

ORGANISCH DÜNGEN



ORGANISCH DÜNGEN

Allgemeines zur Biolandwirtschaft

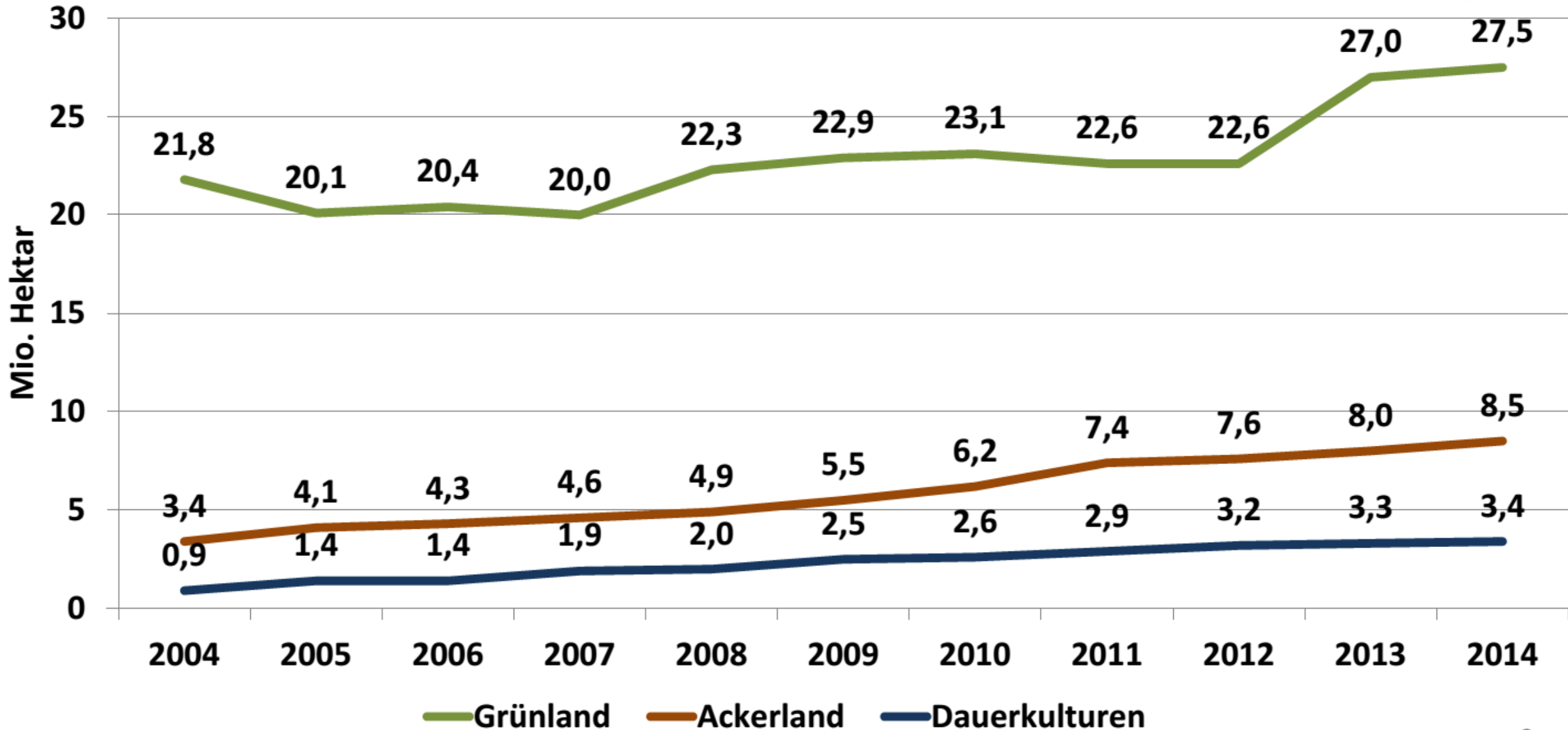
- Bio-Lebensmittel (Bio-LM) boomen nach wie vor
- Landwirt ist Unternehmer, daher muss er für Angebot sorgen
- 70 % der Bio-LM werden importiert
- Produktion hat bereits Industriemaßstäbe erreicht
- Schwere Benachteiligung der Bio-LW in Österreich
 - Freiwillige Verschärfung der Auflagen, immer weniger Dünger sind zulässig
 - Österreich hat die strengsten Auflagen
 - Italien macht das Geschäft
- Im Mittel 35 % Mindererträge
- Von den höheren Preisen lukriert der Lebensmittelhandel eine große Spanne
- Landwirt erhält kaum mehr als beim konventionellen Anbau (Mehrarbeit und Mindererträge)

