INDUSTRIE
GRUPPE
PFLANZEN
SCHUTZ

Pflanzenschutz ohne Mittel?

Der Nutzen für die Ernährungssicherheit

IndustrieGruppe Pflanzenschutz

Die IGP wurde 1998 gegründet und ist die **Interessengemeinschaft der Pflanzenschutzmittel-produzierenden Unternehmen** in Österreich sowie Teil des Fachverbands der Chemischen Industrie. Die IGP hat 15 Mitglieder.

Die IndustrieGruppe Pflanzenschutz

- informiert mit Veranstaltungen wie dem IGP Dialog zum Thema Pflanzenschutz,
- will einen aktiven und sachlichen Dialog ermöglichen,
- steht als Gesprächspartner und Vortragender zur Verfügung,
- organisiert Projekte (z.B. schauFELDER), um den Nutzen von Pflanzenschutz darzustellen.



http://igpflanzenschutz.at/

Die Mitglieder sind:

ADAMA, BASF, BAYER, FMC, Kwizda Agro, Nufarm, syngenta, BELCHIM Crop Protection, CERTIS, COMPO, CORTEVA agriscience, Agriculture Division of DowDuPont, EVERGREEN Garden Care, FLORISSA, NEUDORFF

Aktivitäten der IGP

Die IGP will zum Thema Pflanzenschutz aufklären und informieren sowie einen aktiven und sachlichen Dialog ermöglichen. Dabei steht die IGP als Gesprächspartner für Politik, Verwaltung und Umweltorganisationen zur Verfügung.



Projekte der IGP

- „schauFELDER“ in den Jahren 2014-2020
- Acht IGP Dialoge zu Themen wie z.B. Ernährungs- und Versorgungssicherheit, Forschung, Innovation sowie Risikoabschätzung

Weitere Infos zu den Projekten sowie Termininfos für kommende Veranstaltungen finden Sie auf der Website der IGP unter http://igpflanzenschutz.at/igp/projekte.html

Zu den Personen



Obmann der IGP

Dr. Christian Stockmar

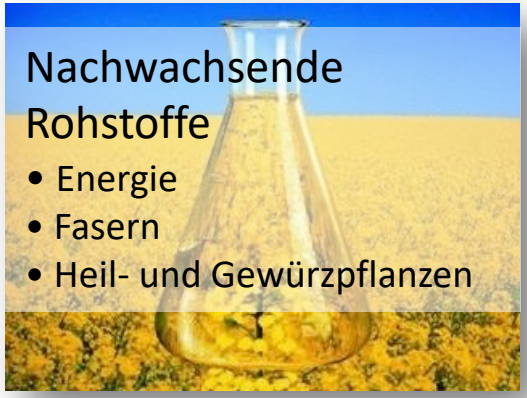
- Seit 2005 Leiter der Syngenta Agro GmbH, Österreich
- Studierte Technische Chemie an der TU Wien & absolvierte ein postgraduales Wirtschaftsstudium

Aufgaben der Landwirtschaft

INDUSTRIE GRUPPE PFLANZEN SCHUTZ



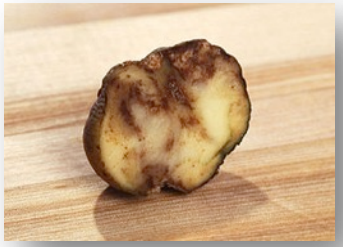






Wozu Pflanzenschutz?

Schützt Pflanzen **vor Krankheiten, Unkraut & Schädlingen**. Es gibt zahlreiche **wirtschaftlich bedeutende Schaderreger**.



