

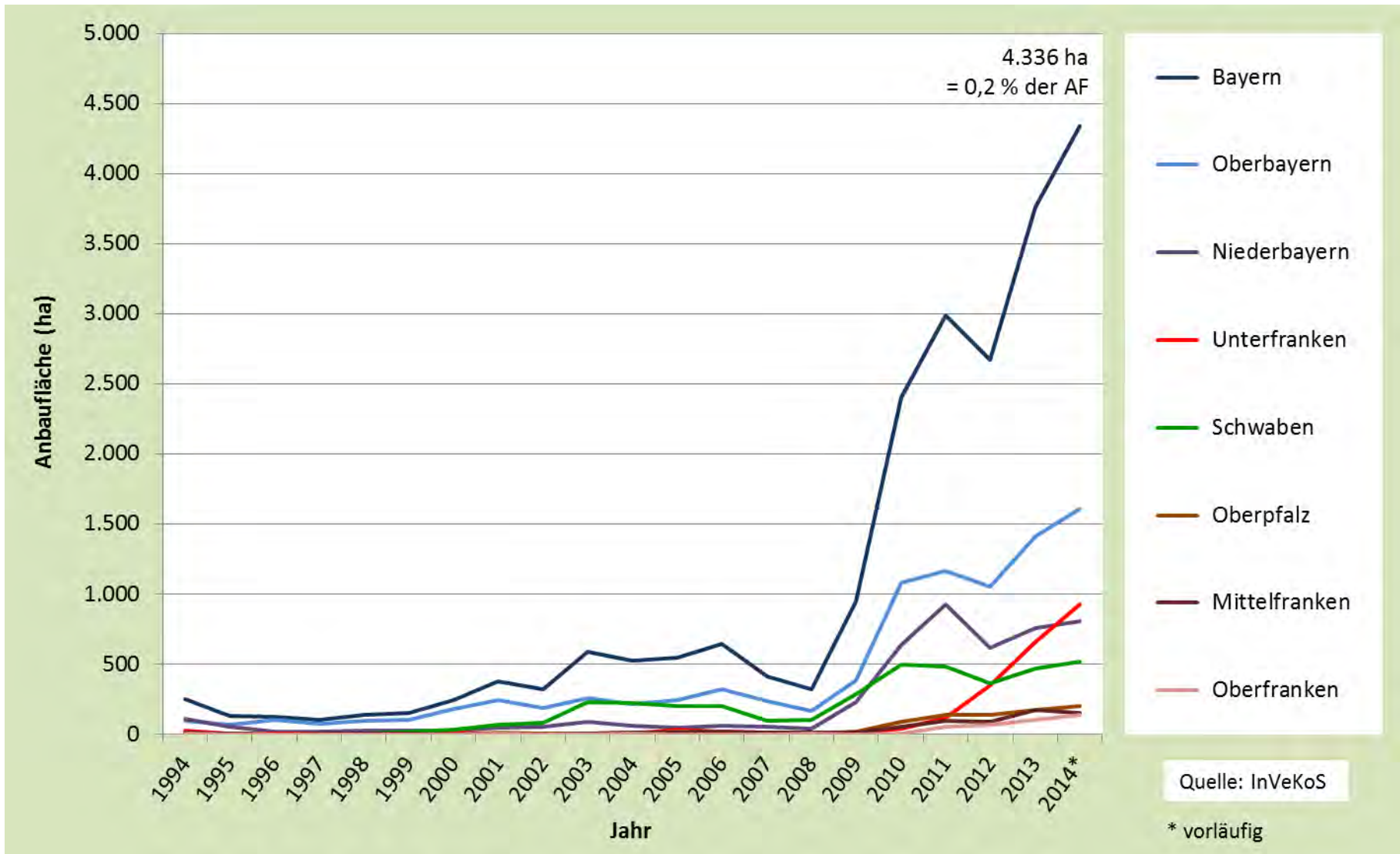
# Wirtschaftlichkeit der Sojabohne

Robert Schätzl

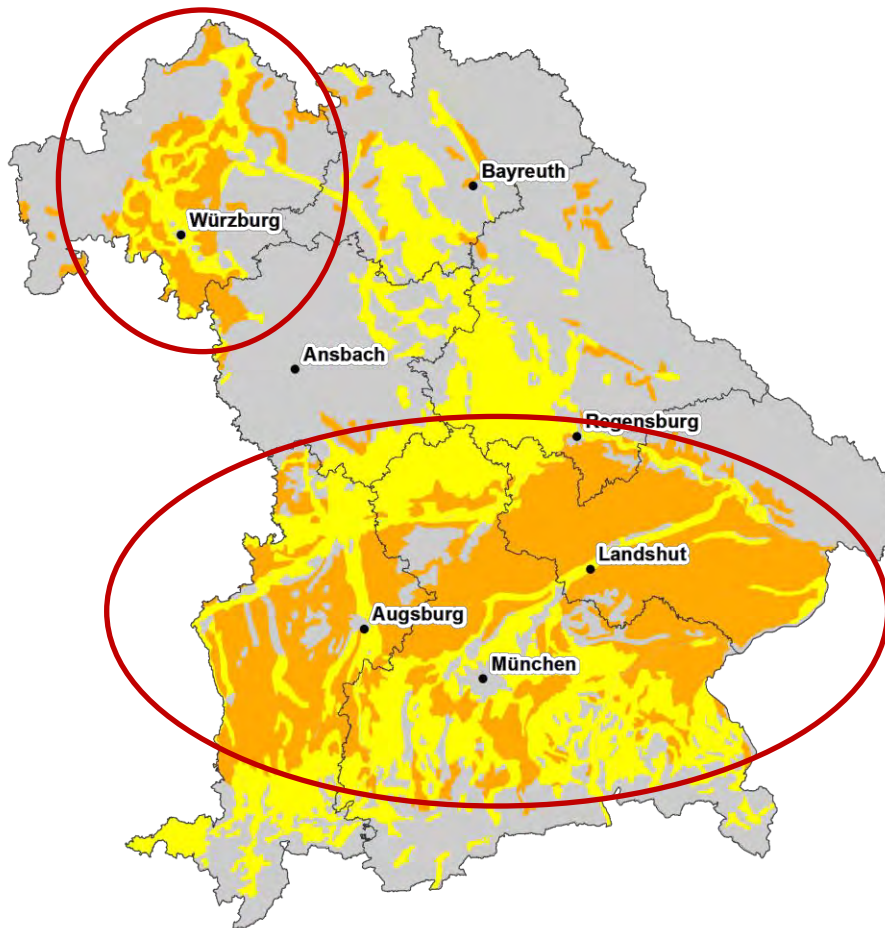
Institut für Betriebswirtschaft und Agrarstruktur



# Entwicklung des Sojaanbaus in Bayern



# Bodeneignung zum Sojaanbau in Bayern



## Eignung der Böden in Bayern für den Anbau von Sojabohnen

### Anbaueignung

- geeignet
- bedingt geeignet
- ungeeignet

Regierungsbezirke

Datengrundlage:  
Geobasisdaten:  
© Bayerische Vermessungsverwaltung  
(www.geodaten.de)  
BGR: BÜK 1000  
LfL