ORGANISCH DÜNGEN

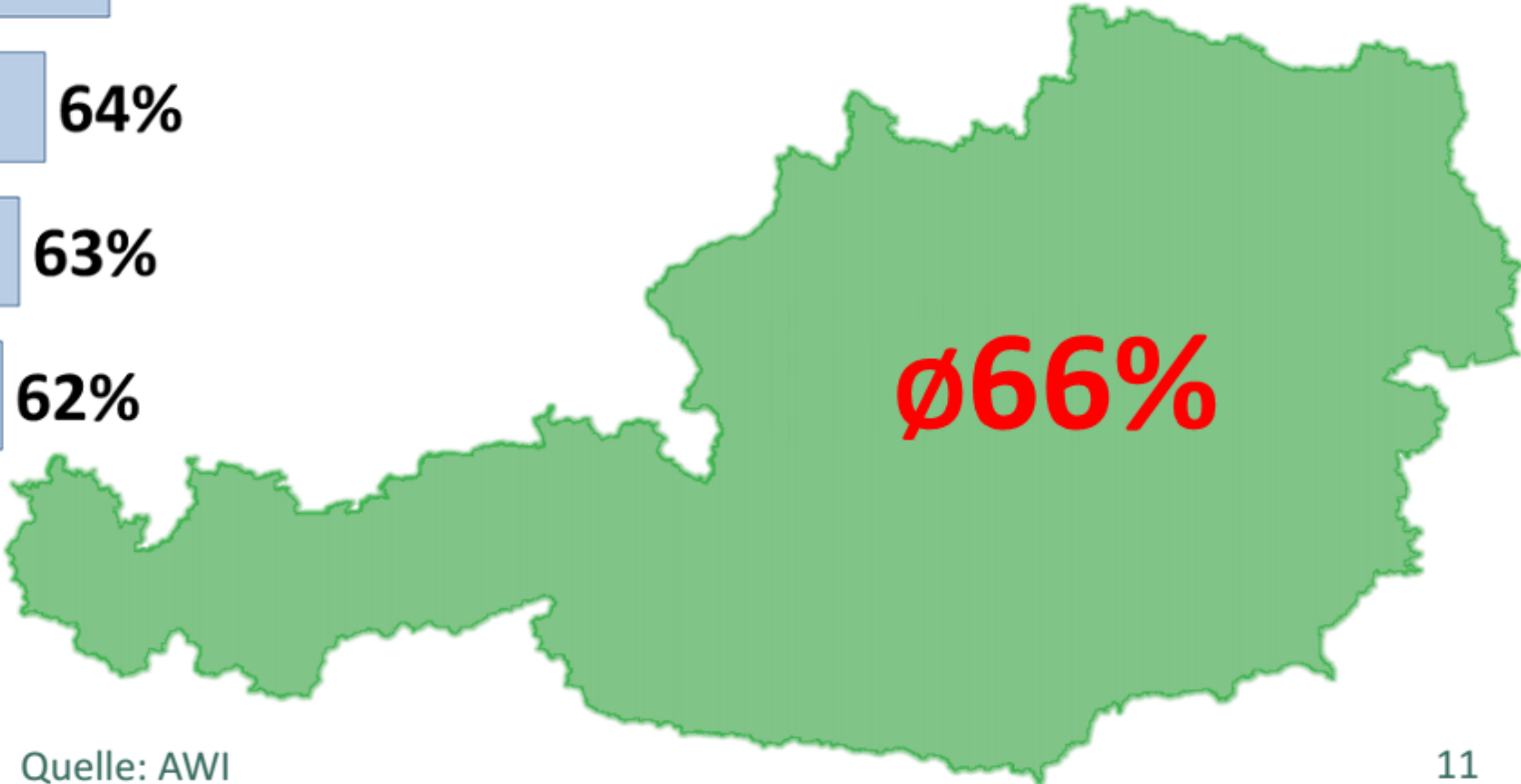