Kartoffelfäule
Irland, 1845



Kartoffelkäfer
Österreich, 1940er



Unkrautkonkurrenz
um Licht, Wasser, Nährstoffe

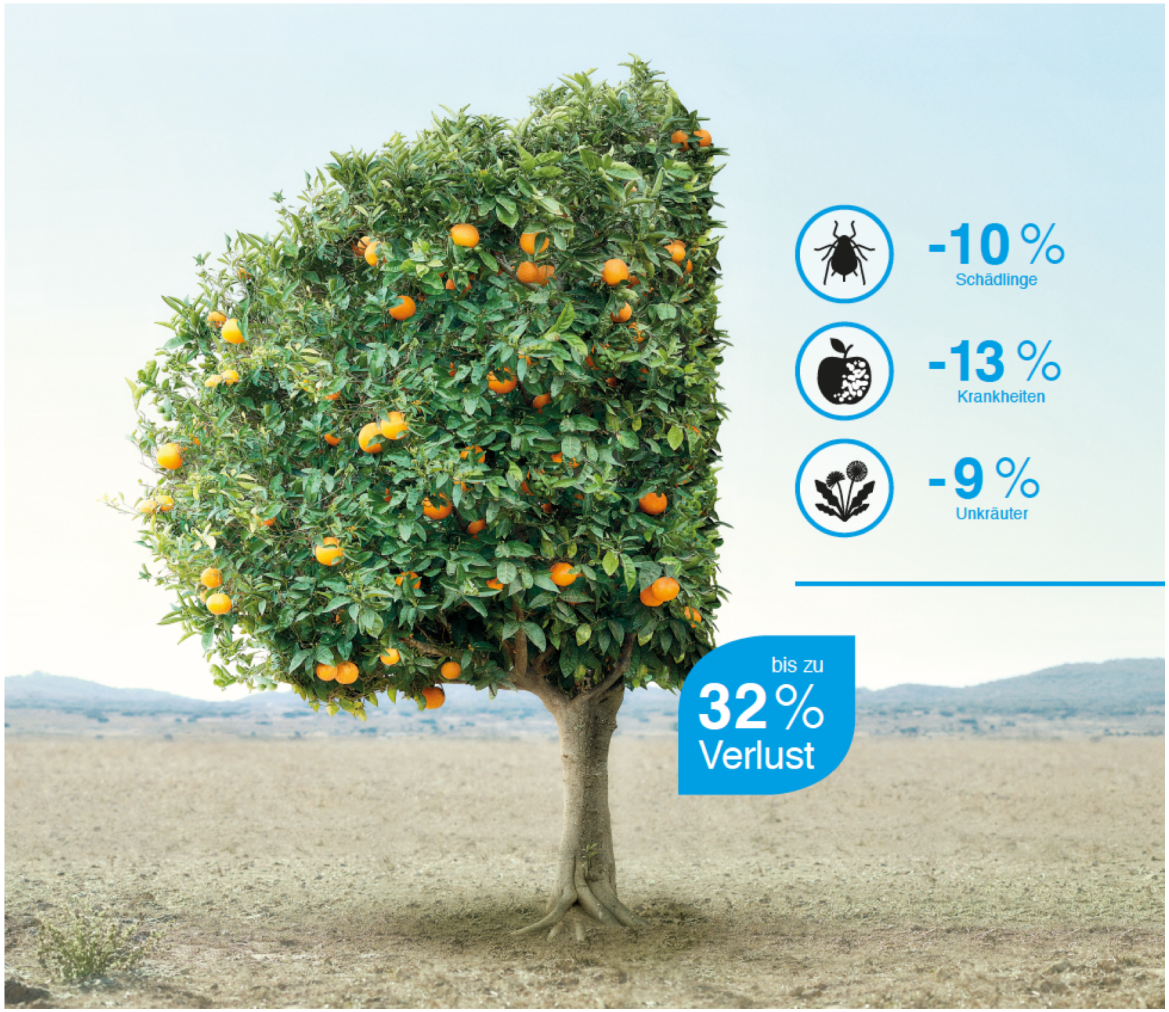


Maiswurzelbohrer
Österreich, aktuell

Quelle: FCIO

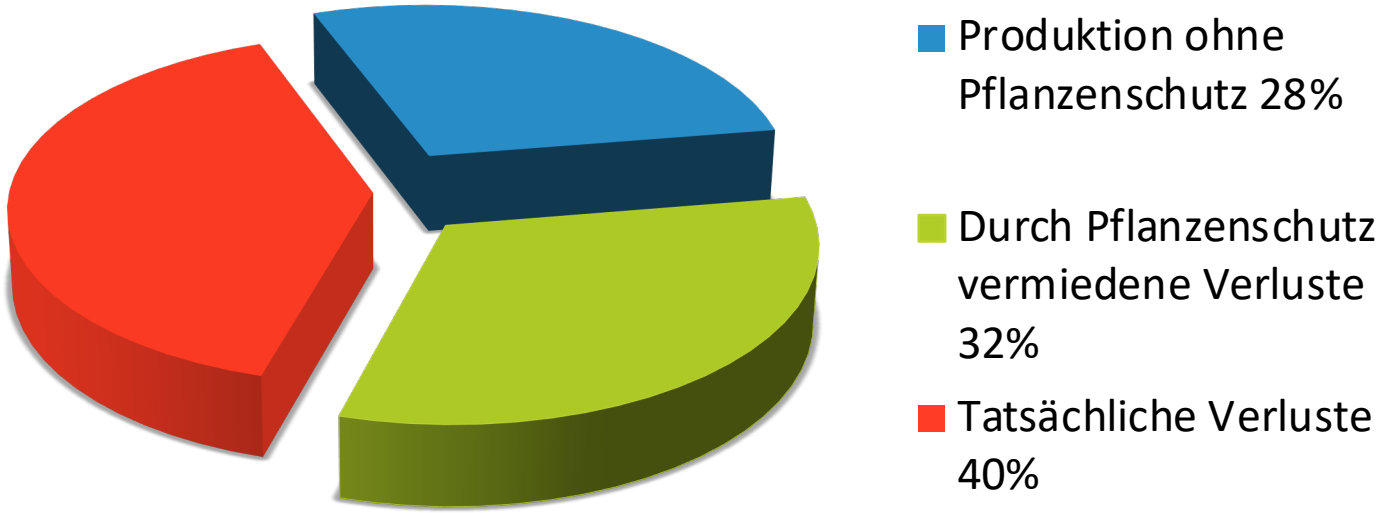
Pflanzenschutz für eine erfolgreiche Ernte

INDUSTRIE GRUPPE PFLANZEN SCHUTZ



Bis zu 32 Prozent Verlust können bei den Ernten von Reis, Weizen, Roggen, Mais, Kartoffeln, Soja, Baumwolle und Kaffee durch Pflanzenschutzmittel vermieden werden.