**821.000 ha  
= 40 %**

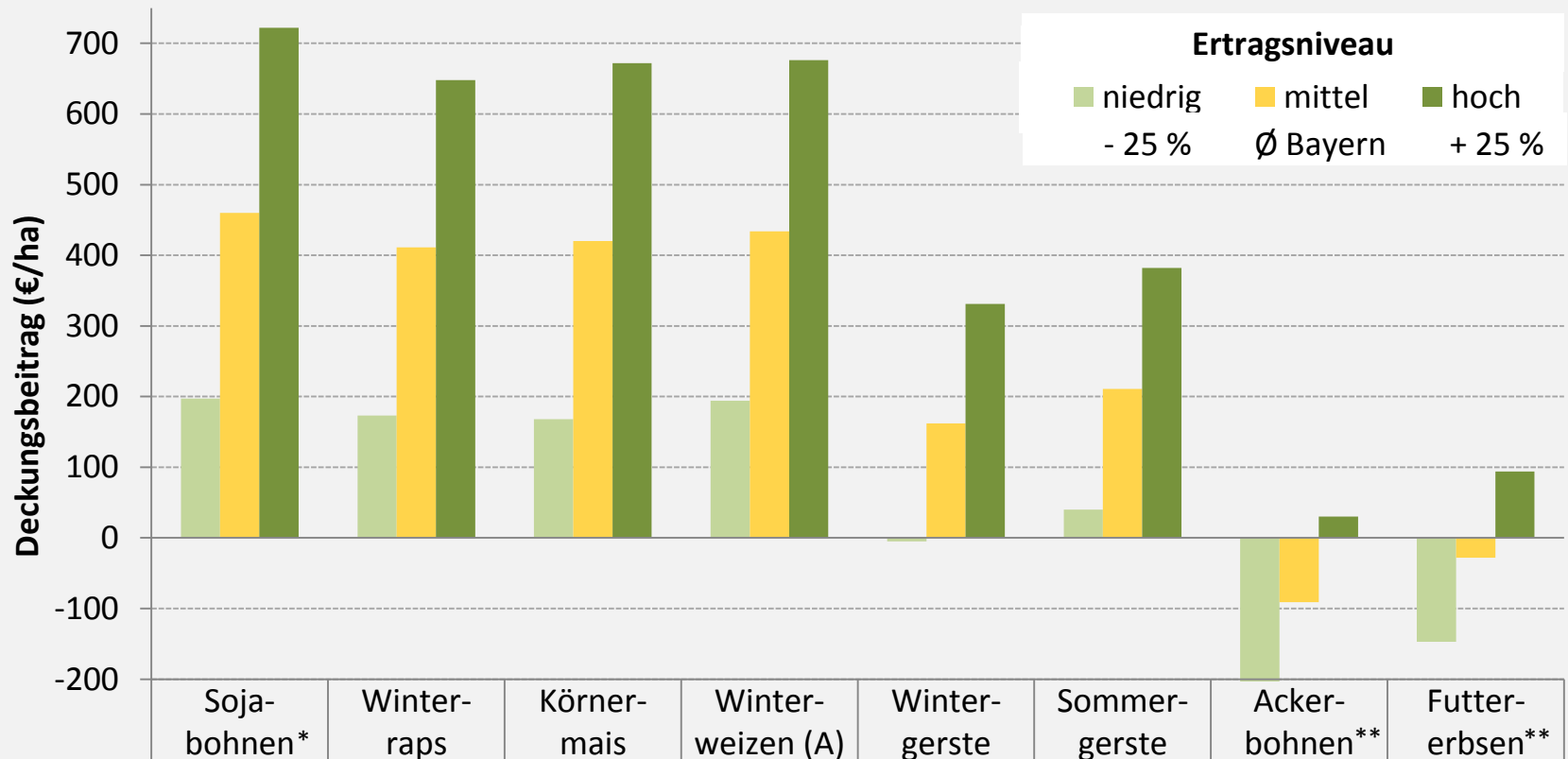
**537.000 ha  
= 25 %**

**der Ackerfläche**

**Nicht  
berücksichtigt:  
Bodenerosion,  
Klima**

Kartendarstellung: M. Halama

# Deckungsbeiträge von Mähdruschfrüchten (2008 bis 2012)

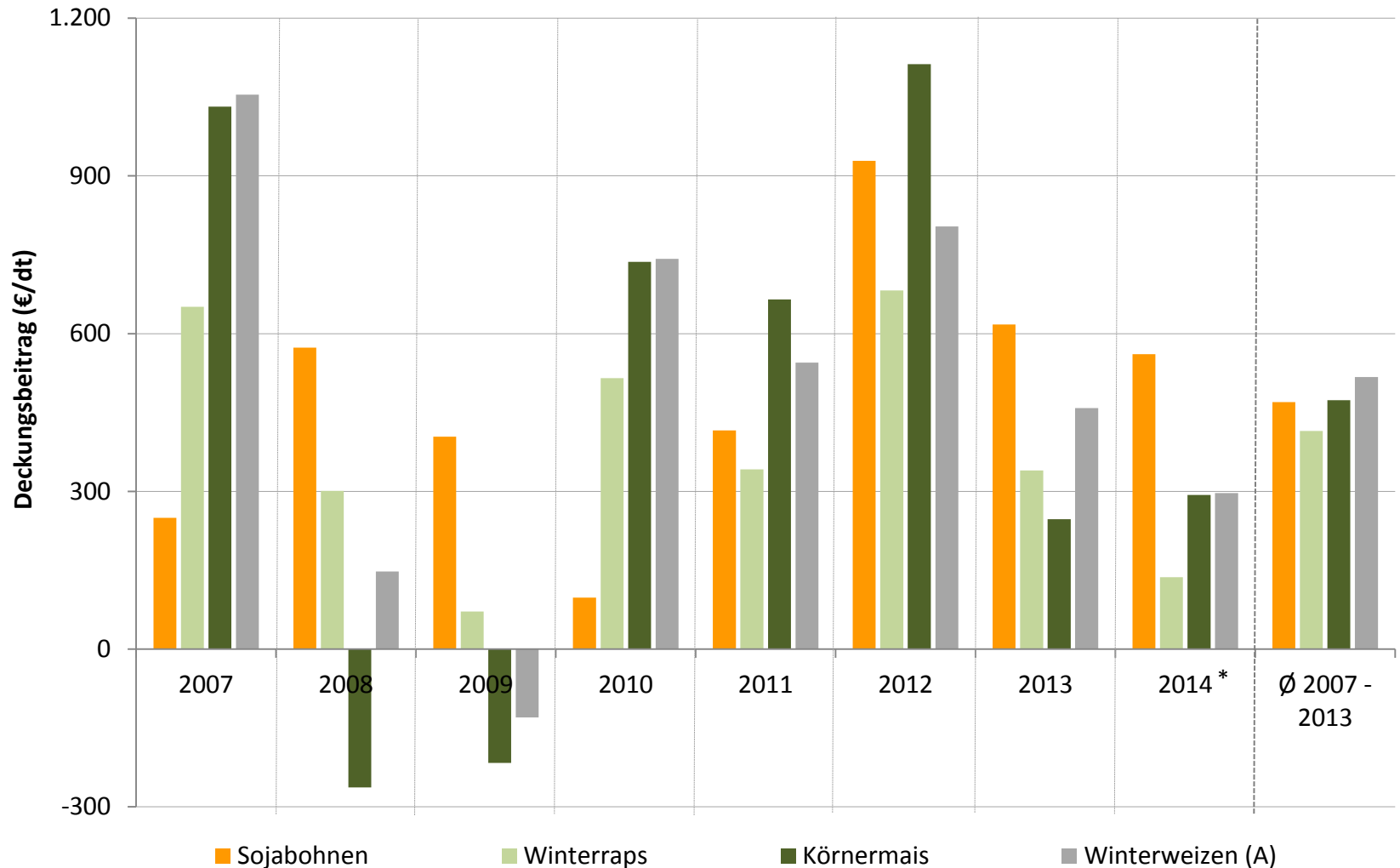


**mittlerer  
Ertrag (dt/ha)  
Erzeugerpreis  
brutto (€/dt)**

|                       |       |       |       |       |       |             |       |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| Soja-<br>bohnen*      | 28,3  | 32,9  | 102,6 | 69,9  | 58,4  | 49,0        | 35,1  | 31,8  |
| Winter-<br>raps       |       |       |       |       |       |             |       |       |
| Körner-<br>mais       |       |       |       |       |       |             |       |       |