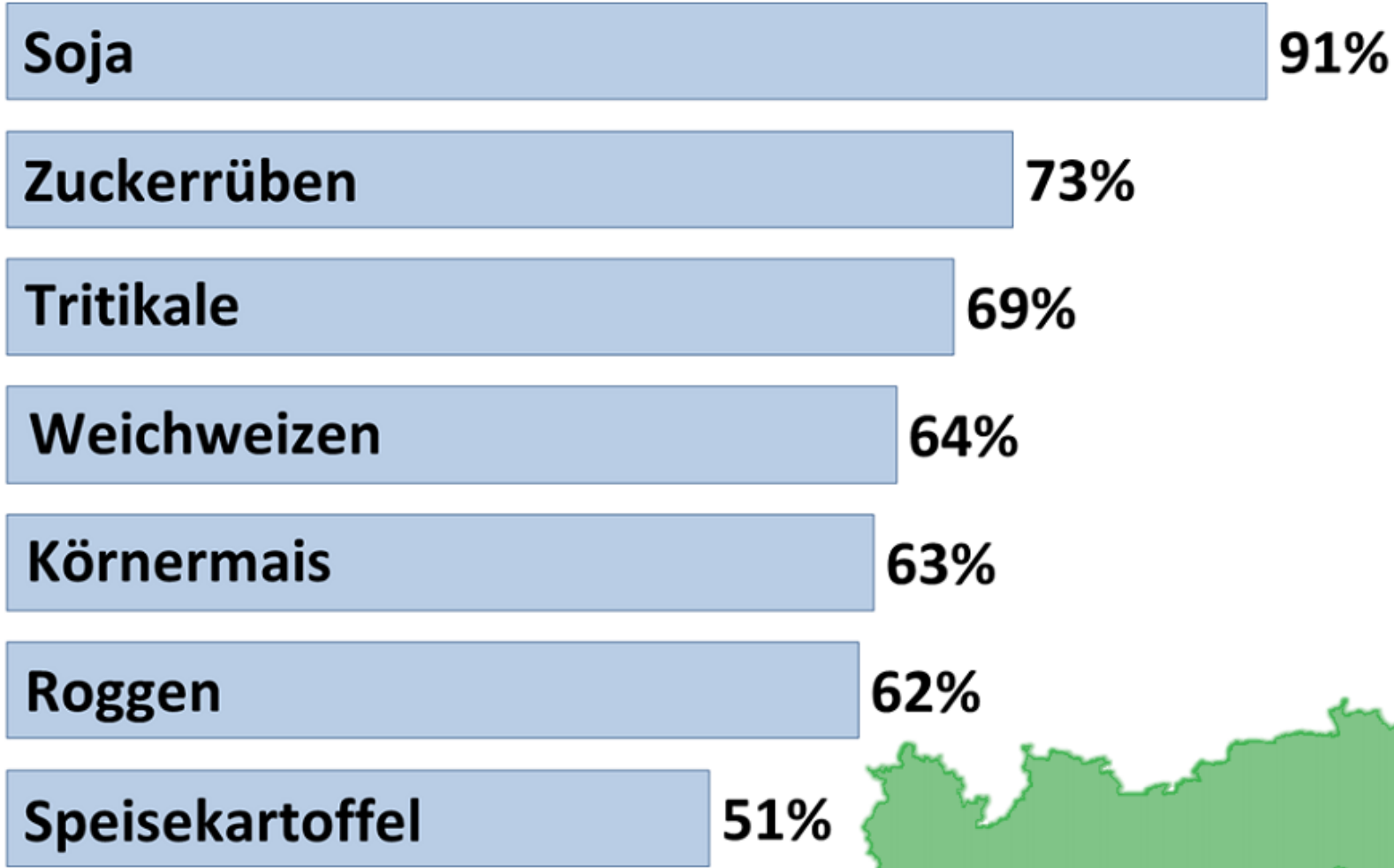
Vorschläge für Änderungen