Produktion ohne Pflanzenschutz



Auch heute gehen noch 40% der Ernte von Reis, Weizen, Roggen, Mais, Kartoffeln, Soja, Baumwolle und Kaffee verloren

Quelle: ECPA

Nutzen von Pflanzenschutz: Projekt schauFELDER





Das Projekt schauFELDER zeigt Verluste bei Verzicht auf Pflanzenschutz. Auf mehreren Parzellen werden unterschiedliche Kulturpflanzen angepflanzt, jeweils eine Hälfte mit und die andere ohne Pflanzenschutz.

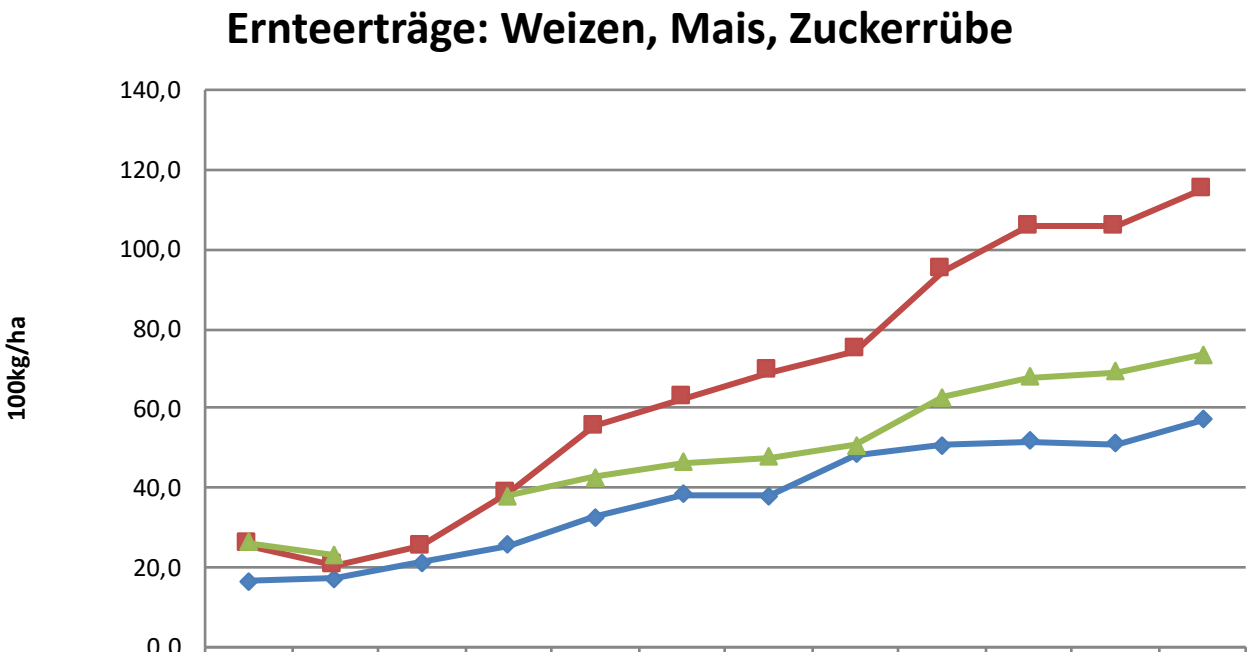
Das Ergebnis:

- Signifikante Verluste zwischen 20 (Gerste) und 86 Prozent (Zuckerrübe)
- Verlust bei Winterdurum, Winterweizen und Sonnenblumen zwischen 60 und 72 Prozent
- Deutliche Einbußen bei Qualität

Bei einem kompletten Verzicht auf Pflanzenschutzmittel wäre die Selbstversorgung mit qualitativ hochwertigen Lebensmitteln gefährdet.

Pflanzenschutz sichert Erträge

Kontinuierliche Zuwächse und sichere Erträge in Österreich



	1934-1938	1948-1952	1952-1956	1961-1965	1969-1971	1972-1978	1979-1980	1980-1990	2000-2004	2005-2009	2010-2012	2013-2016
Weizen	16,7	17,1	21,2	25,5	32,7	38,3	38,1	48,2	50,7	51,7	51,2	57,0
Mais	25,5	20,5	25,3	38,5	55,5	62,4	69,0	74,4	94,6	105,5	105,8	115,0
Zuckerrübe	26,2	23,1		37,9	42,8	46,5	47,8	50,6	62,9	67,9	69,1	73,5

Mais +351 %

Zuckerrübe +181 %

Weizen +241%

Quellen: Grüner Bericht, Landw. Verbände

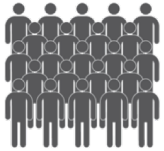
Zentrale Herausforderungen

Ausreichende Versorgung in Österreich & weltweit.

