

# Landesversuche Pflanzenschutz 2015

 Versuchsbericht PS 14-06

Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps

4 Standorte



Baden-Württemberg  
LANDWIRTSCHAFTLICHES TECHNOLOGIEZENTRUM  
AUGUSTENBERG

## Inhaltsverzeichnis:

|                               | Seite |
|-------------------------------|-------|
| Impressum .....               | 2     |
| Versuchsfragen .....          | 3     |
| Versuchsplan .....            | 3     |
| Zusammenfassung .....         | 4     |
| Befall.....                   | 6     |
| Wirkungsgrad .....            | 7     |
| Ertrag .....                  | 8     |
| Marktleistung .....           | 11    |
| Ölgehalt .....                | 13    |
| Tausendkorngewicht .....      | 14    |
| Preise und Kosten .....       | 15    |
| Ertrag Rems-Murr-Kreis .....  | 16    |
| Ertrag Hohenlohe .....        | 17    |
| Ertrag Tübingen .....         | 18    |
| Ertrag LTZ Augustenberg ..... | 19    |

## **IMPRESSUM**

### Herausgeber:

**Landwirtschaftliches Technologiezentrum  
Augustenberg (LTZ)**  
Neßlerstr. 23-31  
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468 - 0  
Fax: 0721 / 9468 - 209  
eMail: [poststelle@ltz.bwl.de](mailto:poststelle@ltz.bwl.de)  
Internet: [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de)

### Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg, Ref. 32  
Integrierter Pflanzenschutz im Ackerbau

Kerstin Hüsgen,  
Siriporn Maier

LTZ Augustenberg, Ref. 13  
Saatgutenerkennung und Versuchswesen

Hartmut Weeber

Veröffentlichung nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet **Stand:** 21.12.2015

# Landesversuche Pflanzenschutz Baden-Württemberg – 2015

## PS 14-06: Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps

### Versuchsfragen:

1. Wie wirken die im Raps zugelassenen Insektizide gegen die auftretenden Rapsschädlinge?
2. Wie wirken Spritzfolgen mit Insektiziden aus unterschiedlichen Wirkstoffgruppen?
3. Welche Behandlungsintensität ist zur Verhinderung von wirtschaftlichen Schäden notwendig und sind die im Merkblatt genannten Bekämpfungsschwellenwerte noch anwendbar?
4. Wie wirken sich diese Insektizidbehandlungen auf den Ertrag, Qualitätsmerkmale und die Rentabilität aus?

### Versuchsplan:

| Var. | Termin I1                   | ES 19 - 39 | I, kg/ha | Termin I2    | ES 50 - 55 | I, kg/ha | Termin I3 | ES 60-65 | I, kg/ha |
|------|-----------------------------|------------|----------|--------------|------------|----------|-----------|----------|----------|
| 1    | unbehandelt                 |            |          |              |            |          |           |          |          |
| 2    | Trebon 30 EC<br>(Kontrolle) |            | 0,2      |              |            |          |           |          |          |
| 3    | Trebon 30 EC                |            | 0,2      | Plenum 50 WG |            | 0,15     |           |          |          |
| 4    | Trebon 30 EC                |            | 0,2      | Avaunt       |            | 0,17     |           |          |          |
| 5    | Trebon 30 EC                |            | 0,2      | Plenum 50 WG |            | 0,15     | Biscaya   |          | 0,3      |
| 6    | Trebon 30 EC                |            | 0,2      | Avaunt       |            | 0,17     | Biscaya   |          | 0,3      |

# Zusammenfassung - Ergebnisse 2015

## Versuch

Der Versuch wurde in diesem Jahr an vier Standorten von folgenden unteren Landwirtschaftsbehörden und Landesanstalten durchgeführt:

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Rems-Murr-Kreis  | (2015, Welzheim)             |
| Hohenlohe        | (2015, Neuenstein-Waldsall)  |
| Tübingen         | (2015, Rottenburg-Oberndorf) |
| LTZ Augustenberg | (2015, Odenheim-Östringen)   |

## Auftreten der Rapsschädlinge und Wirksamkeit

Der Zuflug der Rapsschädlinge wurde mit Gelbschalenfängen kontrolliert. Zur Überprüfung der Wirksamkeit wurde vor der Behandlung und in regelmäßigen Abständen nach der Behandlung die Anzahl der Rapsglanzkäfer an 50 Pflanzen ermittelt. Da sich diese Bonituren nur auf die Rapsglanzkäfer bezogen, wurde **Variante 2** (*Trebon 30 EC 0,2 ES 19 - 39*) als **Kontrolle** festgelegt.