- Betriebsmittelbewertung muss auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhen (Wirkungsnachweis)
- Produkte, die positiv wirken auf Ökologie, Boden, Wasser, Pflanze, Tier und Mensch, sind zu genehmigen
- Jauche, Gülle und Stallmist nur veredelt erlauben
- Wichtiges Bewertungskriterium muss auch die Transportstrecke sein, sowohl für Bio-LM als auch Betriebsmittel
- Bio-LM, die auch im Inland gedeihen, sollen Importverbot erhalten
- Forschung soll zuverlässige Marker entwickeln, die eine Biobewirtschaftung nachweisen (EU-Projekt)
- Forschung muss dringend brauchbare Biopestizide entwickeln (EU-Projekt)
- Bio-LW ist eine gute Idee, aber nur in Verbindung mit Wissenschaft
- Bio-LW braucht doppelte Preise und Hektarerträge, die mind. 80 % der konventionellen LW erreichen

Entwicklung des globalen Biolandbaus nach Nutzungen



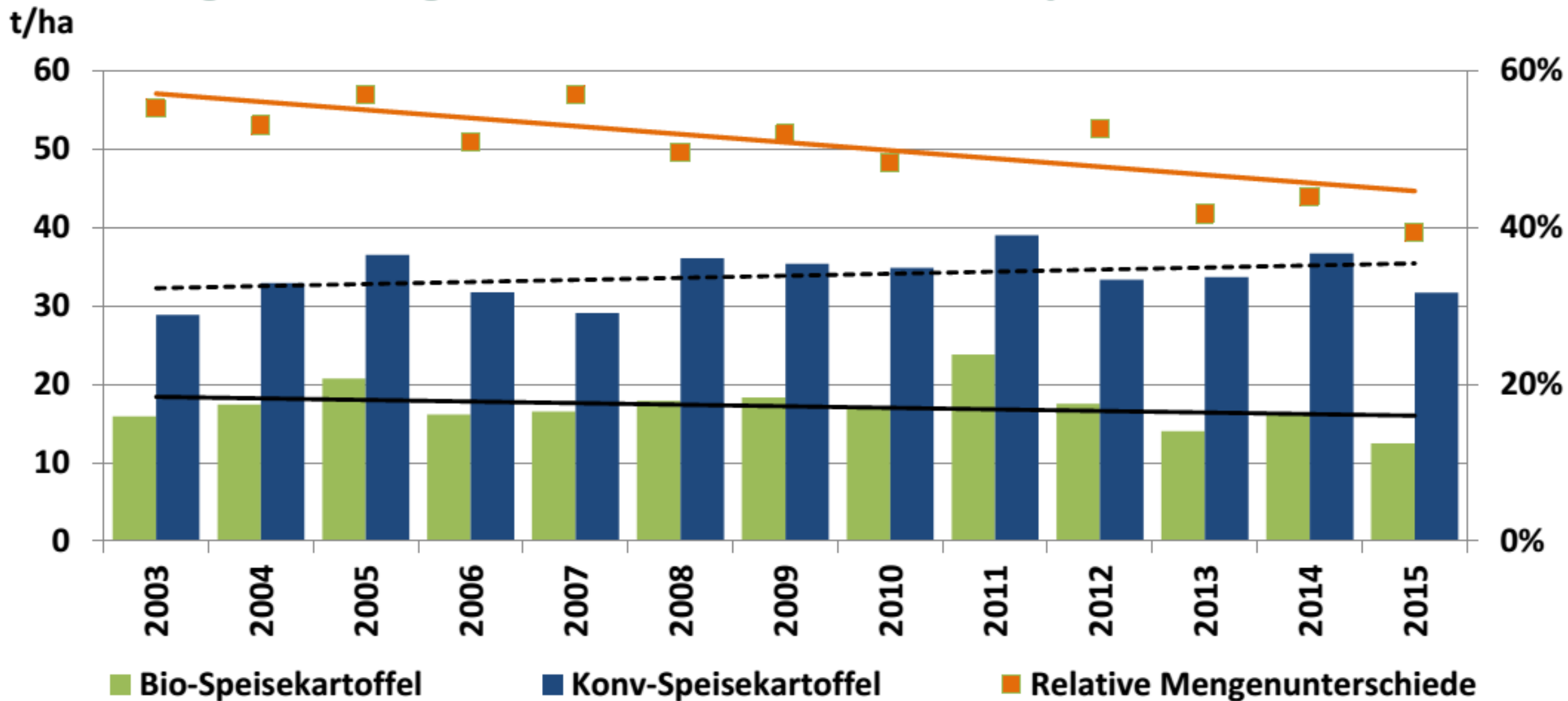
Relative Mengenerträge Bio zu Konventionell