1960



3 Milliarden



2010



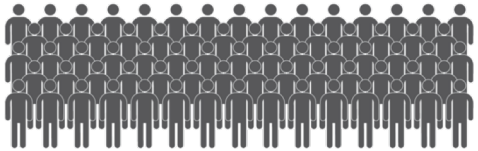
6,9 Milliarden



2050



9,1 Milliarden



Anbaufläche pro Kopf

Entwicklung Weltbevölkerung

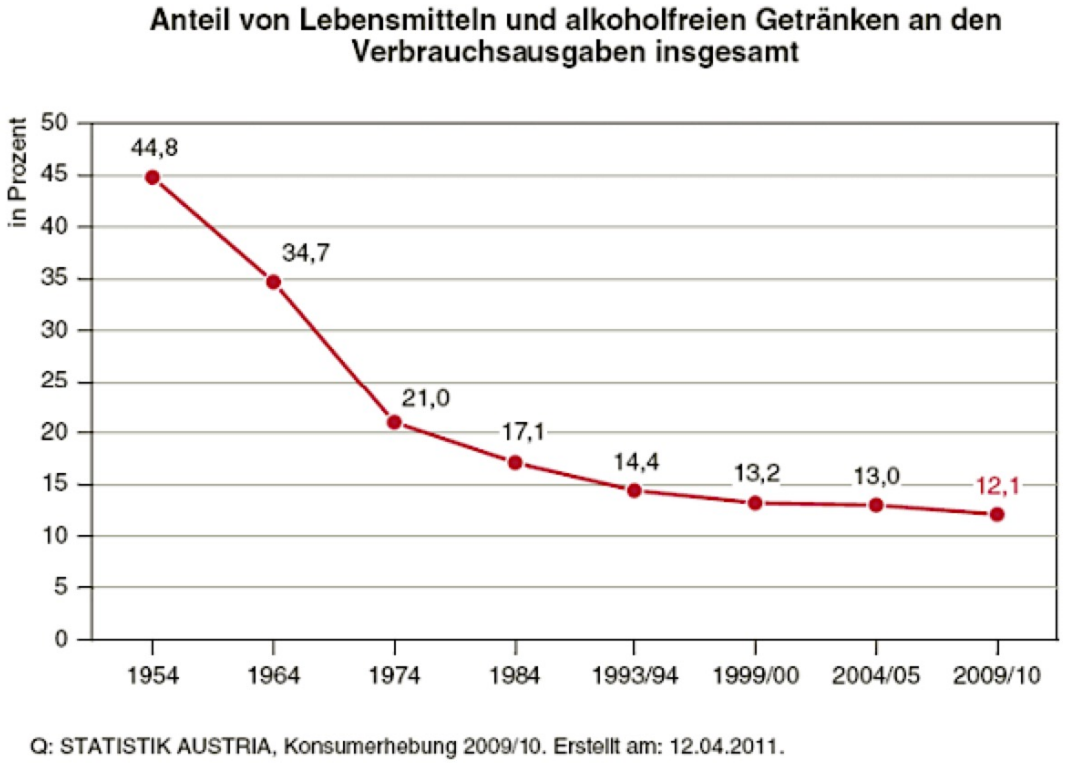
Quelle: IVA

Die Bevölkerung wächst. 1960 waren es noch 3 Mrd. Menschen, 2050 sollen rund 9 Mrd. Menschen auf der Erde leben.

Hingegen verringert sich die Anbaufläche. 1960 standen pro Kopf noch 4.300m² zur Verfügung, 2050 werden es nur mehr 1.800 m² sein.

Zentrale Herausforderungen

Leistbare Lebensmittel in ausreichender Menge.



Ein Österreicher gibt 12,1% seines Einkommens für Lebensmittel aus.

1954 waren es noch 44,8%.

Der Nutzen für Österreich

Pflanzenschutz trägt zur Regionalität & Vielfalt in der Ernährung bei:

- Hoher Selbstversorgungsgrad sichergestellt
- Damit: Unabhängigkeit von Lebensmittelimporten
- Vorteil: Heimische, streng kontrollierte Lebensmittel



Conclusio

INDUSTRIE GRUPPE PFLANZEN SCHUTZ

Eine Landwirtschaft, die vollkommen auf Pflanzenschutzmittel verzichtet, kann den Nahrungsmittelbedarf nicht decken.

Weltweit nicht.

Und auch in Österreich nicht!

Pflanzenschutz historisch



Zu Beginn:

- Nur Arsenmittel (hochgiftig für Anwender und Umwelt, keine selektive Wirkung, unzureichende Pflanzenverträglichkeit)
- Moderne synthetische Pflanzenschutzmittel wirken gezielt und sind verträglicher



Seitdem:

- Fortlaufende Senkung der ausgebrachten Menge
- Höhere Effizienz, bessere Ausbringungsmethoden, Zielsicherheit

1960er: durchschnittliche Aufwandmengen 1 - 5 kg/ha
Heute: deutlich unter 100 Gramm je Hektar