An den Versuchsstandorten wurden Gefleckter Kohltriebrüssler (*C. pallidactylus*), Großer Rapsstängelrüssler (*C. napi*) und Rapsglanzkäfer (*M. aeneus*) in den Gelbschalen ab Anfang/Mitte März gefangen. Im Versuch des LTZ Augustenberg waren auch vereinzelt Exemplare des Blauen Mausehrüsslers (*B. coerulescens*) dabei. Der Hauptzuflug der Rapsglanzkäfer wurde Ende März bis Mitte April beobachtet. Der Befall lag mit 9 Käfern pro Pflanze am Behandlungstermin I3 nur in Hohenlohe über dem Bekämpfungsrichtwert von 8 Käfern pro Pflanze in BBCH 55. An den anderen Versuchsstandorten und Behandlungsterminen war der Befall teilweise nicht über dem Richtwert. In Tübingen wurde deshalb in allen Varianten nur die Vorlage mit *Trebon 30 EC* ausgebracht und es folgten keine weiteren Behandlungen. Bei einer Bekämpfungsentscheidung ist neben der Bekämpfungsschwelle jedoch u.a. auch die Wüchsigkeit der Bestände zu berücksichtigen, zu denen keine Angaben vorliegen. Eine eindeutige Aussage zur Wirksamkeit der Behandlungen konnte aufgrund der teilweise sehr niedrigen Befallsstärken und der vorliegenden Boniturdaten nicht getroffen werden. Die einzelnen Werte können den entsprechenden Tabellen entnommen werden.

## Ertrag und Wirtschaftlichkeit

Für alle Standorte wurde eine Ertragsermittlung durchgeführt. Die absoluten Erträge in den unbehandelten Varianten beliefen sich auf 52,8 dt/ha im Rems-Murr-Kreis, 60,7 dt/ha im Hohenlohekreis, 46,2 dt/ha in Tübingen und auf 51,1 dt/ha am LTZ Augustenberg. Im Durchschnitt wurden Mehrerträge von maximal 2 % gegenüber der Kontrolle erreicht. Den höchsten kostenbereinigten Mehrertrag von 0,7 dt/ha konnte **Variante 4** (*Trebon 30 EC 0,2 ES 19 - 39; Avaunt*

0,17 ES 50 - 55) erzielen. Die Spritzfolgen Varianten 5 und 6 mit drei Behandlungsterminen erwiesen sich in diesem Jahr als nicht rentabel.

## **Qualität**

Es wurden keine Unterschiede beim Ölgehalt und Tausendkorngewicht zwischen den Behandlungen festgestellt.

## **Fazit**

Der Hauptzuflug der Rapsglanzkäfer an den Versuchsstandorten wurde in diesem Jahr Ende März bis Mitte April beobachtet. Die Befallsstärken lagen in den Versuchen teilweise nicht über dem Bekämpfungsrichtwert von 8 Käfern pro Pflanze. Eine eindeutige Aussage zur Wirksamkeit der Behandlungen konnte aufgrund der teilweise sehr niedrigen Befallsstärken und der vorliegenden Boniturdaten nicht getroffen werden. Bei der Ertragsermittlung zeigten sich in diesem Jahr im Gesamtdurchschnitt nur geringe Mehrerträge von maximal 2 % im Vergleich zur Kontrolle. Die Spritzfolgen Variante 5 und 6 mit drei Behandlungsterminen erwiesen sich in diesem Jahr als nicht rentabel.