Ø Österreich 2003-2015

Quelle: AWI

Mengenerträge Bio/Konventionell - Speisekartoffel ^ w i



--- Entwicklung konventionelle; — Entwicklung biologische Mengenerträge

Ø Mengenerträge für Österreich

ORGANISCH DÜNGEN

Bewertungskriterien

- Org. Substanzen, Nst-Gehalte vor allem N-Gehalt,
- Geruch, Hygiene, Unkraut-, Ungrassamen
- Schwermetalle, ev. Pestizide, radioaktive Substanzen
- Pflanzenverträglichkeit, Kresstest, Chinakohl
- Verarbeitbarkeit, Granulatqualität
- Biotauglichkeit
- Düngerwirkung

ORGANISCH DÜNGEN

Übersicht Rohstoffe

- Tierische: Horn-, Haar-, Feder-, Leder- und Tierkörpermehle, aber auch Hühner- und Rindermist
- Pflanzliche: Rizinus-, Raps- und Sojaschrot sowie Traubenkernmehl, aber auch Trockenschlempe, Pilz- und Bakterienbiomassen
- diverse organische Nebenprodukte/Abfälle (Meeresalgen, Stärkeabfälle, Melasse, u.a.)

ORGANISCH DÜNGEN

Mineraldünger

Vorteile

- Preisgünstig
- Inhaltsstoffe konstant
- Exakt dosierbar und schnell wirksam
- Hygienisch unbedenklich
- Frei von Unkraut- und Ungrassamen
- Überall erhältlich

Nachteile

- organische Substanzen fehlen
- hoher Ballaststoffanteil
- N leicht auswaschbar
- Salzbelastung für Boden
- Schwermetalle u.a. Problemstoffe
- Image von Chemie