Quelle: IVA

Und heute: 13 Jahre / 286 Millionen Euro

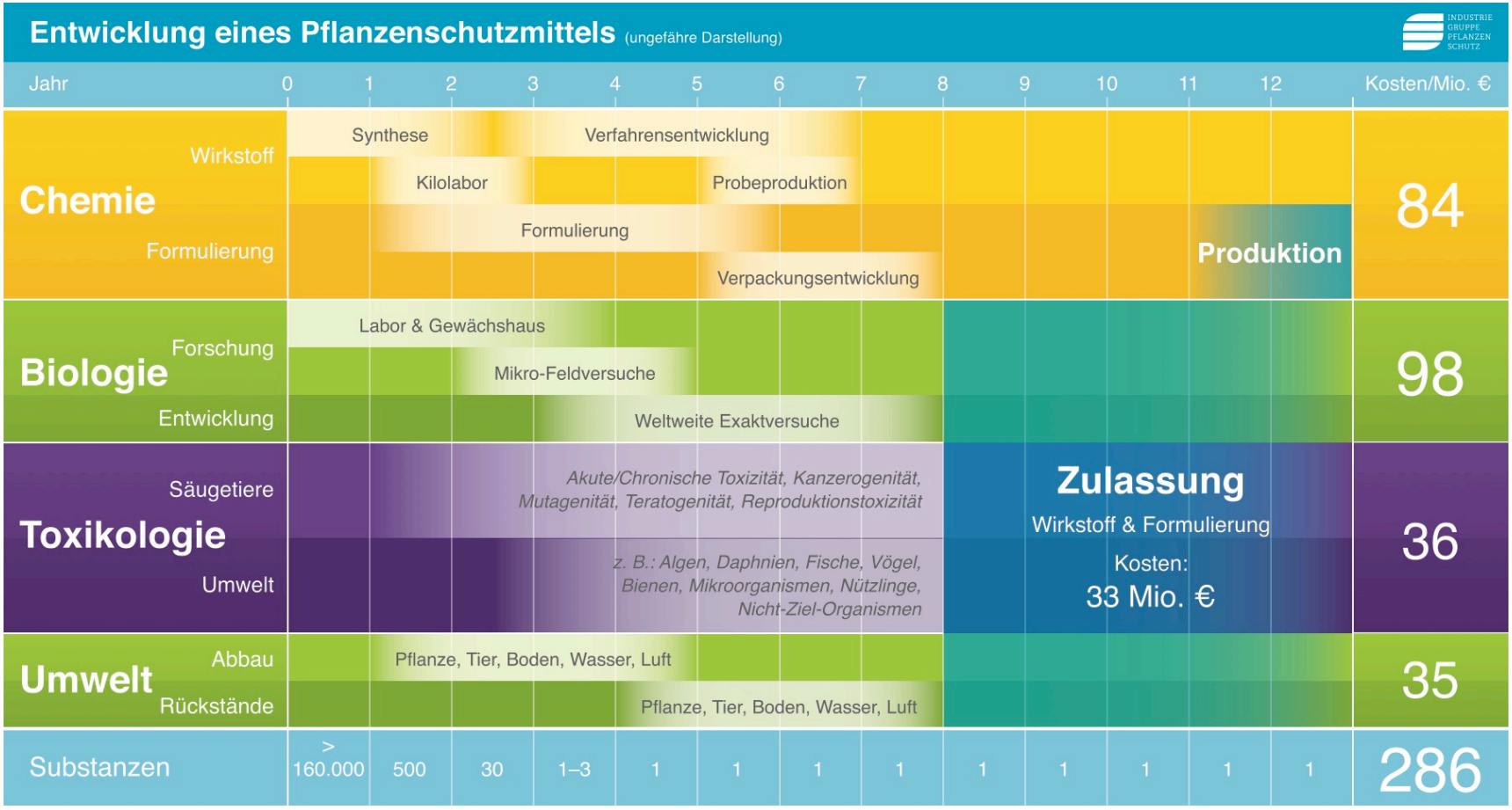
INDUSTRIE GRUPPE PFLANZEN SCHUTZ

Getestet bis ins kleinste Molekül.

- 12% des Umsatzes gehen in Forschung & Entwicklung
- Pflanzenschutzmittel gehören zu den bestuntersuchten Stoffen
- Vom Entwicklungslabor zum Acker dauert es 13 Jahre
- Von 160.000 getesteten Substanzen wird nur 1 Wirkstoff zu einem Pflanzenschutzmittel
- Jährlich wird im Schnitt nur noch ein Wirkstoff neu zugelassen
- Die Kosten für Forschung, Entwicklung & Zulassung liegen bei 286 Mio. Euro pro Wirkstoff

Quelle: IVA

Und heute: 13 Jahre / 286 Millionen Euro



Quellen: McDougall 2016, Crop Life International

Umfangreicher Zulassungsprozess

Vor der nationalen Zulassung müssen Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe erst auf EU-Ebene zugelassen werden.