# Befall Rapsglanzkäfer

Prüfung nach Richtlinie: PP 1/178 (3) Rapsglanzkäfer

PS 14-06: Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps

|      |                          |          |              |          |              |          | Befall Rapsglanzkäfer [Anzahl Käfer pro 50 Pflanzen] |                |           |                  |
|------|--------------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--|----------------|-----------|------------------|
|      |                          |          |              |          |              |          | 1. Bonitur<br>(1 - 3 Tage nach Behandlung I2)        |                |           |                  |
|      |                          |          |              |          |              |          | Rems-Murr-Kreis                                      | Hohenlohekreis | Tübingen* | LTZ Augustenberg |
| Var. | I1: ES 19-39             | I, kg/ha | I2: ES 50-55 | I, kg/ha | I3: ES 60-65 | I, kg/ha | Avatar   | DK EXIMUS      | Comfort   | NK Linus         |
| 1    | unbehandelt              |          |              |          |              |          | 169  | 157            | -         | 1                |
| 2    | Trebon 30 EC (Kontrolle) | 0,2      |              |          |              |          | -  | 147            | -         | 1                |
| 3    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |              |          | 12   | 46             | -         | 0                |
| 4    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |              |          | 36   | 96             | -         | 0                |
| 5    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya      | 0,3      | -  | 46             | -         | 0                |
| 6    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya      | 0,3      | -  | 105            | -         | 0                |
|      |                          |          |              |          |              |          | 2. Bonitur<br>(4 - 6 Tage nach Behandlung I2)        |                |           |                  |
|      |                          |          |              |          |              |          | Rems-Murr-Kreis                                      | Hohenlohekreis | Tübingen* | LTZ Augustenberg |
| Var. | I1: ES 19-39             | I, kg/ha | I2: ES 50-55 | I, kg/ha | I3: ES 60-65 | I, kg/ha | Avatar   | DK EXIMUS      | Comfort   | NK Linus         |
| 1    | unbehandelt              |          |              |          |              |          | 96   | 478            | -         | 4                |
| 2    | Trebon 30 EC (Kontrolle) | 0,2      |              |          |              |          | -  | 526            | -         | 5                |
| 3    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |              |          | 3  | 134            | -         | 2                |
| 4    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |              |          | 7  | 278            | -         | 4                |
| 5    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya      | 0,3      | -  | 113            | -         | 2                |
| 6    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya      | 0,3      | -  | 280            | -         | 4                |
|      |                          |          |              |          |              |          | 3. Bonitur<br>(1 - 5 Tage nach Behandlung I3)        |                |           |                  |
|      |                          |          |              |          |              |          | Rems-Murr-Kreis                                      | Hohenlohekreis | Tübingen* | LTZ Augustenberg |
| Var. | I1: ES 19-39             | I, kg/ha | I2: ES 50-55 | I, kg/ha | I3: ES 60-65 | I, kg/ha | Avatar   | DK EXIMUS      | Comfort   | NK Linus         |
| 1    | unbehandelt              |          |              |          |              |          | -  | 403            | -         | -                |
| 2    | Trebon 30 EC (Kontrolle) | 0,2      |              |          |              |          | -  | -              | -         | 0                |
| 3    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |              |          | -  | -              | -         | -                |
| 4    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |              |          | -  | -              | -         | -                |
| 5    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya      | 0,3      | -  | 125            | -         | 0                |
| 6    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya      | 0,3      | -  | 106            | -         | 0                |

\*keine Behandlung I2 und I3, da unter Bekämpfungsrichtwert

# Wirkungsgrad Rapsglanzkäfer

Prüfung nach Richtlinie: PP 1/178 (3) Rapsglanzkäfer PS 14-06: Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps

|      |                          |          |              |          |              |          | Wirkungsgrad [%] gegen Rapsglanzkäfer<br>(Kontrolle = Anzahl Käfer pro 50 Pflanzen) |                |           |                  |
|------|--------------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|---|----------------|-----------|------------------|
|      |                          |          |              |          |              |          | 1. Bonitur<br>(1 - 3 Tage nach Behandlung I2)                                       |                |           |                  |
|      |                          |          |              |          |              |          | Rems-Murr-Kreis   | Hohenlohekreis | Tübingen* | LTZ Augustenberg |
| Var. | I1: ES 19-39             | I, kg/ha | I2: ES 50-55 | I, kg/ha | I3: ES 60-65 | I, kg/ha | Avatar  | DK EXIMUS      | Comfort   | NK Linus         |
| 1    | unbehandelt              |          |              |          |              |          | -   |                | -         |                  |
| 2    | Trebon 30 EC (Kontrolle) | 0,2      |              |          |              |          | -   | 147            | -         | 1                |
| 3    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |              |          | -   | 69             | -         | 100              |
| 4    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |              |          | -   | 35             | -         | 100              |
| 5    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya      | 0,3      | -   | 69             | -         | 100              |
| 6    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya      | 0,3      | -   | 29             | -         | 100              |
|      |                          |          |              |          |              |          | 2. Bonitur<br>(4 - 6 Tage nach Behandlung I2)                                       |                |           |                  |
|      |                          |          |              |          |              |          | Rems-Murr-Kreis   | Hohenlohekreis | Tübingen* | LTZ Augustenberg |
| Var. | I1: ES 19-39             | I, kg/ha | I2: ES 50-55 | I, kg/ha | I3: ES 60-65 | I, kg/ha | Avatar  | DK EXIMUS      | Comfort   | NK Linus         |
| 1    | unbehandelt              |          |              |          |              |          | -   |                | -         |                  |
| 2    | Trebon 30 EC (Kontrolle) | 0,2      |              |          |              |          | -   | 526            | -         | 5                |
| 3    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |              |          | -   | 75             | -         | 60               |
| 4    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |              |          | -   | 47             | -         | 20               |
| 5    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya      | 0,3      | -   | 79             | -         | 60               |
| 6    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya      | 0,3      | -   | 47             | -         | 20               |
|      |                          |          |              |          |              |          | 3. Bonitur<br>(1 - 5 Tage nach Behandlung I3)                                       |                |           |                  |
|      |                          |          |              |          |              |          | Rems-Murr-Kreis   | Hohenlohekreis | Tübingen* | LTZ Augustenberg |
| Var. | I1: ES 19-39             | I, kg/ha | I2: ES 50-55 | I, kg/ha | I3: ES 60-65 | I, kg/ha | Avatar  | DK EXIMUS      | Comfort   | NK Linus         |
| 1    | unbehandelt              |          |              |          |              |          | -   | -              | -         | -                |
| 2    | Trebon 30 EC             | 0,2      |              |          |              |          | -   | -              | -         | -                |
| 3    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |              |          | -   | -              | -         | -                |
| 4    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |              |          | -   | -              | -         | -                |
| 5    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya      | 0,3      | -   | -              | -         | -                |
| 6    | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya      | 0,3      | -   | -              | -         | -                |