ORGANISCH DÜNGEN

Organischer Dünger

Vorteile

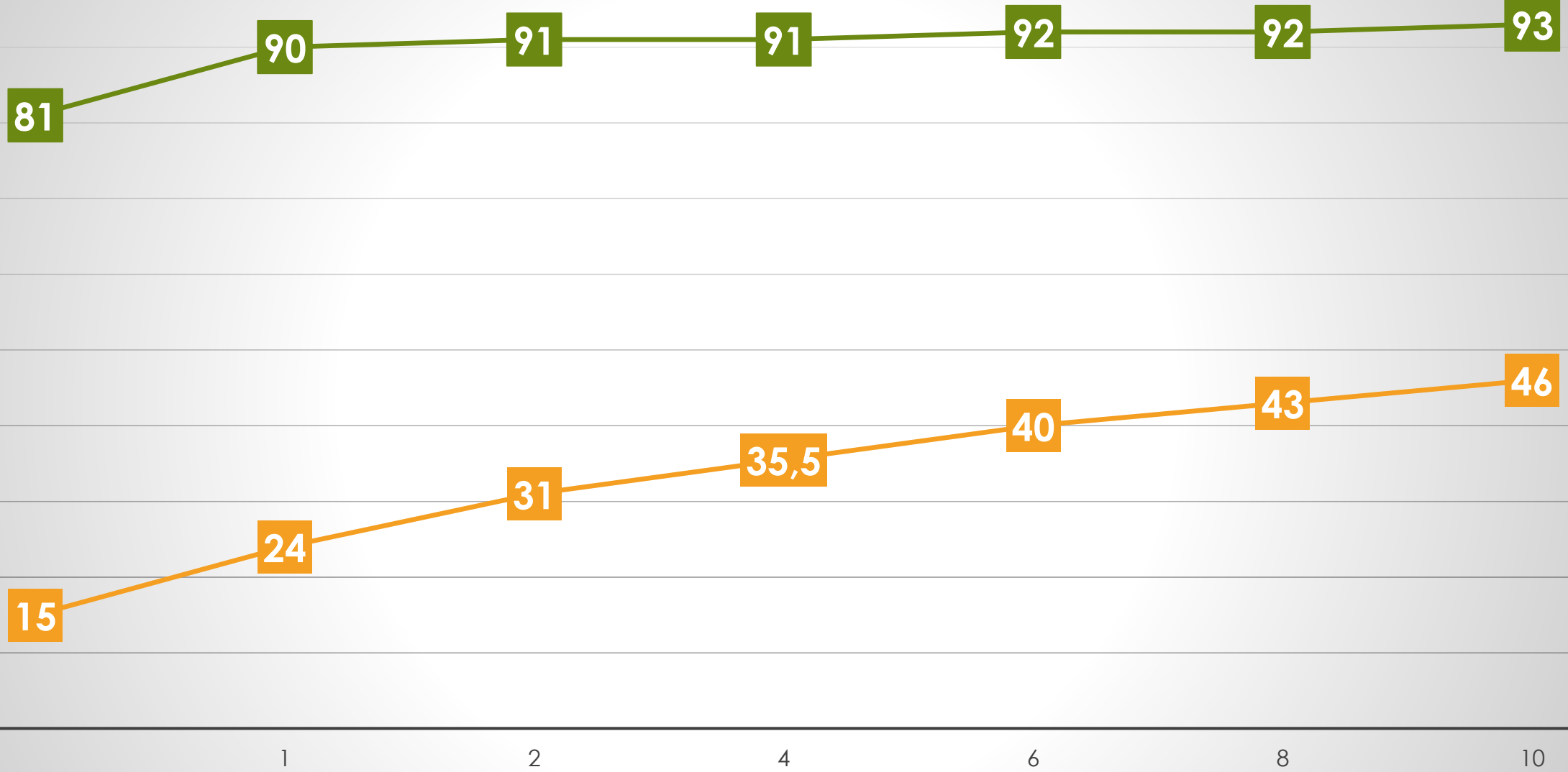
- hoher Gehalt org. Substanzen
- Wachstumsstoffe, Vitamine, Spurenelemente
- Salzarm
- Bedarfsgerechte Nst.-Freisetzung
- Humusaufbau
- Hohe Auswaschsicherheit
- Wasser- und Nährstoffspeicherung
- Bodenfruchtbarkeit & Bodengesundheit
- Nachhaltig

Nachteile

- hohe Aufwandsmenge
- Granulat-/Pelletqualität?
- Geruch? Hygiene?
- Unkraut- und Ungrassamen?
- Nährstoffgehalte schwanken
- Auswahl begrenzt
- teurer per Fläche (bei landw. Nutzung)