EU-Gemeinschaftsverfahren

- Ein Mitgliedsstaat wird Berichterstatter und prüft die Unterlagen des Herstellers auf Vollständigkeit & geforderte Qualitätskriterien (z.B. Einhaltung wissenschaftlicher Standards)
- Detaillierter Bewertungsbericht wird einem umfangreichen Peer-Review-Verfahren mit den Mitgliedsstaaten & der EFSA unterzogen
- Zulassung erfolgt in Rahmen einer Abstimmung aller Mitgliedsstaaten im Ständigen Ausschuss für die Nahrungsmittelkette und Tiergesundheit (SCoFCAH) der Kommission

Quellen: AGES und BAES

Zulassungsprozess gewährleistet Sicherheit

INDUSTRIE GRUPPE PFLANZEN SCHUTZ

Es herrschen rigide Standards bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln

- Zulassung in Österreich erfolgt durch BAES
- Greift auf Bewertungsberichte der AGES und EFSA zurück
- Überprüft werden:
    - Wirksamkeit und Pflanzenverträglichkeit
    - die Sicherheit für Mensch und Tier
    - sämtliche stofflichen Eigenschaften
    - das Verhalten eines jeden Wirkstoffes und
    - seiner Abbauprodukte in der Natur
- Anwendungsbedingungen werden klar festgelegt: Anwendungshäufigkeit & -zeitpunkt, Wartezeit und Auflagen wie Mindestabstände zu Gewässern
- Zulassung gilt nur für festgelegte Anwendungsgebiete und für die Dauer von 10 Jahren
- Verlängerung nur nach neuerlicher umfassender Bewertung

Quellen: AGES und BAES

Hohe Standards bei Zulassung

INDUSTRIE GRUPPE PFLANZEN SCHUTZ

Antragsunterlagen für ein Produkt



Glyphosat-„Studie“ von Global 2000*



*BUND / Friends of the Earth

Laufende Verschärfungen



Eine Himbeere in ihrem natürlichen Vorkommen würde nach geltendem Recht keine Zulassung als Pflanzenschutzmittel erhalten, wenn man sie mit den gleichen Inhaltstoffen künstlich herstellen wollte.

99,99% aller aufgenommenen Pestizide sind natürlichen Ursprungs.

Messpräzision

Mit moderner Analysetechnik kann man einen Zuckerwürfel im Bodensee nachweisen.



- Vor wenigen Jahrzehnten wurde in Größenordnungen von Milligramm bis Mikrogramm gemessen.
- Heute liegen die Messtechniken im Nano- und Pikogrammbereich

Integrierter Pflanzenschutz: Sicher & wirksam

INDUSTRIE GRUPPE PFLANZEN SCHUTZ

Beim modernen Pflanzenschutz geht es nicht nur um Wirksamkeit, sondern vor allem um Sicherheit für Mensch & Umwelt.

- Sicher für Mensch, Tier und Umwelt
- Keine relevanten Rückstände
- Einfache Anwendung
- Umweltverträglichkeit
- Schonung für Nützlinge
- Schneller Abbau
- Niedrige Aufwandmenge

- Sichere & schnell einsetzende Wirkung
- Optimale Wirkungsdauer
- Gute Pflanzenverträglichkeit
- Geringes Resistenzrisiko
- Innovative Produkteigenschaften

Deshalb: So wenig wie möglich – so viel wie nötig!

Risiko- vs. Gefahrendebatte



Gefahrenbasierter Ansatz

- Bewertet alle potenziellen Gefahren eines Stoffes (z.B. letale Wirkung von Koffein bei 20 Gramm)

Beispiel: Auto fahren birgt hohes Gefahrenpotenzial: Unfall



Risikobasierter Ansatz

- Abwägung der Belastung für Mensch und Umwelt
- Einbeziehung von Dosis, Konzentration und Exposition
- Abwägung Nutzen/Risiko

Beispiel: Auto fahren mit hohem Risiko, da viele Verkehrsteilnehmer, lange Fahrtdauer etc., aber aufgrund höherer Mobilität auch mit hohem Nutzen

Nach dem gefahrenbasierten Ansatz müsste Autofahren verboten werden, da es ein hohes Gefahrenpotenzial hat.

Bildquellen: Pixabay und Wikimedia

Bei den Fakten bleiben – Beispiel Biene

INDUSTRIE GRUPPE PFLANZEN SCHUTZ

- Die Anzahl der Honigbienenkolonien ist in den vergangenen 50 Jahren weltweit um 45 Prozent gestiegen
- Seit Jahrhunderten gibt es Schwankungen in der Bienenpopulation
- Die Bienengesundheit wird durch Faktoren wie Schädlinge, Parasiten, mikrobielle Krankheiten, unzureichende Ernährung, Fehler in der Haltung und Klimaveränderungen beeinflusst – meist ist ein Zusammenspiel mehrerer Faktoren Ursache für schlechte Bienengesundheit
- Die Varroamilbe ist die wichtigste Bedrohung – das zeigen zahlreiche Untersuchungen

Die Bienenpopulation in Australien gehört zu den gesündesten der Welt, obwohl Pflanzenschutzprodukte dort intensiv eingesetzt werden.

Der Unterschied: Kaum Befall von der Varroamilbe.