| Winter-<br>weizen (A) |       |       |       |       |       |             |       |       |
| Winter-<br>gerste     |       |       |       |       |       |             |       |       |
| Sommer-<br>gerste     |       |       |       |       |       |             |       |       |
| Acker-<br>bohnen**    |       |       |       |       |       |             |       |       |
| Futter-<br>erbsen**   |       |       |       |       |       |             |       |       |
|                       | 44,03 | 40,78 | 18,58 | 19,53 | 16,51 | 20,32/16,51 | 18,51 | 20,36 |

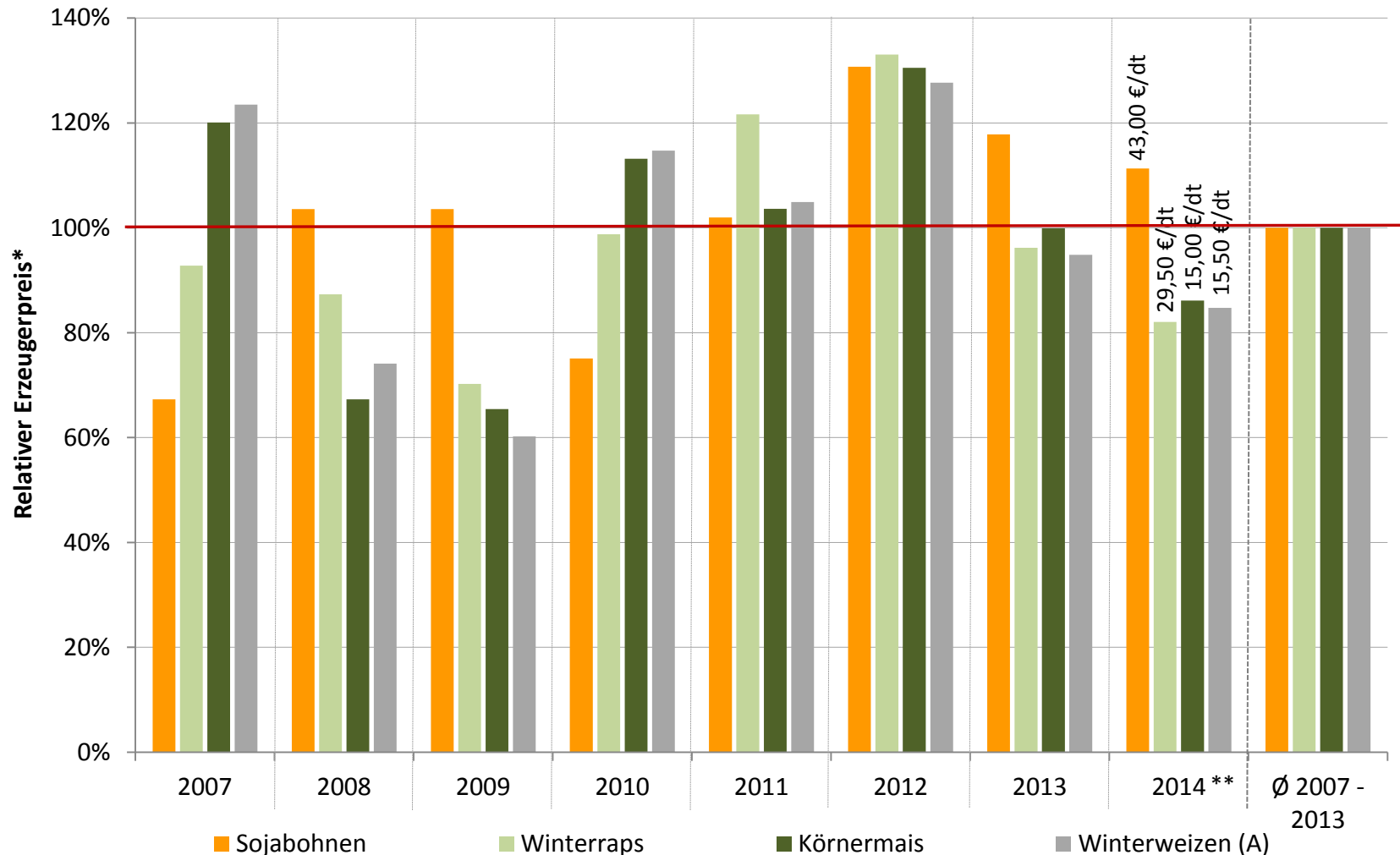
Quelle: Internetanwendung "LfL Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten" \* Vertragsproduktion \*\* ohne Eiweißpflanzenprämie 44,50 €/ha