\*keine Behandlung I2 und I3, da unter Bekämpfungsrichtwert

# Ertrag

Prüfung nach Richtlinie: PP 1/178 (3) Rapsglanzkäfer

PS 14-06: Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps

|      |                             |              |              |              |          |              | Ertrag [dt/ha] - 2015 |                |          |                     | Mittelwert ges. |
|------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|-----------------------|----------------|----------|---------------------|-----------------|
|      |                             |              |              |              |          |              | Rems-Murr-Kreis       | Hohenlohekreis | Tübingen | LTZ<br>Augustenberg |                 |
| Var. | ES 19-39                    | I, kg/<br>ha | ES 50-55     | I, kg/<br>ha | ES 60-65 | I, kg/<br>ha | Avatar                | DK EXIMUS      | Comfort  | NK Linus            |                 |
| 1    | unbehandelt                 |              |              |              |          |              | 52,8                  | 60,7           | 46,2     | 51,1                | <b>52,7</b>     |
| 2    | Trebon 30 EC<br>(Kontrolle) | 0,2          |              |              |          |              | 53,0                  | 61,9           | 47,6     | 53,9                | <b>54,1</b>     |
| 3    | Trebon 30 EC                | 0,2          | Plenum 50 WG | 0,15         |          |              | 54,6                  | 63,0           | 48,4     | 53,6                | <b>54,9</b>     |
| 4    | Trebon 30 EC                | 0,2          | Avaunt       | 0,17         |          |              | 54,6                  | 63,4           | 49,5     | 53,8                | <b>55,3</b>     |
| 5    | Trebon 30 EC                | 0,2          | Plenum 50 WG | 0,15         | Biscaya  | 0,3          | 53,1                  | 62,4           | 48,5     | 55,0                | <b>54,7</b>     |
| 6    | Trebon 30 EC                | 0,2          | Avaunt       | 0,17         | Biscaya  | 0,3          | 53,3                  | 63,1           | 46,9     | 54,4                | <b>54,4</b>     |

# Relativer Ertrag

| Prüfung nach Richtlinie: PP 1/178 (3) Rapsglanzkäfer |                             |          |              |          |          |          | PS 14-06: Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps       |                |          |                  |                 |
|--|-----------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|--|----------------|----------|------------------|-----------------|
|  |                             |          |              |          |          |          | Ertrag rel. [%] - 2015<br>(unbehandelt = Ertrag [dt/ha]) |                |          |                  | Mittelwert ges. |
|  |                             |          |              |          |          |          | Rems-Murr-Kreis  | Hohenlohekreis | Tübingen | LTZ Augustenberg |                 |
| Var.   | ES 19-39                    | l, kg/ha | ES 50-55     | l, kg/ha | ES 60-65 | l, kg/ha | Avatar   | DK EXIMUS      | Comfort  | NK Linus         |                 |
| 1  | unbehandelt                 |          |              |          |          |          | 52,8   | 60,7           | 46,2     | 51,1             | <b>52,7</b>     |
| 2  | Trebon 30 EC<br>(Kontrolle) | 0,2      |              |          |          |          | 53,0   | 61,9           | 47,6     | 53,9             | <b>54,1</b>     |
| 3  | Trebon 30 EC                | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |          |          | 103  | 102            | 102      | 99               | <b>101</b>      |
| 4  | Trebon 30 EC                | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |          |          | 103  | 103            | 104      | 100              | <b>102</b>      |
| 5  | Trebon 30 EC                | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya  | 0,3      | 100  | 101            | 102      | 102              | <b>101</b>      |
| 6  | Trebon 30 EC                | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya  | 0,3      | 100  | 102            | 98       | 101              | <b>100</b>      |