Herausforderungen

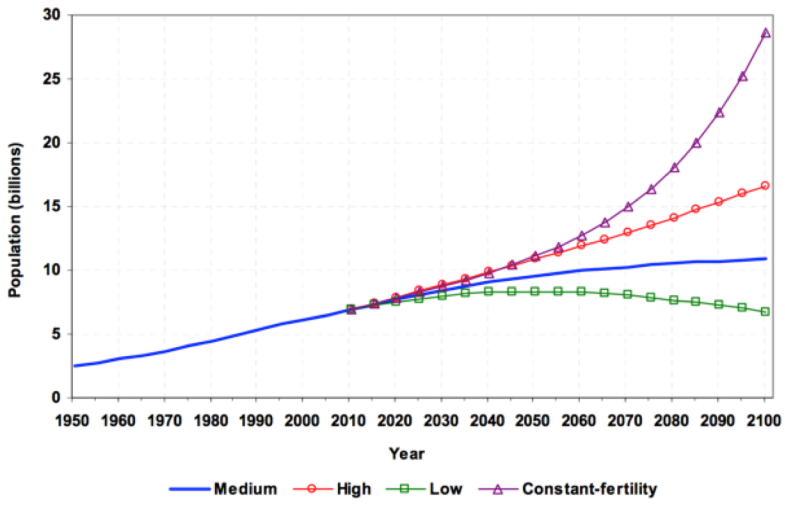




Politisch/Gesellschaftlich

- Unsichere Rechtslage
- Kritik der Öffentlichkeit/NGOs (Angstmache)
- Innovationsängste (GMO; Nanotechnologie)

Figure 1. Population of the world, 1950-2100, according to different projections and variants



Source: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat (2013). *World Population Prospects: The 2012 Revision.* New York: United Nations.

Ökonomisch

- Steigende Weltbevölkerung
- Verringerung der Anbauflächen
- Klimawandel

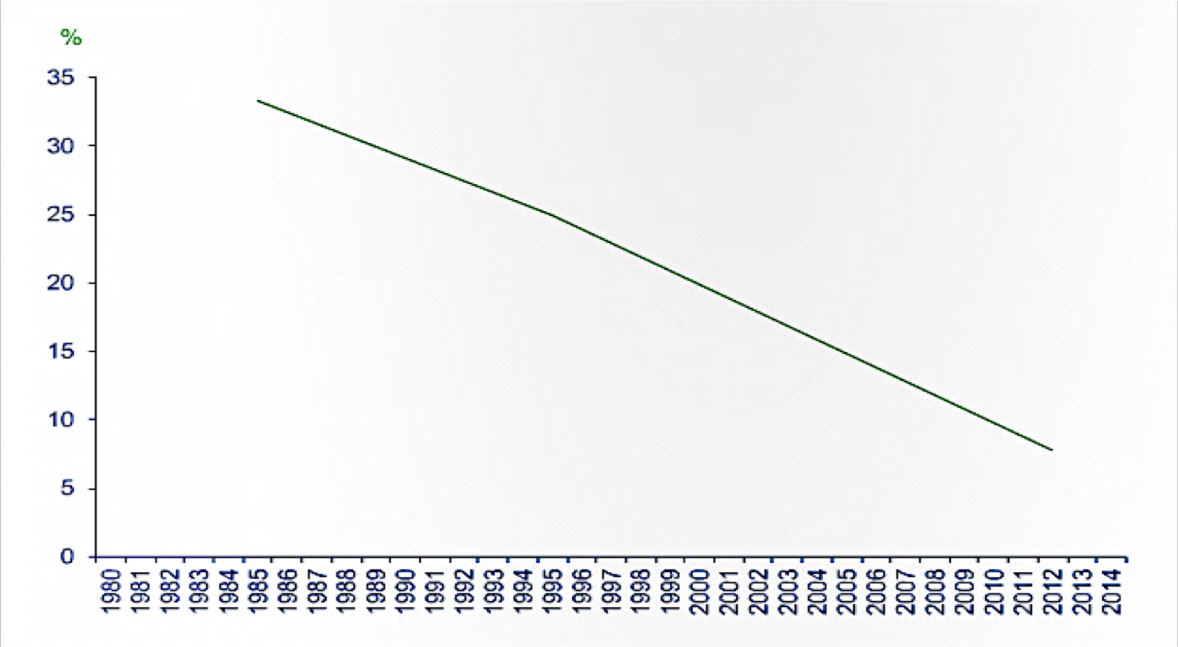
Folgen für die Wirtschaft



Kurzsichtige Verbote und Verschärfungen führen zu:

- Rückgang der Entwicklung neuer Wirkstoffe und Produkte in Europa
  - 1980ziger: 4-5 neue Wirkstoffe p.a.
  - ab 2000 nur noch 1 Wirkstoff p.a.
- Verlust der Entwicklungshoheit in Europa
  - 1995: 8 forschende Firmen in Europa
  - heute nur noch 3
- Damit verbunden:
  - Ein höheres Risiko, dass importierte Lebensmittel nicht nach europäischen Umwelt-, Sozial- und Gesundheitsstandards produziert werden.

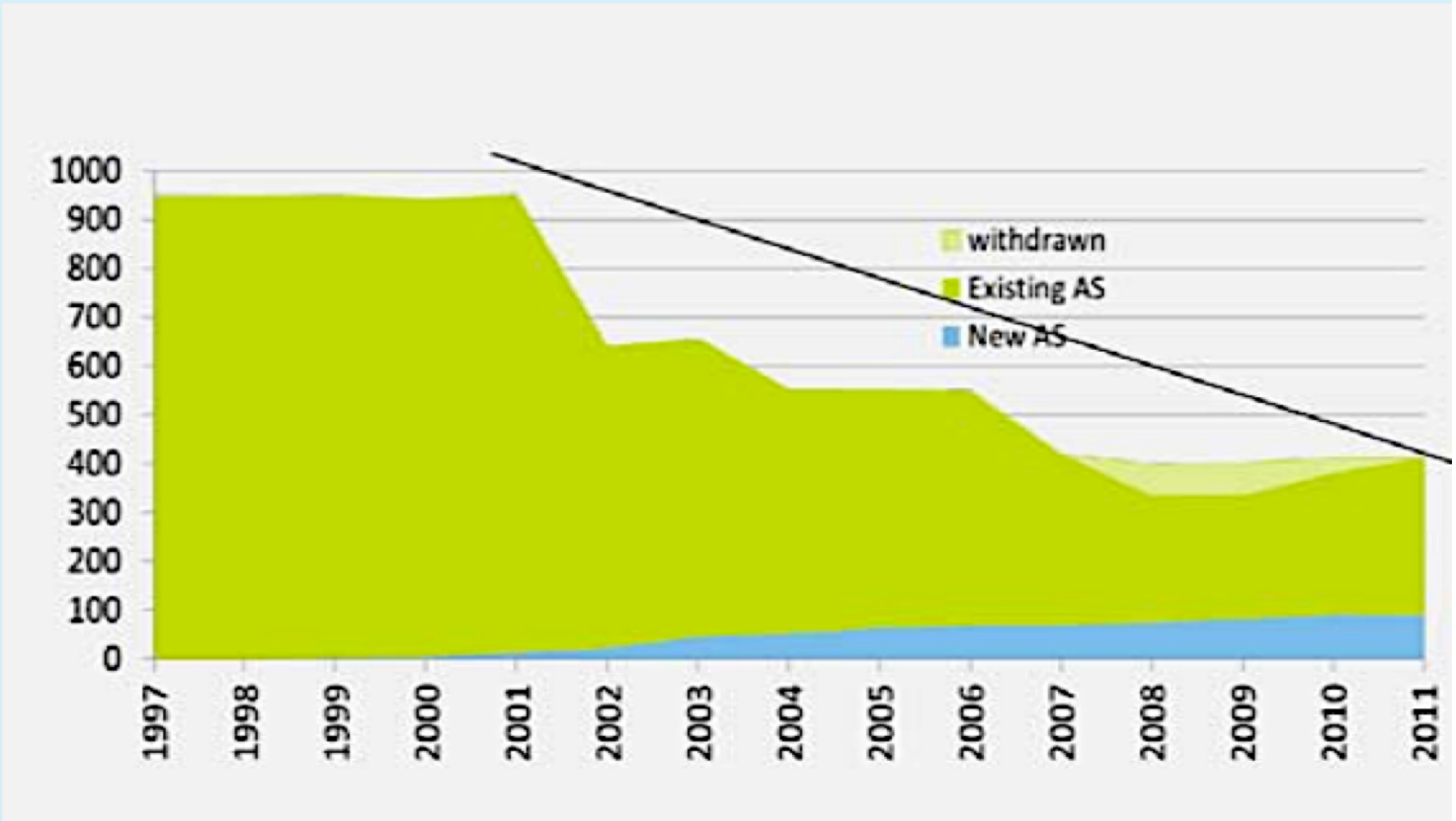
Austrocknung der Forschung



Bereits heute ist der Anteil an Investitionen in Forschung und Entwicklung, der von führenden Unternehmen der Branche in Produkte für den europäischen Markt aufgewendet wird, von 33,3 Prozent (1980-1989) auf 7,7 Prozent (2005-2014) zurückgegangen

(Quelle: PhillipsMcDougal, R&D trends, Sept. 2013).

Sinkende Zahl an Wirkstoffen



Quelle: Maritza van Assen/nefyto

Forderungen

- Sachliche Diskussion – kein „Ängste-Schüren“
- Bewusstsein zu Konsequenzen schaffen:
  - Forschungsstandort
  - Produktionsstandort (heimische Lebensmittel vs. Importe)
- Regierungsverhandlungen/politische Agenda:
  - Stabile/verlässliche Rechtslage in Ö und EU
- Wie sollen die Lebensmittel der Zukunft produziert werden?



Die Zukunft aus Sicht der IGP



- Vielfalt in der Produktion

  Vom ökologischen bis zum integrierten Pflanzenschutz mit einem Angebot aus ökologischen & chemischen Produkten

- Einsatz sicherer Innovationen / Technologien

  (Züchtung, Düngung, Pflanzenschutz und Landtechnik), um eine ressourcenschonende & nachhaltige Landwirtschaft sowie Ernährungssicherung zu bezahlbaren Preisen zu gewährleisten

- Mehr Transparenz, Information & Kommunikation:

  Diskussionen ohne Angstmache



INDUSTRIE
GRUPPE
PFLANZEN
SCHUTZ