# Entwicklung der Deckungsbeiträge von Mähdruschfrüchten



\* Schätzung auf Grundlage aktueller Preise

# Entwicklung der Erzeugerpreise von Mähdruschfrüchten



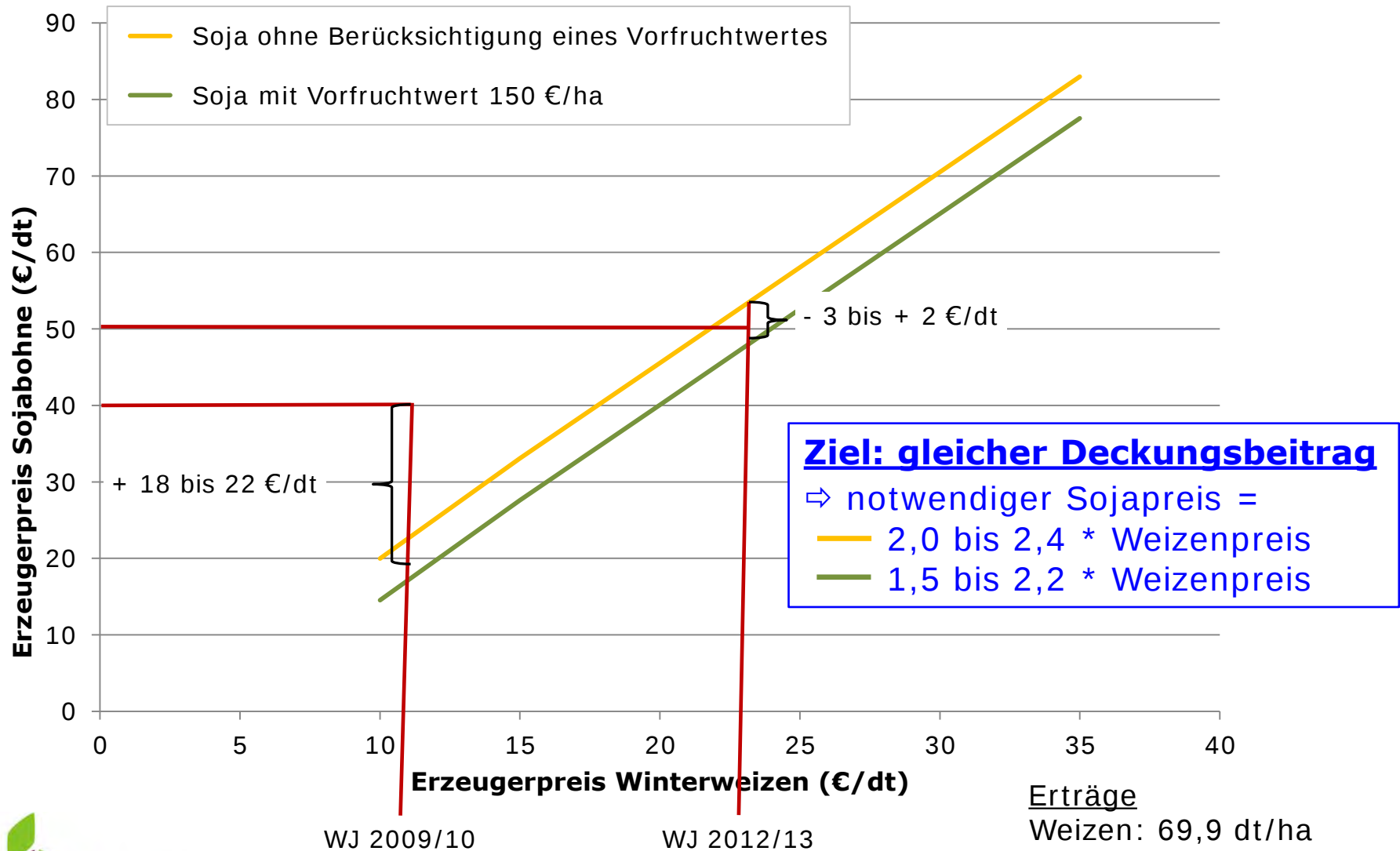
\* im Vergleich zum Erzeugerpreis Ø 2007 - 2013 (= 100 %)

\*\* aktuelle Erzeugerpreise netto

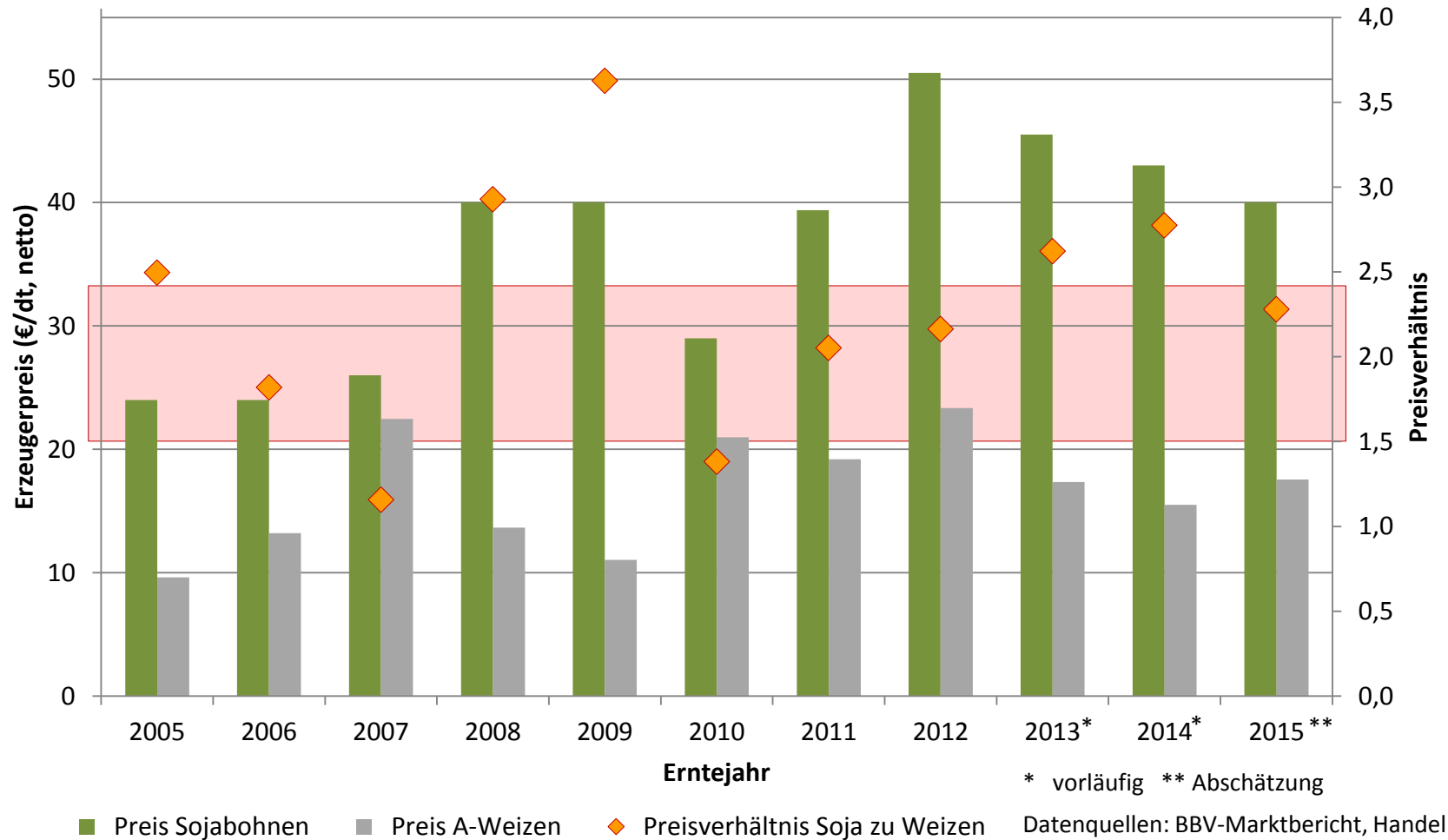
# Deckungsbeitrag für Sojabohnen zur Ernte 2014

