahren kommt endlich Amflora...

- **Am 2. März hat BASF die Zulassung für Amflora durch die EU erhalten!!**
- **Meilenstein** für weitere Innovationen zu Gunsten einer wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Landwirtschaft in Europa
- Amflora wird die Position der europäischen Kartoffelstärkeindustrie im internationalen Vergleich stärken



➔ **Unsere Geduld hat sich gelohnt – mit Amflora setzen wir einen Meilenstein für Innovationen in der Landwirtschaft!**

Nachwachsende Rohstoffe – Die Stärkekartoffel Amflora für technische Zwecke



- Reine Amylopektin-Stärke
für industrielle
Anwendungen
- Zielkunden: Papier-,
Klebstoff- und
Textilindustrie
- Kartoffeln für europäische
Bauern und
Kartoffelstärke- industrie
- Im EU
Genehmigungsverfahren



Vorteile:

- Optimiert Prozesse und verbessert die

Bessere, gesündere Ernährung – Gesunde Fettsäuren aus Pflanzen



- Gesunde langkettige, mehrfach ungesättigte Fettsäuren in Rapsöl
- Algengene auf Raps übertragen
- Markteinführung ab 2014

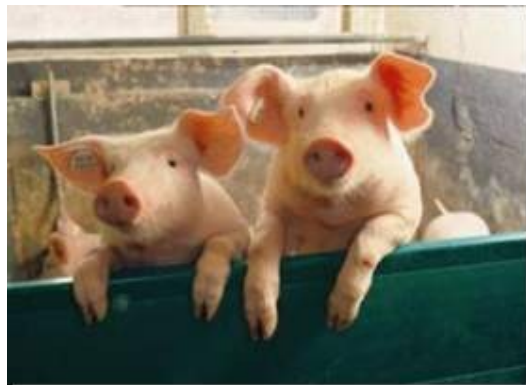
Vorteile:

- ▶ Komfort für Verbraucher
- ▶ Gesunde Lebensmittel für Kreislauf- und Nervensystem

Positive Auswirkung auf die Gesundheit

- ▶ EPA/DHA mindert das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Bessere, gesündere Ernährung – NutriDense®



- Heute: NutriDense® Mais mit erhöhtem Nährwert durch konventionelle Züchtung verbessert
- 2. Generation – Gentechnisch optimierter NutriDense® Mais
 - Erhöhter Proteingehalt und bessere Phosphorverfügbarkeit
 - Ausgewählte Aminosäuren, wie Lysin und Methionin
 - Verringerter Phytatgehalt



Vorteile:

- ▶ Erhöhter Nährwert als Tierfutter
- ▶ Nutzen der Umwelt: weniger Verschmutzung durch weniger Phytat in der Gülle

Effizientere Landwirtschaft – Fortuna – schadpilzresistente Kartoffel

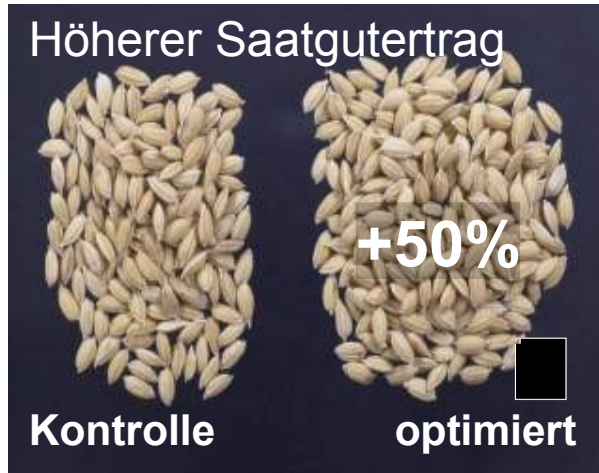


- Übertragung der Resistenzgene auf kommerziell angebaute Kartoffelpflanzen
- Markteinführung ab 2014

Vorteile:

- ▶ Effizientere Schädlingsbekämpfung
- ▶ Gesunde Pflanzen und Knollen sichern die Ernte
- ▶ Vereinfachung für Bauern durch weniger Schädlingsbekämpfung

Effizientere Landwirtschaft – Ertragssteigerung z.B. Reis



- Ziel: Ertragssteigerung von mehr als 20%
- Mehrere Gene zur Ertragssteigerung sind erfolgreich identifiziert
- Positive Ergebnisse bei den Feldversuchen

Vorteile:

- ▶ Ertragssicherung und -steigerung bei Nutzpflanzen
- ▶ Steigert das Einkommen der Bauern

Effizientere Landwirtschaft – Herbizidtolerante Sojabohnen für Südamerika



Kontrolle



optimiert

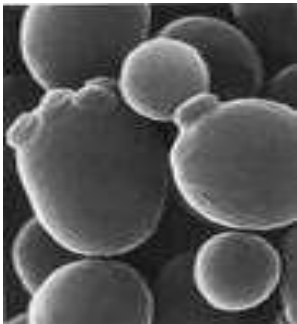
- Einfache und effiziente Unkrautkontrolle bei Sojabohnen
- Gemeinsame Entwicklung mit Embrapa (der staatlichen brasilianischen Landwirtschaftseinrichtung)
- Markteinführung ab 2011

Vorteile:

- ▶ Komfort für Bauern
- ▶ Weniger Aufwendungen
- ▶ Erhöhte Einnahmen (Bauern)

Effizientere Landwirtschaft – Schutz vor Trockenheit

Gen für Trocken-
toleranz identifiziert



Moose
Mikroorganismen

Gen
trans-
fer

Test mit
Modellpflanzen



Kontrolle



Gentechnisch
optimiert

Gen
trans-
fer

Feldversuche mit Mais unter
Trockenheitsbedingungen



Kontrolle



Gentechnisch
optimiert

➔ Ziel: 6-10% Ertragssteigerung

Kooperation BASF und Monsanto



- Entwicklung von Nutzpflanzen mit höherem Ertrag und mit höherer Widerstandskraft gegenüber ungünstigen Umwelteinflüssen
- Mais, Sojabohne, Baumwolle, Raps
- Exklusive Vermarktung über die Vertriebskanäle von Monsanto
- Investitionen von € 1 Milliarde

Erstes Produkt: Trockentoleranter Mais

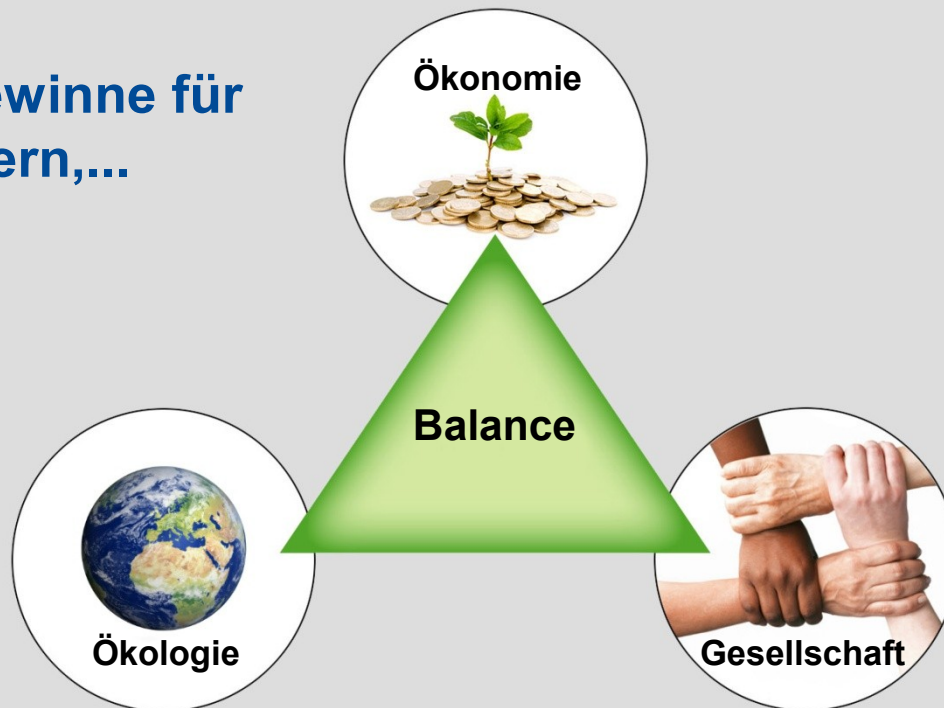
- Marktwert 2020: \$300-\$500 Millionen
- Produkt zur Genehmigung eingereicht
- Markteinführung ab 2012

Nachhaltige Landwirtschaft – der Weg in die Zukunft

Nachhaltige Landwirtschaft bedeutet, höhere Erträge mit weniger Anbaufläche, Wasser und Energie zu erzielen...

...und dabei Gewinne für Landwirte sichern,...

...die Umwelt schonen...



...und den Anforderungen der Gesellschaft gerecht werden.

Das BASF-Team in Deutschland mit fast 200 Mitarbeitern ist für Sie da !





The Chemical Company

Besuchen Sie uns im Internet:

www.agrar.basf.de

Investitionen zahlen sich aus: BASF's Crop Protection-Pipeline hat starkes Wachstumspotential

- Wert um 100 Mio. Euro auf 2,2 Mrd. € gesteigert
- Kixor™ und Boscalid führen Wachstum an
- AgCelence® mit F 500® ist Pionier für ganz neues Marktsegment

Presse-Information



BASF's Crop Protection-Pipeline besitzt starkes Wachstumspotential

- Wert um 100 Millionen € gesteigert
- Kixor™ und Boscalid führen Wachstum an
- AgCelence® mit F 500® ist Pionier für ganz neues Marktsegment

Um auf den weltweit begrenzten Anbauflächen Ihre Erträge steigern zu können und ihre Pflanzen gesund zu halten, greifen Landwirte vermehrt zu Produkten mit Wirkstoffen aus der BASF-Pipeline. Das Ergebnis: der Wert der BASF-Pipeline steigt im Jahresvergleich weiter um 100 Millionen € auf jetzt 2,2 Milliarden €. Die Highlights der Innovationen sind dieses Jahr ein neues Herbizid und zwei Fungizide.

Die Einführung des neu entwickelten Herbizids Kixor™ in neue Märkte, die voranschreitende Ausdehnung unseres Blockbuster-Fungizids Boscalid in den Markt für Feldkulturen, der große Erfolg von AgCelence®, basierend auf F 500®, im neuen Marktsegment Pflanzengesundheit (Plant Health) zusammen mit weiteren hochinteressanten Entwicklungsprojekten, haben dazu beigetragen, den Wert der BASF Crop Protection Entwicklungspipeline weiter zu steigern. „Zusammen mit dem Landwirt als Partner unterstützen wir auch weiterhin seine Bemühungen, Nahrungsmittel effizient und nachhaltig zu produzieren. Landwirte honorieren dieses

10. März 2010
P-186/10
Elise Kissling
Tel.: +49 621 60-27450
Fax: +49 621 60-6627450
elise.kissling@basf.com

BASF SE
Crop Protection division
Global Communications
67117 Limburgerhof
Phone: +49-621-60-0
Fax: +49-621-60-26470
www.basf.com
www.agro.basf.com