# Ertrag, n = 4 Standorte

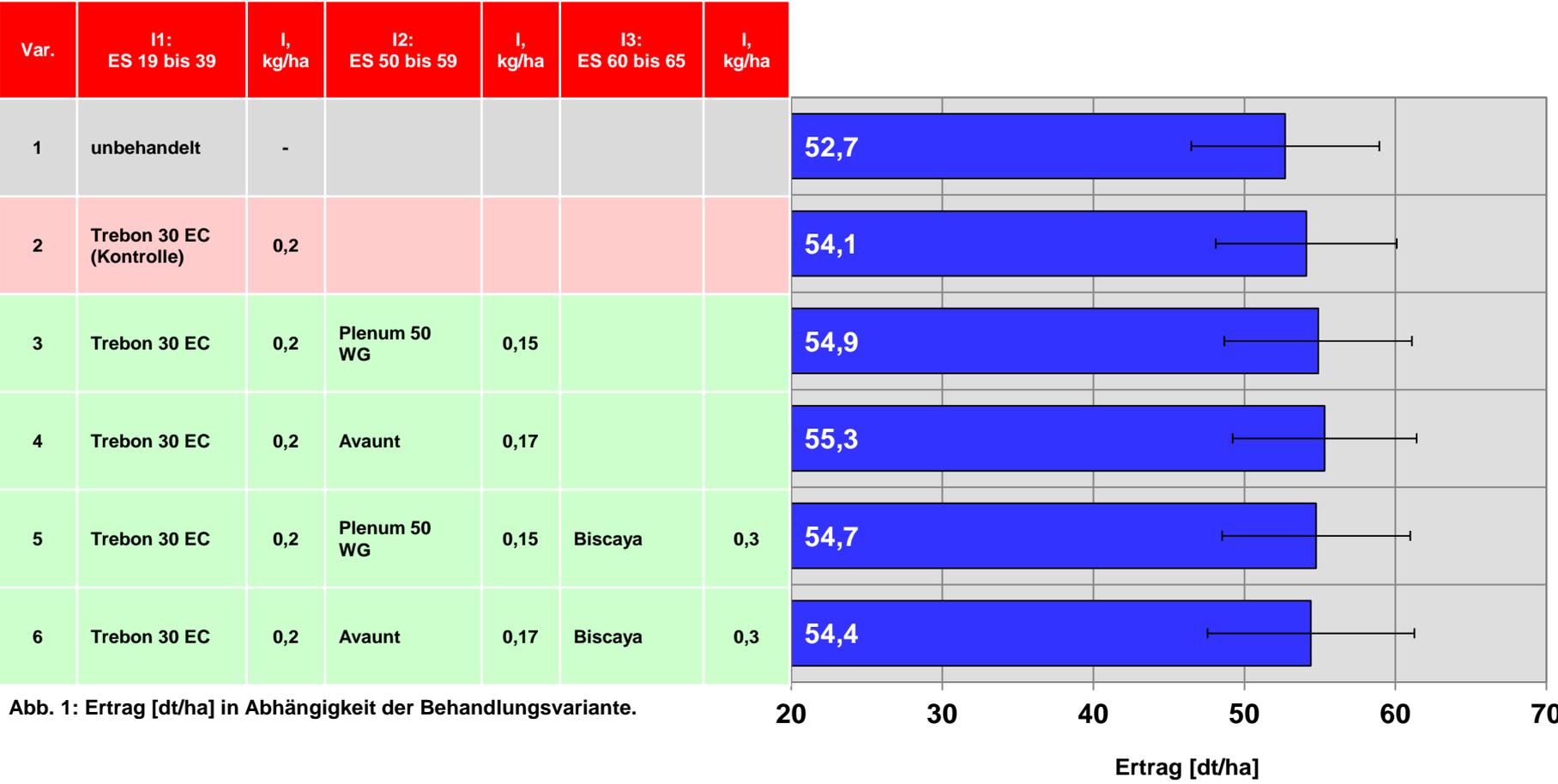


Abb. 1: Ertrag [dt/ha] in Abhängigkeit der Behandlungsvariante.

# Marktleistung

Prüfung nach Richtlinie: PP 1/178 (3) Rapsglanzkäfer

PS 14-06: Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps

|      |                             |              |              |              |          |              | Bereinigte Marktleistung [€/ha] - 2015<br>(nach Abzug der Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten) |                |          |                     | Mittelwert ges. |
|------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|---|----------------|----------|---------------------|-----------------|
|      |                             |              |              |              |          |              | Rems-Murr-Kreis   | Hohenlohekreis | Tübingen | LTZ<br>Augustenberg |                 |
| Var. | ES 19-39                    | I, kg/<br>ha | ES 50-55     | I, kg/<br>ha | ES 60-65 | I, kg/<br>ha | Avatar  | DK EXIMUS      | Comfort  | NK Linus            |                 |
| 1    | unbehandelt                 |              |              |              |          |              | 1976  | 2269           | 1726     | 1913                | 1971            |
| 2    | Trebon 30 EC<br>(Kontrolle) | 0,2          |              |              |          |              | 1963  | 2293           | 1760     | 1996                | 2003            |
| 3    | Trebon 30 EC                | 0,2          | Plenum 50 WG | 0,15         |          |              | 1996  | 2310           | 1788     | 1956                | 2013            |
| 4    | Trebon 30 EC                | 0,2          | Avaunt       | 0,17         |          |              | 1995  | 2325           | 1831     | 1965                | 2029            |
| 5    | Trebon 30 EC                | 0,2          | Plenum 50 WG | 0,15         | Biscaya  | 0,3          | 1911  | 2261           | 1793     | 1985                | 1987            |
| 6    | Trebon 30 EC                | 0,2          | Avaunt       | 0,17         | Biscaya  | 0,3          | 1919  | 2288           | 1733     | 1960                | 1975            |

# Mehrertrag, n = 4 Standorte

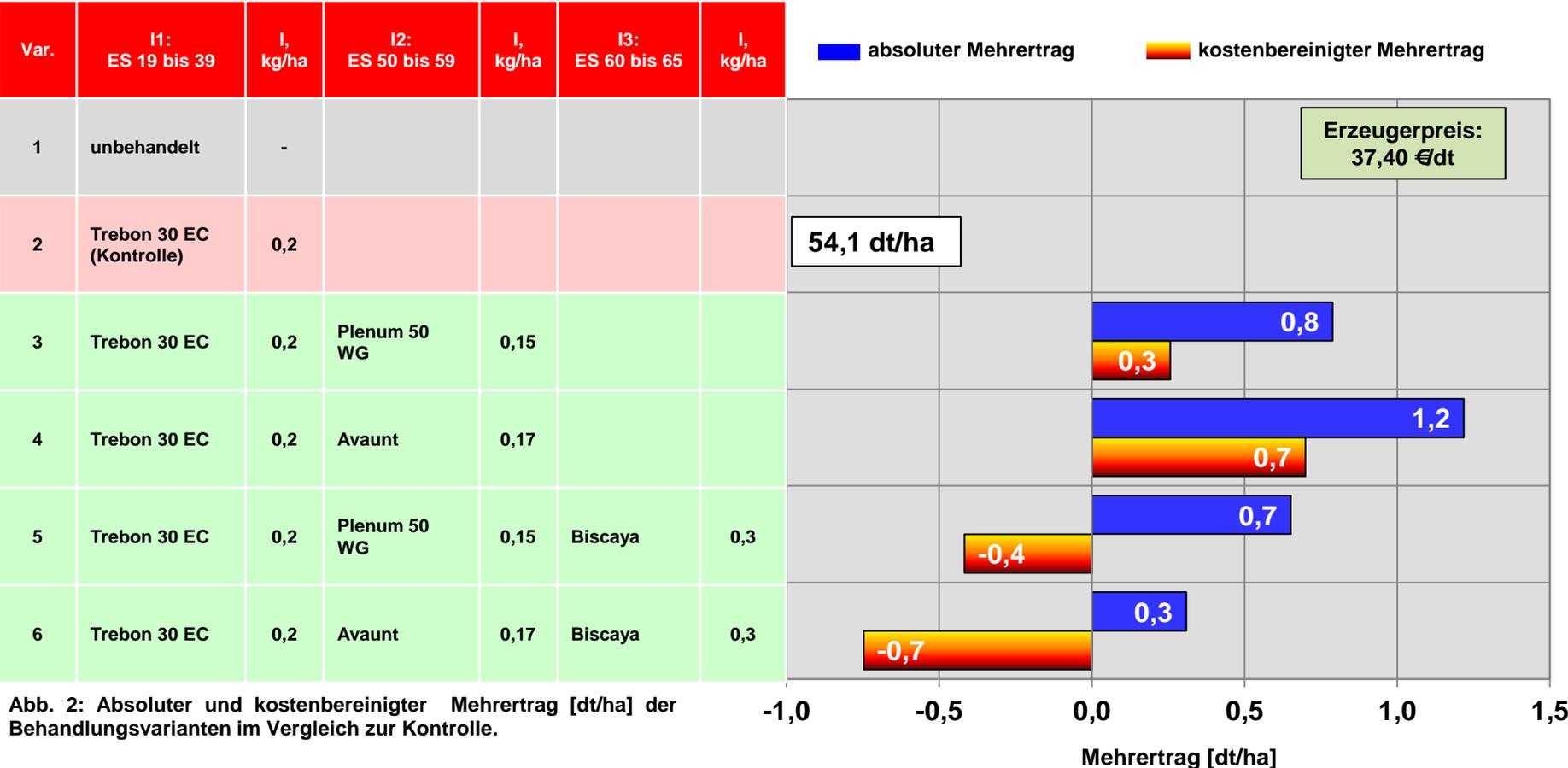


Abb. 2: Absoluter und kostenbereinigter Mehrertrag [dt/ha] der Behandlungsvarianten im Vergleich zur Kontrolle.

# Ölgehalt

| Prüfung nach Richtlinie: PP 1/178 (3) Rapsglanzkäfer |                          |          |              |          |          |          | PS 14-06: Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps |                |          |                  |                 |
|--|--------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|--|----------------|----------|------------------|-----------------|
|  |                          |          |              |          |          |          | Ölgehalt [%] bei 91 % TM - 2015                    |                |          |                  | Mittelwert ges. |
|  |                          |          |              |          |          |          | Rems-Murr-Kreis                                    | Hohenlohekreis | Tübingen | LTZ Augustenberg |                 |
| Var.   | ES 19-39                 | l, kg/ha | ES 50-55     | l, kg/ha | ES 60-65 | l, kg/ha | Avatar   | DK EXIMUS      | Comfort  | NK Linus         |                 |
| 1  | unbehandelt              |          |              |          |          |          | 45,8   | 44,6           | 47,3     | 46,9             | 46,2            |
| 2  | Trebon 30 EC (Kontrolle) | 0,2      |              |          |          |          | 45,6   | 45,2           | 47,8     | 48,1             | 46,7            |
| 3  | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |          |          | 45,2   | 45,6           | 47,5     | 47,3             | 46,4            |
| 4  | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |          |          | 46,1   | 46,1           | 47,1     | 46,8             | 46,5            |
| 5  | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya  | 0,3      | 46,3   | 45,5           | 47,6     | 47,0             | 46,6            |
| 6  | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya  | 0,3      | 45,3   | 46,3           | 47,5     | 47,2             | 46,6            |

# Tausendkorngewicht

| Prüfung nach Richtlinie: PP 1/178 (3) Rapsglanzkäfer |                          |          |              |          |          |          | PS 14-06: Bekämpfung von Schädlingen in Winterraps |                |          |                  |                 |
|--|--------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|--|----------------|----------|------------------|-----------------|
|  |                          |          |              |          |          |          | Tausendkorngewicht [g] - 2015                      |                |          |                  | Mittelwert ges. |
|  |                          |          |              |          |          |          | Rems-Murr-Kreis                                    | Hohenlohekreis | Tübingen | LTZ Augustenberg |                 |
| Var.   | ES 19-39                 | l, kg/ha | ES 50-55     | l, kg/ha | ES 60-65 | l, kg/ha | Avatar   | DK EXIMUS      | Comfort  | NK Linus         |                 |
| 1  | unbehandelt              |          |              |          |          |          | 4,6  | 4,2            | 4,3      | 4,3              | 4,4             |
| 2  | Trebon 30 EC (Kontrolle) | 0,2      |              |          |          |          | 4,5  | 3,8            | 4,4      | 4,1              | 4,2             |
| 3  | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     |          |          | 4,2  | 4,2            | 4,3      | 4,2              | 4,2             |
| 4  | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     |          |          | 4,2  | 4,0            | 4,3      | 4,0              | 4,1             |
| 5  | Trebon 30 EC             | 0,2      | Plenum 50 WG | 0,15     | Biscaya  | 0,3      | 4,1  | 4,0            | 4,2      | 4,1              | 4,1             |
| 6  | Trebon 30 EC             | 0,2      | Avaunt       | 0,17     | Biscaya  | 0,3      | 4,4  | 3,8            | 4,3      | 3,9              | 4,1             |

# Preise und Kosten

## Preise und Kosten für die Rentabilitätsberechnungen der Pflanzenschutzmaßnahmen 2015

Die aufgelisteten Preise für Fungizide, Herbizide, Insektizide, Wachstumsregler und Zusatzstoffe sind jeweils auf Liter bzw. Kilogramm bezogen. Basis: BayWa Agrar PS-Pflanzenschutz abzüglich 10% des größten Gebindes ohne MwSt.  
Ausbringungskosten: 10 €/Anwendung.

| <b>Insektizide</b> | <b>€/l bzw. kg</b> |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

|              |        |
|--------------|--------|
| Avaunt       | 93,51  |
| Biscaya      | 55,89  |
| Plenum 50 WG | 110,16 |
| Trebon 30 EC | 51,21  |

Erzeugerpreise als Durchschnitt der letzten 5 Jahre (2010 - 2014) ohne MwSt.

Quelle: Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL)

| <b>Raps</b> | <b>€/dt</b> |
|-------------|-------------|
|-------------|-------------|

|            |       |
|------------|-------|
| Winterraps | 37,40 |
|------------|-------|

# Ertrag Rems-Murr-Kreis



Abb. 3: Ertrag [dt/ha] Standort Rems-Murr-Kreis in Abhängigkeit der Behandlungsvariante. Werte mit dem selben Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant. Statistische Auswertung: PIAFStat.

# Ertrag Hohenlohe



Abb. 4: Ertrag [dt/ha] Standort Hohenlohe in Abhängigkeit der Behandlungsvariante. Werte mit dem selben Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant. Statistische Auswertung: PIAFStat.



## Ertrag Tübingen

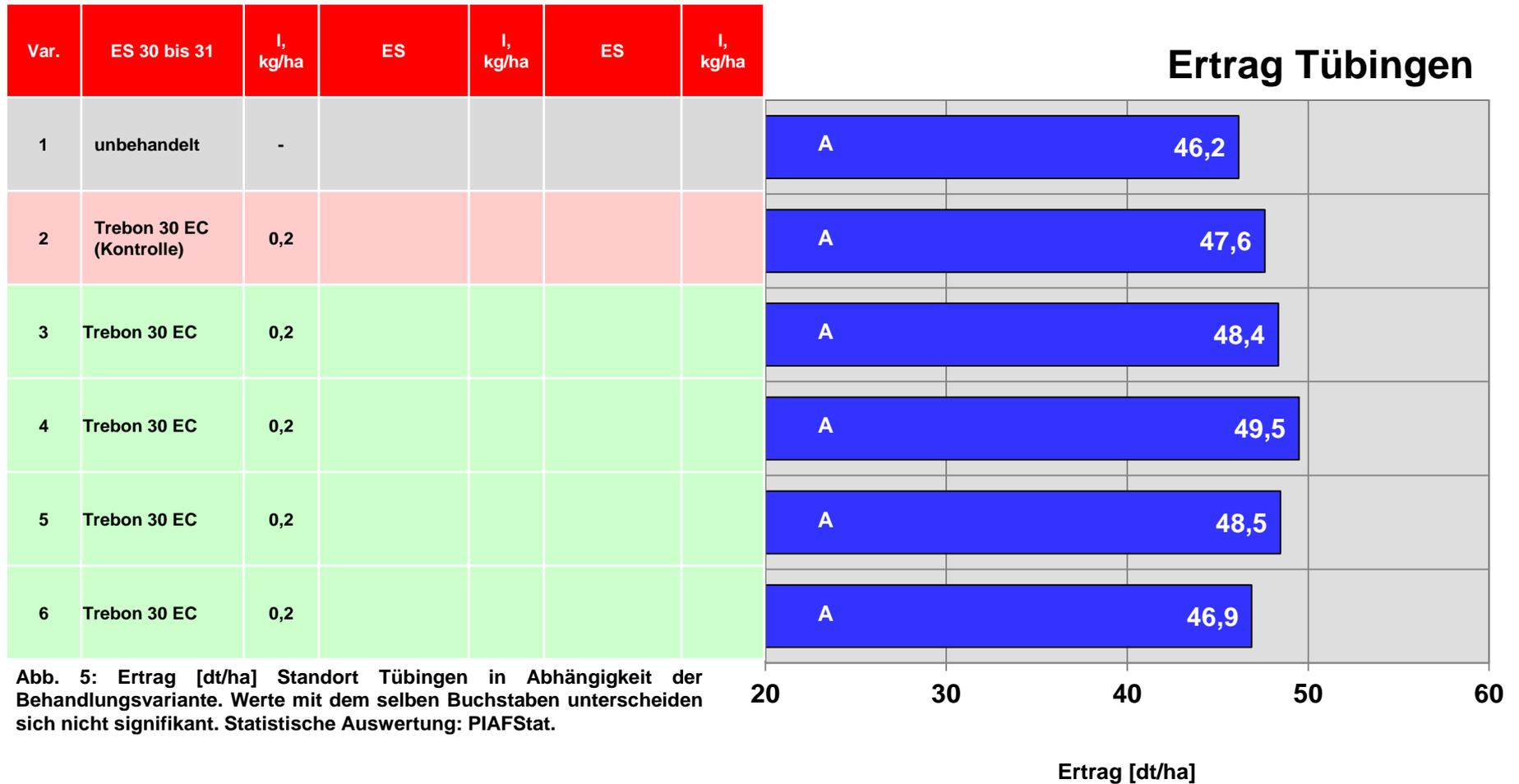


Abb. 5: Ertrag [dt/ha] Standort Tübingen in Abhängigkeit der Behandlungsvariante. Werte mit dem selben Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant. Statistische Auswertung: PIAFStat.

# Ertrag LTZ Augustenberg



Abb. 6: Ertrag [dt/ha] Standort LTZ Augustenberg in Abhängigkeit der Behandlungsvariante. Werte mit dem selben Buchstaben unterscheiden sich nicht signifikant. Statistische Auswertung: PIAFStat.