|                                     |                                                                                                     | €/ha         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Marktleistung                       | $28,5 \text{ dt/ha} * 47,60 \text{ €/dt} =$                                                         | 1.357        |
| N-Lieferung an nachfolgende Früchte | $28,9 \text{ kg N/ha} * 1,23 \text{ €/kg} =$                                                        | 35           |
| <b>Summe Leistungen</b>             |                                                                                                     | <b>1.392</b> |
| Saatgut                             | $136 \text{ kg/ha} * 1,55 \text{ €/kg} =$                                                           | 211          |
| Dünger (nach Nährstoffabfuhr)       | $43 \text{ kg P}_2\text{O}_5 * 0,95 \text{ €/kg} + 48 \text{ kg K}_2\text{O} * 0,88 \text{ €/kg} =$ | 83           |
| Pflanzenschutz                      | Herbizide 117 €/ha + Insektizide 3 €/ha =                                                           | 120          |
| Variable Maschinenkosten eigen      |                                                                                                     | 135          |
| Maschinenring/Lohnunternehmer       | Mähdrusch                                                                                           | 136          |
| Reinigung                           | $28,5 \text{ dt/ha} * 1,31 \text{ €/dt} =$                                                          | 37           |
| Trocknung                           | $50 \% * 28,5 \text{ dt/ha} * 4,71 \text{ €/dt} =$                                                  | 70           |
| Hagelversicherung                   |                                                                                                     | 38           |
| <b>Summe variable Kosten</b>        |                                                                                                     | <b>831</b>   |
| <b>Deckungsbeitrag</b>              |                                                                                                     | <b>561</b>   |

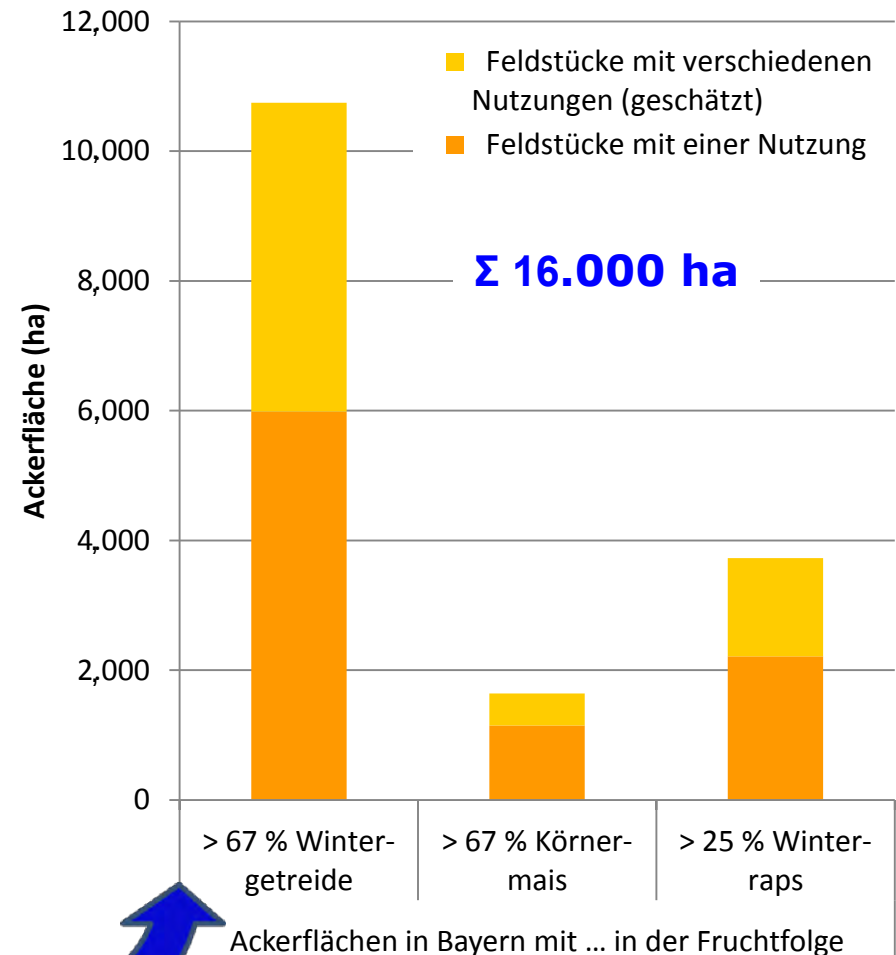
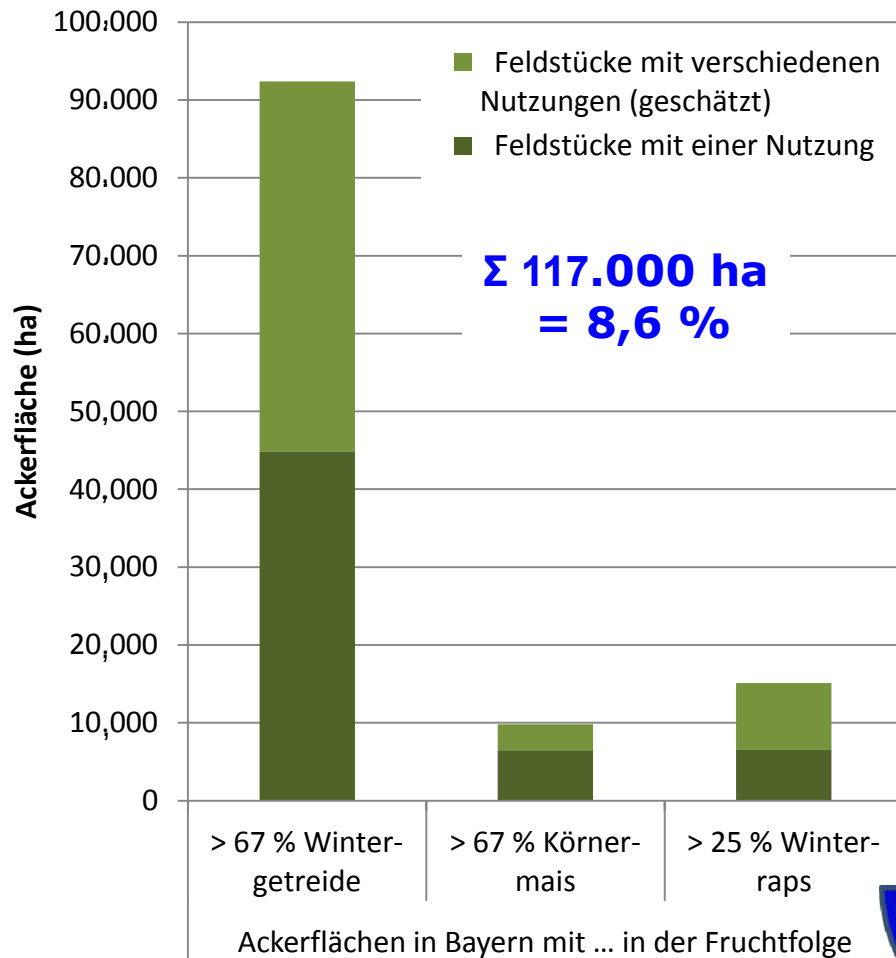
# Äquivalenzpreis von Soja abgeleitet von Weizen