N-Freisetzung, Düngervergleich

N-Freisetzung mg/kg Boden akkumuliert

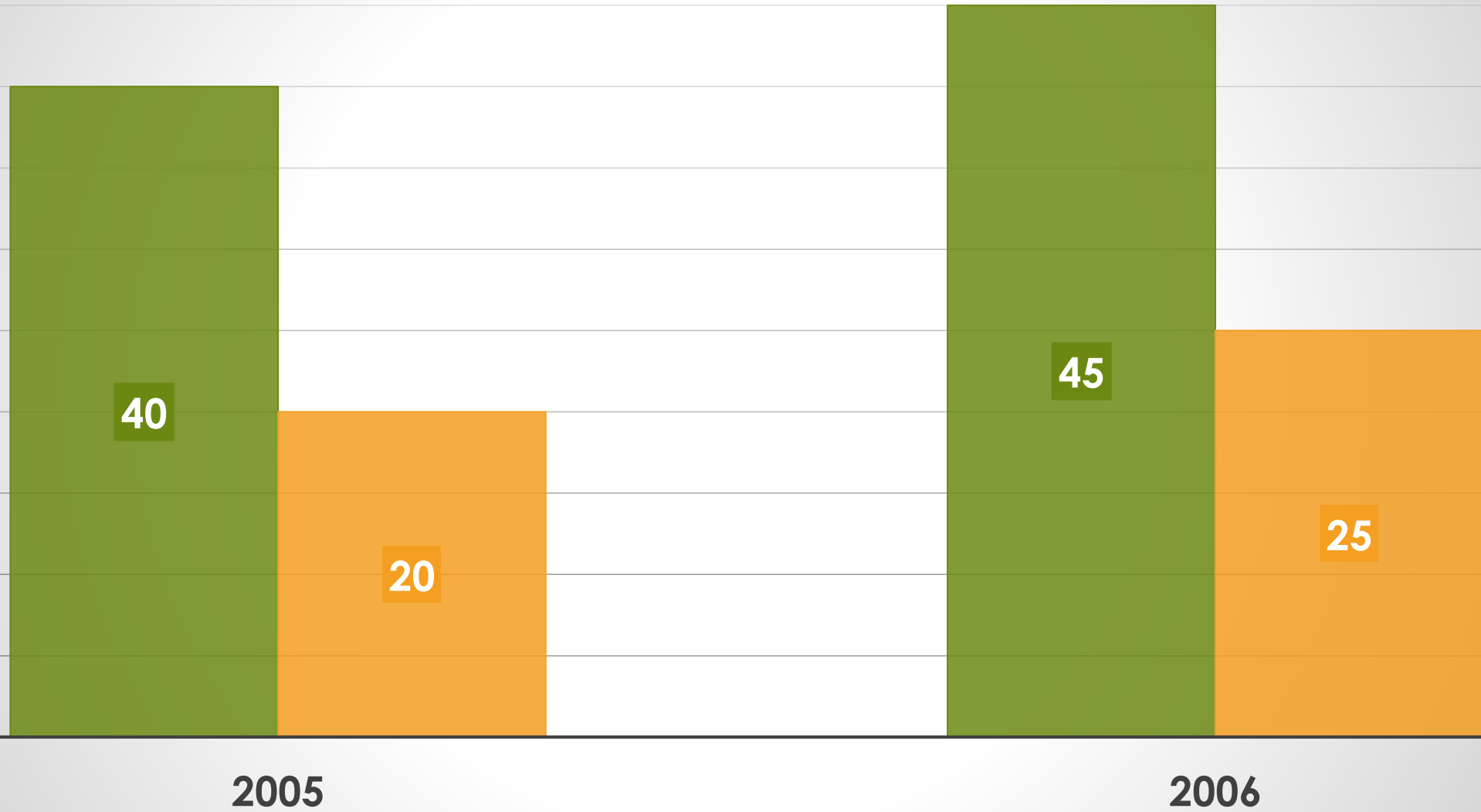


Wochen

Tag: 20°C
Nacht: 15°C

Beeinflussung der Basalatmung durch Düngung

mg CO₂/kg Boden/Tag



ORGANISCH DÜNGEN

Rohstoffe tierischer Herkunft

Fleischknochenmehle

Org. Substanzen	70-75 %
N-org. gebunden	9-10 %
Phosphor	3-4 %
Kalium	0,5-1,0 %
Fett	

Schnelle Wirkung, reisgünstig; ranziger Geruch, ideal als Mischkomponente, abgelehnt von BioAustria

ORGANISCH DÜNGEN

Rohstoffe pflanzlicher Herkunft

Rapsschrot

Org. Substanzen	> 90 %
N org. gebunden	5-6 %
P ₂ O ₅	2-3 %
K ₂ O	1-2 %

Keine Problemelemente

Schlechte Pflanzenverträglichkeit?

Meist als Mischkomponente in Verwendung, regional

ORGANISCH DÜNGEN

Rohstoffe pflanzlicher Herkunft

Pilzbiomasse/Biosol

Org. Substanzen	ca. 85 %
N- org. gebunden	6-7 %
Phosphor	0,5-1 %
Kalium	2-2,5 %
Schwefel	2-2,5 %

Gute Wirkung, hygienisch unbedenklich, biotauglich; intensiver Geruch, Schwefel von Vorteil bei Kreuzblütlern, Biotauglich, Einzeldünger, regional

ORGANISCH DÜNGEN

Dünger pflanzlicher Herkunft

Pilzbiomasse A. niger/CITROSOL

Org. Substanzen	mind. 40 %
N- org. gebunden	mind. 4 %
Phosphor	1,5 %
Kalium	0,25 %
Calcium	11 %
Zink	bis 0,2 %

Sehr preisgünstig, hoher Ballaststoffanteil und hoher Zinkgehalt, geringer Gehalt an org. Substanzen, regionale Herkunft, biotauglich

ORGANISCH DÜNGEN

Dünger aus Hühnerhaltung

Org. Substanzen	65-70 %
N- org. gebunden	3,5-4,0 %
Phosphor	3,0-3,5 %
Kalium	2,5-3,0 %

Gute Wirkung, ungünstiges N:P-Verhältnis, daher mit P-armen Düngern abwechseln, biotaugliche Ware sehr selten, Geruch- und Hygieneproblem, sehr preisgünstig bei Direktbezug von Hühnerfarm

ORGANISCH DÜNGEN

Trockenschlempe/BioAgenasol

Org. Substanzen	> 90 %
N- org. gebunden	5,5-6,0 %
Phosphor	2,0-2,5 %
Kalium	2,0-2,5 %
Schwefel	2,0-2,5 %

Gute Wirkung, hygienisch unbedenklich, **geruchsarm**, biotauglich, Einzeldünger, regional

Weitere pflanzliche Biomassen:

Melasse, Kartoffelrestfruchtwasser, regional bedeutsam

Bakterienbiomasse/Glutamat;

Bakterienbiomasse/B.subtilis

ORGANISCH DÜNGEN

Spezifikationen für organische Dünger

- Zertifiziert für Biolandwirtschaft
- Gehalt org. Substanzen > 75 %
- Hygienisch unbedenklich, frei von Unkraut- und Ungrassamen
- Geruchsarm bzw. geruchsfrei
- Gut streufähig
- Rein pflanzlich für Gemüse
- Mindestens 5 % Stickstoff, wasserlöslicher Anteil <0,5 %
- N:P:K, mind. 5 : 2,5 : 1-2
- K-Bedarf mit K-Sulfat oder Patentkali ergänzen
- Bodenanalysen als Basis
- **REGIONALITÄT BEIM DÜNGEREINKAUF BEACHTEN**

DANKE für Ihre Aufmerksamkeit!