# Entwicklung der Erzeugerpreise von Sojabohnen und Weizen



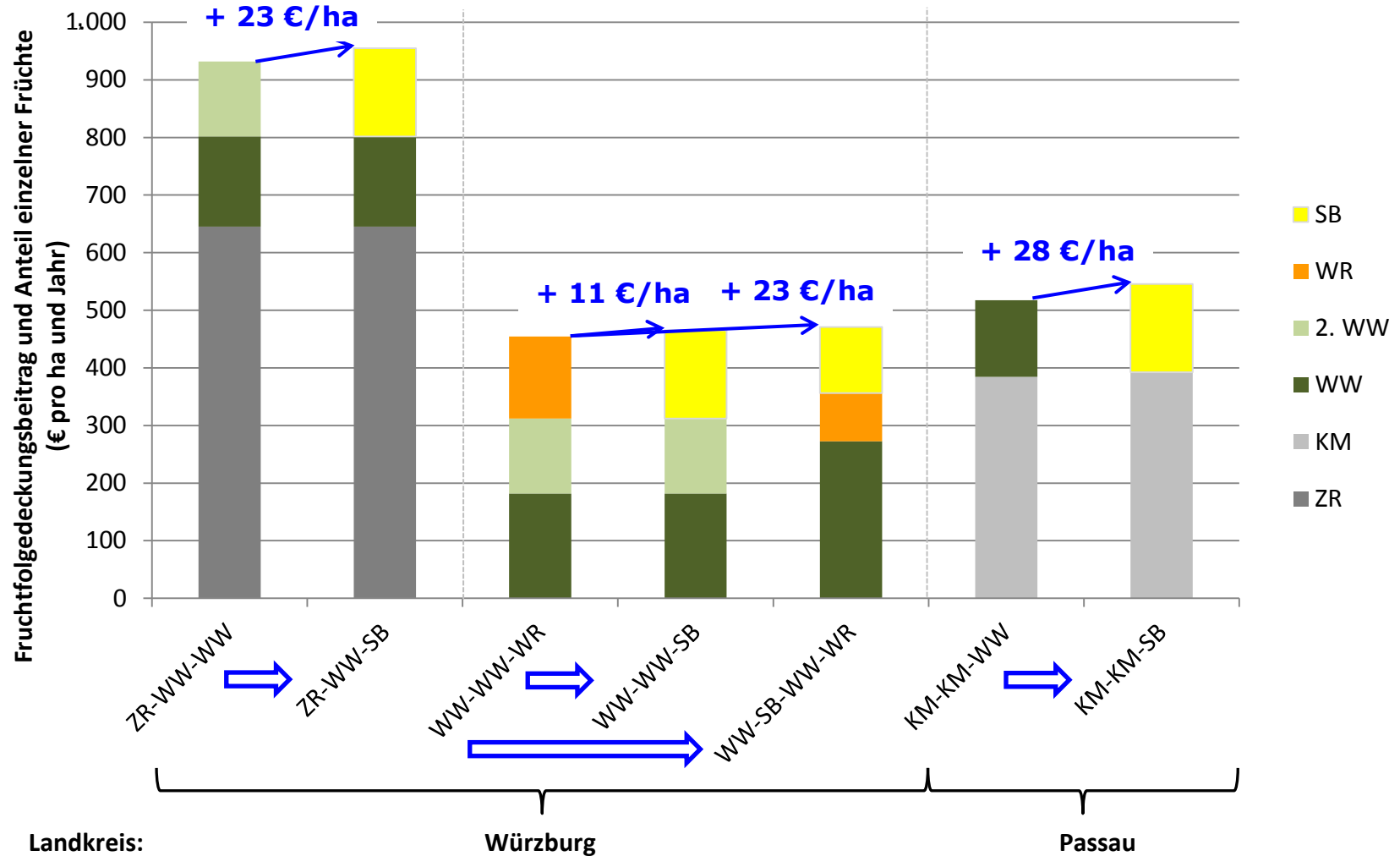
# Erweiterung nicht empfehlenswerter Fruchtfolgen\*



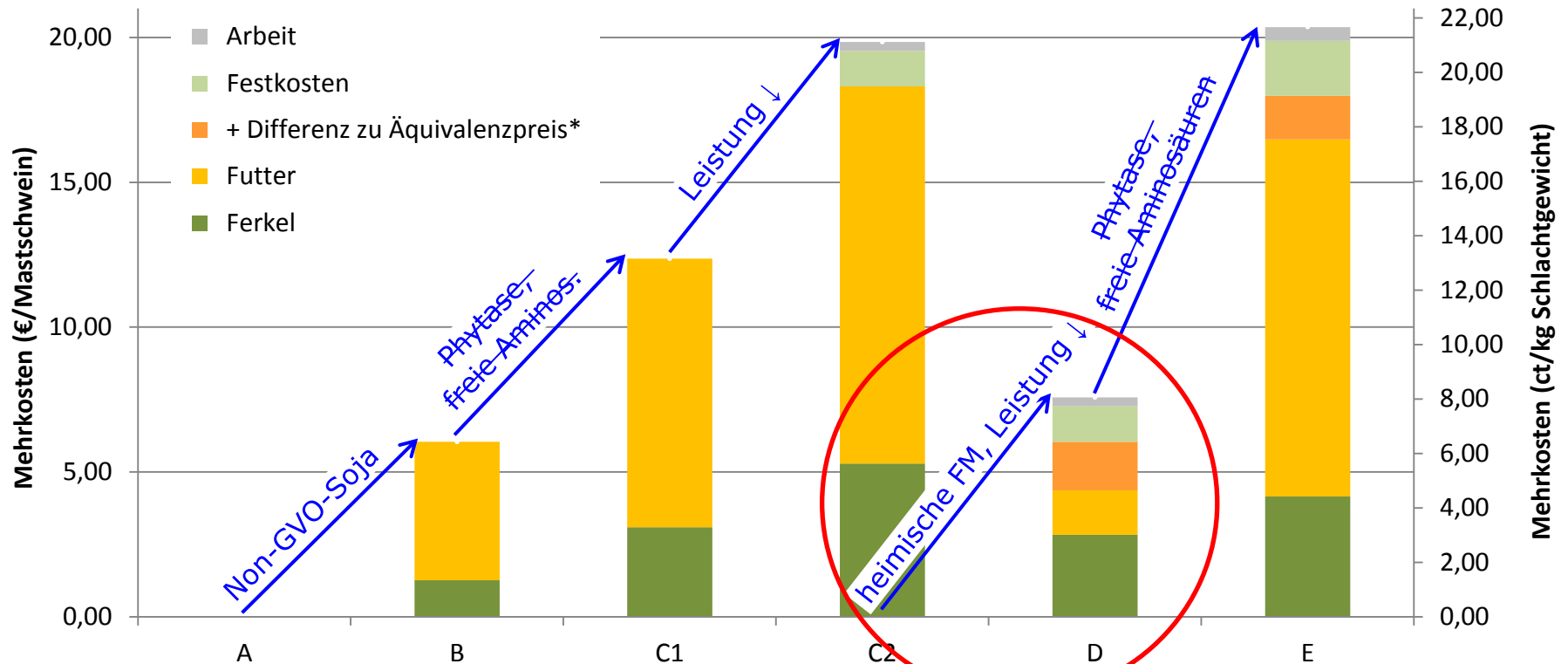
Datenquelle: InVeKoS; Flächenermittlung: Halama

**Sojabohnen zur Erweiterung von Fruchtfolgen**

# Rentabilität von Fruchtfolgen



# Mehrkosten in der Schweinehaltung

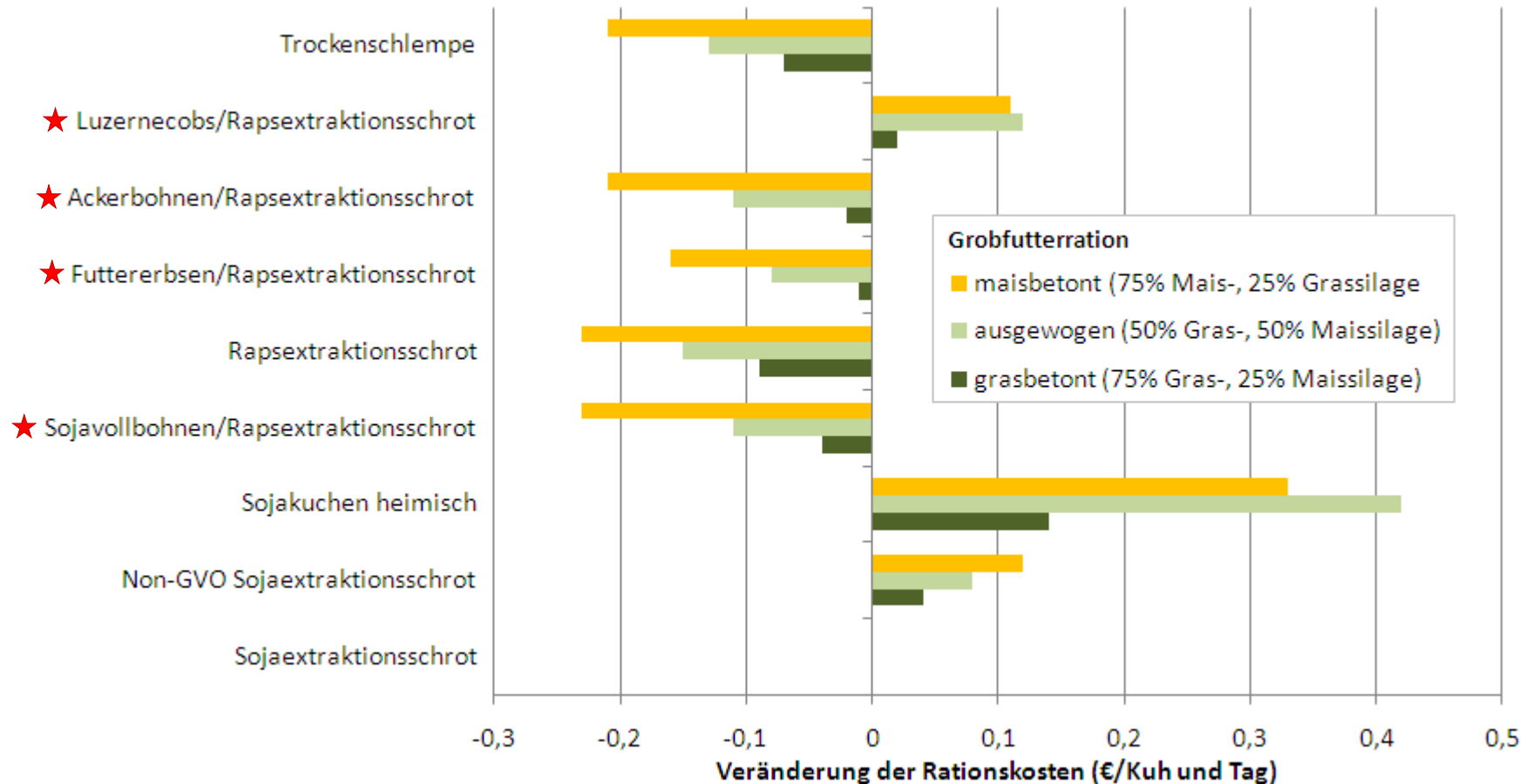


- A:** wirtschaftlich optimiertes Verfahren mit Sojaextraktionsschrot; 24 verk. Ferkel, 800 g tägl. Zunahmen
- B:** Verzicht auf GVO-Soja, Non-GVO-Sojaextraktionsschrot, gleiche Leistungen
- C:** Verzicht auf alle mit genveränderten Organismen produzierte Futtermittel, Non-GVO-Sojaextraktionsschrot
- C1:** gleiche Leistungen **C2:** 23 verkaufte Ferkel/Zuchtsau, 750 g tägliche Zunahmen in der Mast
- D:** Nur heimische Futtermittel, Sojakuchen, Erbsen, Rapsextraktionsschrot; 23 Ferkel, 750 g tägl. Zunahmen
- E:** Nur heimische Futtermittel und kompletter Verzicht auf GVO; 23 Ferkel, 730 g tägl. Zunahmen

\* bei Äquivalenzpreisen für Futtererbsen; Ziel: vergleichbarer DB zu Winter- u. Sommergerste  
Preis- und Kostenverhältnisse fünfjährig (Ø 2008-2012)

Rationsberechnungen: H. Lindermayer, LfL-ITE<sub>12</sub>

# Fütterung von Milchkühen: Entwicklung von Rations- und Erzeugungskosten je nach Grobfutterbasis



Tagesfütterration für Milchleistung von 25 kg/Tag, 7.500 kg Milchleistung pro Jahr, mittlere Verhältnisse 2006 - 2010

Rationsberechnungen:  
M. Moosmeyer, LfL-ITE

★ bei Äquivalenzpreisen für einen vergleichbaren DB zu Winter- u. Sommergerste (Ø 2006-2010)

\* bei maisbetonter Ration: Ergänzung mit 1 kg Rapsextraktionsschrot

# Derzeitige Aussichten für das Erntejahr 2015

|                                     | Sojabohnen   | Winterraps   | Körnermais   | Winterweizen<br>(A) |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|
| Ertrag (dt/ha)                      | 28,5         | 33           | 99           | 70                  |
| Erzeugerpreis (€/dt netto)          | 40,00        | 32,80        | 17,00        | 17,55               |
| Marktleistung (€/ha brutto)         | 1.262        | 1.198        | 1.863        | 1.229               |
| N-Lieferung (€/ha)                  | 36           |              |              |                     |
| <b>Summe Leistungen (€/ha)</b>      | <b>1.298</b> | <b>1.198</b> | <b>1.863</b> | <b>1.229</b>        |
| Saatgut (€/ha)                      | 233          | 58           | 187          | 73                  |
| Dünger (€/ha)                       | 89           | 232          | 318          | 245                 |
| Pflanzenschutz (€/ha)               | 124          | 244          | 143          | 158                 |
| Variable Maschinenkosten (€/ha)     | 270          | 303          | 310          | 243                 |
| Reinigung (€/ha)                    | 37           | 28           | 0            | 0                   |
| Trocknung (€/ha)                    | 70           | 30           | 471          | 52                  |
| Hagelversicherung (€/ha)            | 35           | 67           | 39           | 22                  |
| <b>Summe variable Kosten (€/ha)</b> | <b>859</b>   | <b>963</b>   | <b>1.468</b> | <b>792</b>          |
| <b>Deckungsbeitrag (€/ha)</b>       | <b>439</b>   | <b>235</b>   | <b>397</b>   | <b>437</b>          |

# Stickstoffbindende Pflanzen für ökologische Vorrangflächen

| Botanische Bezeichnung | Deutsche Bezeichnung                 |
|------------------------|--------------------------------------|
| <b>Glycine max</b>     | <b>Sojabohne</b>                     |
| Lens spp.              | Alle Arten der Gattung Linsen        |
| Lotus corniculatus     | Hornklee                             |
| Lupinus albus          | Weißer Lupine                        |
| Lupinus angustifolius  | Blaue Lupine, Schmalblättrige Lupine |
| Lupinus luteus         | Gelbe Lupine                         |
| Medicago lupulina      | Gelbklee, Hopfenklee                 |
| Medicago sativa        | Luzerne                              |
| Medicago x varia       | Bastard-Luzerne                      |
| Melilotus spp.         | Alle Arten der Gattung Steinklee     |
| Phaseolus vulgaris     | Gartenbohne                          |
| Pisum sativum          | Erbse                                |
| Trifolium alexandrinum | Ägyptischer Klee, Alexandrinerklee   |
| Trifolium hybridum     | Schwedenklee, Bastardklee            |
| Trifolium incarnatum   | Inkarnatklee                         |
| Trifolium pratense     | Rotklee                              |
| Trifolium repens       | Weißklee                             |
| Trifolium resupinatum  | Perserklee                           |
| Trifolium subterraneum | Erdklee                              |
| Onobrychis spp.        | Alle Arten der Gattung Esparsette    |
| Ornithopus sativus     | Seradella                            |
| Vicia faba             | Ackerbohne                           |
| Vicia pannonica        | Pannonische Wicke, Ungarische Wicke  |
| Vicia sativa           | Futterwicke, Saatwicke, Sommerwicke  |
| Vicia villosa          | Sandwicke, Winterwicke, Zottelwicke  |

Quelle: Entwurf einer Verordnung zur Durchführung der Direktzahlungen an Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen von Stützungsregelungen der Gemeinsamen Agrarpolitik – Direktzahlungen-Durchführungsverordnung (DirektZahlDurchfV), Anlage 4

# Der Königsweg: Eigene Berechnungen



## Navigation

Alle Verfahren

Gespeicherte  
Verfahren

DB-Plus

## LfL Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten

### Konventionelle und ökologische Verfahren

Rechenprogramm, Kalkulationsdaten und Hintergrundinfo zur Kalkulation der Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Produktionsverfahren.

Für Hinweise auf Unstimmigkeiten oder Fehler sind wir dankbar. Ansprechpartnerin ist Frau Irene Faulhaber (E-Mail: [Deckungsbeitrag@LfL.bayern.de](mailto:Deckungsbeitrag@LfL.bayern.de), Tel.: 089 17800-111).

### Marktfruchtbau konventionell

#### Getreide

Winterweizen  
Dinkel  
Sommerweizen  
Durum  
Wintergerste  
Sommergerste  
Triticale  
Winterroggen  
Hybridroggen  
Hafer  
Körnermais

#### Ölsaaten

Winterraps  
Sommerraps  
Hybridraps  
Sonnenblumen

#### Eiweißfrüchte

Futtererbsen  
Ackerbohnen  
**Sojabohnen**  
Lupinen

#### Hackfrüchte

Zuckerrüben  
Speisekartoffeln  
Stärkekartoffeln

#### Feldgemüse

Spargel  
Speisezwiebel  
Einle

Kartoffeln  
Knollensellerie  
Chinakohl  
Meerrettich

#### Sonderkulturen

Hopfen  
Erdbeeren Großmarkt

#### Begrünung

Zwischenfruchtbau  
Flächenstilllegung

### Tierhaltung konventionell

#### Rinderhaltung

Milchkuhhaltung  
Kalbinnen  
Fr

#### ensionspferde- haltung

Berechnung des  
Mindestpensionspreises

#### Geflügel

Legehennen

#### inehaltung

ast  
erzeugung

#### Fischproduktion

Speisefische:  
Forellen in Teichen  
Forellen in Fließkanälen  
Lachsforellen  
Saiblinge in Teichen  
Eierbrütung/Brutlaufzucht:  
Forellen Eierbrütung  
Forellen Brutlaufzucht  
Saiblinge Eierbrütung  
Saiblinge Brutlaufzucht

### Futterbau/Substraterzeugung konventionell

#### Ackerfutterbau

Silomais  
Triticale-GPS  
Roggen-GPS  
Weizen-GPS  
Gersten-GPS

#### Grünland

Wiesengras  
Grassilage  
Bodenheu  
Belüftungsheu  
Grasquads

Materialsammlung Futterwirtschaft (LfL-Information, Juli 2006)  
Daten, Fakten und Berechnungsgrundlagen zu den Kosten der  
Grundfuttererzeugung und der Futterwirtschaft

<https://www.stmelf.bayern.de/idb/>



# Fazit

---

- Sojabohnen können eine **rentable Anbaualternative** zu anderen Mähdruschfrüchten sein.
- Ein erfolgreicher Anbau benötigt vor allem einen **geeigneten Boden**, ein **geeignetes Klima** sowie eine **wirksame Unkrautregulierung**. Die Bodenverhältnisse sind auf 40 % des bayerischen Ackerlandes zum Sojaanbau geeignet, 25 % sind teilweise geeignet.
- Um mit Soja- und Weizenanbau gleiche Deckungsbeiträge zu erzielen, muss der Sojapreis das **2,0 bis 2,4-fache** des Weizenpreises betragen. Wenn ein Fruchtfolgeeffekt der Sojabohne zum tragen kommt, liegt der Faktor zwischen **1,5 und 2,2**. Je höher der Weizenpreis, desto größer ist der Faktor.
- Die Erweiterung von Fruchtfolgen verbessert die Rentabilität der Sojabohne. **Zu enge Fruchtfolgen** auf geeigneten und teilweise geeigneten Böden eröffnen ein Potential von **16.000 ha Sojabohnen**.
- Der Anbau von Sojabohnen trägt zur **Erfüllung der Greening-Auflagen** bei.
- In der **Schweinemast erhöht** eine ausschließlich heimische Fütterung die **Erzeugungskosten**.
- Die Fütterung von **Sojavollbohnen** in der Milchviehhaltung kann eine **kostengünstige** Eiweißergänzung der Ration darstellen.

A close-up, high-angle shot of a lush green soybean field. The plants are densely packed, with their trifoliate leaves filling the frame. Numerous small, clear water droplets are scattered across the surfaces of the leaves, suggesting a recent rain or dew. The lighting is bright and even, highlighting the vibrant green color of the foliage. In the center of the image, the German text "Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit" is overlaid in a bold, dark red font.

**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit**