

## **Dinkelsortenversuch 2015**

### **Einleitung**

Dinkel passt aufgrund seiner Anspruchslosigkeit sehr gut in den Ökolandbau. Er benötigt weniger Stickstoff als Weizen, bringt aber dennoch gute Qualitäten insbesondere die für den Backprozess wichtigen Feuchtklebergehalte. Der Dinkel muss allerdings geschält werden, da er nicht frei dreschend ist. Daher ist die Bedeutung des Dinkels insgesamt nicht so groß, wobei der Großteil des in Deutschland angebauten Dinkels in Ökobetrieben steht. Die LWK NRW führt deshalb im Rahmen der Landessortenversuche seit vielen Jahren einen Dinkelsortenversuch im Ökolandbau durch. In der Zusammenarbeit mit den Versuchsanstellern der Ländereinrichtungen aus Niedersachsen und Hessen können im für NRW relevanten Anbaugebiet (ABG 3 „Lehmige Standorte West“) grundsätzlich zwei Standorte gemeinsam verrechnet werden.

### **Material und Methoden**

Auf einem Standort in Nordrhein-Westfalen (Lichtenau, Lehm, Ackerzahl 45, Tab. 1) wurden 2015 in einem Landessortenversuch acht verschiedene Dinkelsorten (Tab. 2) auf ihre Eignung für den Anbau im ökologischen Landbau geprüft. Im ABG 3 steht darüber hinaus ein weiterer Standort in Hessen (Alsfeld, sandigem Lehm, Ackerzahl von 55) zur Verfügung. Die Aussaat erfolgte Ende Oktober 2014. Um ein besseres Bild der Sorten zu bekommen, wurde ein weiterer Standort aus Niedersachsen (Schoonorth) mit eher schwererem Boden (schluffiger Ton) hinzugenommen.

### **Parameter**

Folgende Parameter sollten untersucht werden: Nährstoffe im Boden, Feldaufgang, Stand vor/nach Winter, Masseentwicklung, Bodenbedeckungsgrad, Blattstellung, Pflanzengesundheit, Schädlingsbefall, Pflanzenlänge, Lager, Ertrag, Tausendkornmasse, Proteingehalt, Feuchtkleber, Sedimentationswert und Fallzahl.

**VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN****Tab. 1: Standort- und Versuchsdaten der Standorte in NRW und Hessen 2015 (ABG 3 „Lehmige Standorte West“) sowie Niedersachsen (ABG 9 „Marsch“)**

| Anbaubereich (ABG)              | ABG 3 "Lehmige Standorte West" |                    | ABG 9 "Marsch"         |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|
| Bundesland                      | NRW                            | Hessen             | Niedersachsen          |
| Versuchsort                     | Lichtenau                      | Alsfeld-Liederbach | Schoonorth             |
| Landkreis                       | Paderborn                      | Vogelsberg         | Aurich                 |
| Höhe NN                         | 340                            | 230                | Daten liegen nicht vor |
| NS (JM in mm)                   | 930                            | 677                |                        |
| T (JM in °C)                    | 8,2                            | 8,3                |                        |
| Bodenart                        | L                              | sL                 |                        |
| Ackerzahl                       | 45                             | 55                 |                        |
| Vorfrucht                       | Kleegrass                      | Kleegrass          |                        |
| Vor-Vorfrucht                   | Dinkel                         | Kleegrass          |                        |
| org. Düngung                    | Rindergülle                    | keine              |                        |
| Saatstärke Vesen/m <sup>2</sup> | 190                            | 180                |                        |
| Saattermin                      | 14.10.2014                     | 21.10.2014         |                        |
| Erntetermin                     | 09.08.2015                     | 07.08.2015         |                        |
| Nmin (kg/ha) 0-60 cm            | 41                             | 57                 |                        |
| pH-Wert                         | 6,2                            | 5,6                |                        |
| P mg/100 g                      | 7                              | 10 (D)             |                        |
| K mg/100 g                      | 8                              | 15 (C)             |                        |
| Mg mg/100 g                     | 5                              | 10 (D)             |                        |

**Tab. 2: Geprüfte Dinkelsorten an den Standorten im ABG 3 „Lehmige Standorte West“ 2015**

| Nr.                          | Sorte                 | BSA-Nr.  | Züchter / Vertreter                                | Zulassung Jahr (Land) |
|------------------------------|-----------------------|----------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| 1                            | <b>Franckenkorn*</b>  | SPW 2100 | Franck, Pflanzenzucht Oberlimpurg/IG Pflanzenzucht | 1995 (D)              |
| 2                            | <b>Zollernspelz*</b>  | SPW 2596 | Südwestdt. Saatzucht Rastatt/Saaten Union          | 2006 (D)              |
| 3                            | <b>Ebners Rotkorn</b> |          | Saatbau Linz                                       | 1999 (A)              |
| 4                            | <b>Samir</b>          | SPW 2601 | P. Kunz                                            | 2006 (D)              |
| 5                            | <b>Divimar</b>        | SPW 2610 | Saaten-Zentrum Schöndorf                           | 2010 (D)              |
| 6                            | <b>Badenstern</b>     | SPW 2613 | ZG Raiffeisen eG                                   | 2011 (D)              |
| 7                            | <b>Filderstolz</b>    | SPW 2616 | Franck, Pflanzenzucht Oberlimpurg                  | 2012 (D)              |
| 8                            | <b>Emiliano</b>       | SPW 2616 | Franck, Pflanzenzucht Oberlimpurg                  | 2012 (D)              |
| * Sorten des Standardmittels |                       |          |                                                    |                       |

**VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN****Ergebnisse****Gelbrost 2015**

Wie schon im vergangenen Jahr trat auch in 2015 Gelbrostbefall bei Wintertriticale, Winterweizen und Dinkel auf, der je nach Sorte erhebliche Ertragseinbußen forderte. Bei den Dinkelsorten gab es Auffälligkeit bei Filderstolz (5,5), Samir (5,2), Ebners Rotkorn (5,0) und Divimar (4,5, Tab. 3).

Als Ursache werden neue Gelbrostrassen vermutet, die Resistenzgene in den Sorten durchbrechen können. Hinzu kam das für den Pilz günstige Wetter (milde Winter, regnerische Witterung). Expertenmeinungen zufolge wird sich dieser „Gelbrosttrend“ fortsetzen und es ist auch in den folgenden Jahren mit Gelbrost zu rechnen.

Wichtigste Gegenmaßnahmen sind die Beseitigung des Ausfallgetreides, eine intensive Stoppelbearbeitung und die richtige Sortenwahl inkl. des Anbaus von mind. zwei als gelbrostgesund eingestufte Sorten zur Risikostreuung im Betrieb.

**Tab. 3: Gelbrostbefall (Boniturnote 1 = kein Befall bis 9 = sehr starker Befall) in NRW und bundesweite Erhebung 2015**

| <b>Gelbrostbefall<br/>(Boniturnote 1-9)</b> |                     | <b>NRW</b>                      |                   | <b>bundesweite Erhebung</b>              | <b>Mittel 2015</b> |
|---------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------------------------|--------------------|
| <b>Nr.</b>                                  | <b>Dinkel-Sorte</b> | <b>Lichtenau<br/>23.03.2015</b> | <b>13.04.2015</b> | <b>Öko-LSVs (MV, SH,<br/>BW, BY, NI)</b> |                    |
| 1                                           | Franckenkorn        | 2,0                             | 2,5               | 2,2                                      | 2,2                |
| 2                                           | Zollernspelz        | 2,0                             | 2,5               | 1,9                                      | 2,1                |
| 3                                           | Ebners Rotkorn      | 4,3                             | 5,0               | 5,8                                      | 5,0                |
| 4                                           | Samir               | 4,3                             | 5,0               | 6,2                                      | 5,2                |
| 5                                           | Divimar             | 4,3                             | 4,8               | -                                        | 4,5                |
| 6                                           | Badenstern          | 2,0                             | 2,0               | 2,6                                      | 2,2                |
| 7                                           | Filderstolz         | 4,5                             | 5,8               | 6,3                                      | 5,5                |
| 8                                           | Emiliano            | 2,0                             | 2,3               | 3,3                                      | 2,5                |
| <b>Versuchsmittel</b>                       |                     | <b>3,2</b>                      | <b>3,7</b>        |                                          |                    |

**Erträge und Qualitäten an den Standorten**

An den Standorten wurden 2015 gute bis sehr gute Vesenerträge erzielt (36,7 dt/ha im Mittel der Standardsorten in Lichtenau und 42,0 dt/ha in Alsfeld und 50,8 in Schoonorth, Tab. 4). Überdurchschnittliche Erträge erbrachten im Mittel der Jahre und Standorte die Sorten Franckenkorn (112 %), Zollernspelz (112 %) und Badenstern (105 %, Tab. 5).

Höhere Proteingehalte erzielten die Dinkelsorten am Standort Schoonorth in 2015 mit 15,5 % (Tab. 6). Dabei stachen v.a. die Sorten Emiliano (17,6 %) und Ebners

---

## VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

---

Rotkorn (13,5 %), mit höheren Proteingehalten hervor. Höchste Feuchtglutengehalte wurden ebenfalls in Schoonorth mit 35,5 % in 2015 gemessen (Tab. 7). Zollernspelz (31,4 %), Ebners Rotkorn (33,4 %), Divimar (31,3 %) und Emiliano (32,0 %) lagen im Feuchtglutengehalt über dem Durchschnitt.

### Erträge und Qualitäten der einzelnen Sorten

Die Sorte **Franckenkorn** wird schon seit 1998 in NRW geprüft. Sie ist eine ertragssichere Sorte mit hohen Erträgen, niedrigen Protein- und Klebergehalten, mittlerer Lageranfälligkeit und guter Blattgesundheit. Auch in diesem Jahr konnte sie hohe Erträge realisieren und war auf allen drei Standorten i.d.R. die beste Ertragssorte (122, 125 & 112 % in Lichtenau, Alsfeld und Schoonorth). Bei den Qualitäten liegt sie im guten Mittelfeld zumeist knapp unter dem Durchschnitt. Aufgrund ihrer Ertragssicherheit ist Franckenkorn eine empfehlenswerte Sorte.

Seit 2007 steht die Sorte **Zollernspelz** in der Prüfung. Sie zeigte i.d.R. überdurchschnittliche Erträge und liegt im Mittel mit Franckenkorn gleich auf (112 % relativer Ertrag). Bei den Qualitäten liegt sie mit guten Protein- und Klebergehalten (Mittel 12,9 & 31,4 %) im Mittel oder knapp darüber, allerdings unterhalb von Ebners Rotkorn, im Feuchtkleber aber deutlich besser als Franckenkorn. Mit einer mittleren Pflanzenlänge hat diese Sorte eine gute Standfestigkeit, ist winterfest und blattgesund. Für einen Anbau ist die Sorte überlegenswert. Wie die Sorte Oberkulmer Rotkorn soll Zollernspelz laut Züchterangaben ein „reiner Dinkel“ ohne Verwandtschaft zum Weizen sein. Diese weizengenfreien Sorten werden vom Handel gezielt nachgefragt, da sie besonders verträglich für Menschen mit Allergien sein sollen. Im Vergleich ist Zollernspelz vom Ertragspotential höher, Oberkulmer Rotkorn bringt mehr Backqualität mit.

**Ebners Rotkorn** ist eine Sorte aus biologisch-dynamischer Züchtung, die seit 2008 in NRW in der Prüfung steht. Auch diese Sorte soll keine Weizeneinkreuzung haben und wäre daher besonders für Allergiker geeignet. Anfänglich schien die Sorte hohe Erträge mit hohen Qualitäten zu kombinieren, allerdings ist sie ertraglich in den letzten Jahren deutlich eingebrochen. Sie ist mit 85 % deutlich unterdurchschnittlich, was ca. 10 dt/ha weniger im Vergleich zu den besten Sorten an Ertrag bedeuten. Bei den Qualitäten ist sie eine der besten Sorten des Sortiments mit v.a. überdurchschnittlichen Protein- und Feuchtkleberwerten (13,5 & 33,4 %, nur Emiliano hat mehr Protein). Sie ist ebenfalls langstrohig bei mittlerer Standfestigkeit und frohwüchsig im Frühjahr. Beim Gelbrost zeigt Ebners Rotkorn auch in 2015 wieder eine mittlere Anfälligkeit. Ein Anbau kann aufgrund guter Qualitäten bei entsprechender Honorierung in Erwägung gezogen werden.

## **VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

---

**Samir** steht seit fünf Jahren in der Prüfung. Die schweizer Sorte stammt aus biologisch-dynamischer Züchtung und soll eine rasche Jugendentwicklung mit schneller Bodenbeschattung aufweisen. Vom Ertrag liegt die Sorte mit 94 % relativen Ertrages unterhalb des Durchschnittes. Die Qualitäten liegen deutlich unter dem Durchschnitt (28,0 % Kleber). Beim Gelbrost fällt sie immer wieder negativ auf (Note 5,2). Daher ist sie für einen Anbau vorerst nicht zu empfehlen, auch wegen evtl. Mängel bei Winterfestigkeit. Sie wird von uns nicht weitergeprüft.

Die Sorte **Divimar** steht seit 2011 in der Prüfung und zeigte eher unterdurchschnittliche Erträge (96 %). Bei den Qualitäten liegt Divimar über dem Mittelwert mit guten Protein- und Feuchtklebergehalten (12,8 & 31,3 %). Divimar hat eine gute Winterfestigkeit, ist mittellang und standfest. Beim Gelbrost war sie in 2014 und 2015 etwas auffällig (Note 4,5). Divimar kann aufgrund der stark schwankenden Erträge derzeit noch nicht für einen Anbau empfohlen werden.

**Badenstern** erreichte nach drei Prüffahren sehr gute Erträge (relatives Mittel 105 %). Teilweise hatte diese Sorte aber Ertragseinbrüche (in 2012/2013 auf leichteren Standorten des ABG 2 und dieses Jahr in Schoonorth 91 % Relativertrag). Die Qualitäten liegen unter den Mittelwerten (12,4 % Protein, 29,0 % Kleber). Badenstern hat Schwächen bei der Winterfestigkeit, weist allerdings eine gute Bodenbedeckung auf und lässt daher eine gute Unkrautunterdrückung erwarten. Der Gelbrostbefall war in 2014 und 2015 vergleichsweise gering, allerdings ist diese Sorte schon mit Braurost aufgefallen. Für einen Anbau im Ökolandbau ist Badenstern geeignet.

**Filderstolz** steht seit zwei Jahren im Sortiment. Die Sorte kommt in dieser Zeit nur auf 91 % relativen Ertrags im Mittel der ABG 3 & 9. Die geringeren Erträge in 2014 und 2015 könnten dem höheren Gelbrostbefall geschuldet sein. Trotz guten Proteingehaltes (12,6 %) hat Filderstolz nur unterdurchschnittliche Klebergehalte erreichen können (26,7 %). Diese Sorte ist kurzstrohiger und standfest. Aufgrund der Gelbrostanfälligkeit ist diese Sorte nicht zu empfehlen.

**Emiliano** ist ein spelzfreier Dinkel und bei uns neu im Sortiment. Spelzfrei heißt ca. 70 % ist freidreschend. Der Rest muss abgetrennt (Tischausleser) und wie normaler Dinkel geschält werden. Ertraglich liegt Emiliano daher etwas niedriger (90 % Relativertrag). Die Qualitäten sind sehr hoch (17,6 % Protein, 32,0 % Kleber). Beim Gelbrost ist Emiliano relativ unauffällig. Im Anbau ist dies eine interessante Sorte zum Ausprobieren.

## **VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

---

### **Fazit**

Bewährt Sorte für den Dinkelanbau ist Franckenkorn. Zollernspelz gehört aufgrund des guten Ertrages in die engere Wahl. Für überdurchschnittlich Protein- und Feuchtklebergehalte ist Ebners Rotkorn empfehlenswert. Badenstern und Emiliano könnten ausprobiert werden.

### **Saatgutbezug**

Die Verwendung von ökologisch erzeugtem Saat- und Pflanzgut ist grundsätzlich gemäß EU-Bioverordnung vorgeschrieben. Der Saatgutbezug kann über die Öko-saatgutvermehrter aus NRW z.B. Bioland-Z-Saatgutliste erhältlich beim Bioland Landesverband NRW erfolgen. Die Verfügbarkeit einzelner Sorten finden Sie im Überblick unter: [www.organicXseeds.de](http://www.organicXseeds.de).

---

**VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**


---

**Tab. 4: Vesenerträge (dt/ha) der Dinkelsorten im LSV an den Standorten des ABG 3 "Lehmige Standorte West" und ABG 9 „Marsch“ 2013-15**

|                               |                                             | ABG3 "Lehmige Standorte West" |      |      |                |      |      | ABG9 "Marsch"            |      |      | Mittel 2013-2015 |     | Anzahl Ver-<br>suche |
|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|------|------|----------------|------|------|--------------------------|------|------|------------------|-----|----------------------|
| Vesenertrag dt/ha bei 86 % TM |                                             | Nordrhein-Westfalen Lichtenau |      |      | Hessen Alsfeld |      |      | Niedersachsen Schoonorth |      |      |                  |     |                      |
| Nr.                           | Sorte                                       | 2013                          | 2014 | 2015 | 2013           | 2014 | 2015 | 2013                     | 2014 | 2015 | dt/ha            | %   |                      |
| 1                             | Franckenkorn*                               | 33,5                          | 40,6 | 45,9 | 49,3           | 44,0 | 52,5 | 70,5                     | 61,4 | 56,9 | 50,5             | 112 | 9                    |
| 2                             | Zollernspelz*                               | 32,7                          | 46,1 | 44,5 | 49,8           | 43,0 | 50,8 | 66,1                     | 64,7 | 57,4 | 50,6             | 112 | 9                    |
| 3                             | Ebners Rotkorn*                             | 32,4                          | 32,2 | 30,8 | 43,3           | 34,3 | 31,5 | 56,2                     | 41,9 | -    | 37,8             | 86  | 8                    |
| 4                             | Samir*                                      | 31,2                          | 31,6 | 38,9 | 47,0           | 36,0 | -    | -                        | -    | -    | 36,9             | 95  | 5                    |
| 5                             | Divimar*                                    | 31,7                          | 37,9 | 30,1 | 52,3           | 34,3 | -    | 64,3                     | 50,8 | -    | 43,1             | 96  | 7                    |
| 6                             | Badenstern*                                 | 34,1                          | 43,1 | 40,1 | 51,1           | 44,2 | 41,2 | 62,4                     | 61,9 | 46,2 | 47,1             | 105 | 9                    |
| 7                             | Filderstolz*                                | 35,2                          | 35,9 | 26,8 | 49,5           | 31,2 | 34,4 | 56,2                     | 53,6 | 42,7 | 40,6             | 91  | 9                    |
| 8                             | Emiliano                                    | -                             | -    | 37,1 | -              | -    | 37,4 | -                        | -    | 41,7 | 38,7             | 90  | 3                    |
|                               | Mittel der Standardsorten*                  | 33,1                          | 38,2 | 36,7 | 48,9           | 38,1 | 42,0 | 61,8                     | 55,8 | 50,8 | 45,0             | 100 |                      |
|                               | Versuchsmittel                              | 33,1                          | 38,2 | 36,8 | 48,9           | 38,1 | 40,5 | 61,8                     | 55,8 | 54,6 | 45,3             | 98  | 7                    |
|                               | GD 5 %                                      | 2,5                           |      | 5,3  | 4,3            |      |      |                          |      |      |                  |     |                      |
|                               | *Standartsorten ab 2013: gesamtes Sortiment |                               |      |      |                |      |      |                          |      |      |                  |     |                      |

---

**VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**


---

**Tab. 5: Vesenerträge (% relativ zum Standardmittel) der Dinkelsorten im LSV an den Standorten des ABG 3 "Lehmige Standorte West" und ABG 9 „Marsch“ 2013-15**

|                                             |                                  | ABG3 "Lehmige Standorte West" |      |      |                |      |      | ABG9 "Marsch"            |      |      | Mittel 2013-2015 |       | Anzahl Ver-<br>suche |
|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------|------|----------------|------|------|--------------------------|------|------|------------------|-------|----------------------|
| Vesenertrag dt/ha bei 86 % TM               |                                  | Nordrhein-Westfalen Lichtenau |      |      | Hessen Alsfeld |      |      | Niedersachsen Schoonorth |      |      |                  |       |                      |
| Nr. Sorte                                   |                                  | 2013                          | 2014 | 2015 | 2013           | 2014 | 2015 | 2013                     | 2014 | 2015 | %                | dt/ha |                      |
| 1                                           | Franckenkorn*                    | 101                           | 106  | 122  | 103            | 115  | 125  | 114                      | 110  | 112  | 112              | 50,5  | 9                    |
| 2                                           | Zollernspelz*                    | 99                            | 121  | 118  | 104            | 113  | 121  | 107                      | 116  | 113  | 112              | 50,6  | 9                    |
| 3                                           | Ebners Rotkorn*                  | 98                            | 84   | 82   | 90             | 90   | 75   | 91                       | 75   | -    | 86               | 37,8  | 8                    |
| 4                                           | Samir*                           | 94                            | 83   | 104  | 98             | 94   | -    | -                        | -    | -    | 95               | 36,9  | 5                    |
| 5                                           | Divimar*                         | 96                            | 99   | 80   | 110            | 90   | -    | 104                      | 91   | -    | 96               | 43,1  | 7                    |
| 6                                           | Badenstern*                      | 103                           | 113  | 107  | 107            | 116  | 98   | 101                      | 111  | 91   | 105              | 47,1  | 9                    |
| 7                                           | Filderstolz*                     | 106                           | 94   | 71   | 103            | 91   | 82   | 91                       | 96   | 84   | 91               | 40,6  | 9                    |
| 8                                           | Emiliano                         | -                             | -    | 99   | -              | -    | 89   | -                        | -    | 82   | 90               | 38,7  | 3                    |
|                                             | Mittel der Standardsorten* dt/ha | 33,1                          | 38,2 | 36,7 | 47,9           | 38,5 | 42,0 | 61,8                     | 55,8 | 50,8 | 100              | 45,0  |                      |
|                                             | Versuchsmittel dt/ha             | 33,1                          | 38,2 | 36,8 | 47,9           | 38,5 | 40,5 | 61,8                     | 55,8 | 54,6 | 98               | 45,2  | 7                    |
|                                             | GD 5 % relativ                   | 7,6                           | 6,4  | 14,1 | 8,9            | 11,2 | 13,6 | 12,7                     | 3,3  | 5,7  |                  |       |                      |
| *Standartsorten ab 2013: gesamtes Sortiment |                                  |                               |      |      |                |      |      |                          |      |      |                  |       |                      |

---

**VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**


---

**Tab. 6: Rohproteingehalte (%) der Dinkelsorten im LSV an den Standorten des ABG 3 "Lehmige Standorte West" und ABG 9 „Marsch“ 2013-15**

|                 |                | ABG3 "Lehmige Standorte West" |             |                   |                |      |                             | ABG9 "Marsch"            |      |      | Mittel 2013-2015 | Anzahl Versuche |
|-----------------|----------------|-------------------------------|-------------|-------------------|----------------|------|-----------------------------|--------------------------|------|------|------------------|-----------------|
| Proteingehalt % |                | Nordrhein-Westfalen Lichtenau |             |                   | Hessen Alsfeld |      |                             | Niedersachsen Schoonorth |      |      |                  |                 |
| Nr. Sorte       |                | 2013                          | 2014        | 2015              | 2013           | 2014 | 2015                        | 2013                     | 2014 | 2015 |                  |                 |
| 1               | Franckenkorn*  | 12,4                          | keine Daten | zu wenig Material | 11,1           | 11,3 | Daten liegen noch nicht vor | 13,9                     | 12,5 | 15,4 | 12,8             | 6               |
| 2               | Zollernspelz*  | 12,8                          |             |                   | 11,3           | 12,5 |                             | 14,8                     | 12,8 | 13,2 | 12,9             | 6               |
| 3               | Ebners Rotkorn | 12,8                          |             |                   | 12,3           | 13,0 |                             | 14,3                     | 14,9 | -    | 13,5             | 5               |
| 4               | Samir          | -                             |             |                   | -              | -    |                             | -                        | -    | -    | 0                |                 |
| 5               | Divimar        | 12,3                          |             |                   | 11,4           | -    |                             | 13,6                     | 13,7 | -    | 12,8             | 4               |
| 6               | Badenstern     | 11,4                          |             |                   | 10,6           | 11,4 |                             | 13,0                     | 12,1 | 16,0 | 12,4             | 6               |
| 7               | Filderstolz    | 11,3                          |             |                   | 10,9           | 12,2 |                             | 13,2                     | 12,8 | 15,0 | 12,6             | 6               |
| 8               | Emiliano       | -                             |             |                   | -              | -    |                             | -                        | -    | 17,6 | 17,6             | 1               |
|                 | Versuchsmittel | 12,2                          |             |                   | 11,3           | 12,1 |                             | 13,8                     | 13,1 | 15,5 | 13,0             | 4               |

**Tab. 7: Feuchtklebergehalte (%) der Dinkelsorten im LSV an den Standorten des ABG 3 "Lehmige Standorte West" und ABG 9 „Marsch“ 2013-15**

## VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

|                       |                | ABG3 "Lehmige Standorte West" |             |      |                |      |                             | ABG9 "Marsch"            |      |      | Mittel 2013-2015 | Anzahl Versuche |
|-----------------------|----------------|-------------------------------|-------------|------|----------------|------|-----------------------------|--------------------------|------|------|------------------|-----------------|
| Feuchtklebergehalte % |                | Nordrhein-Westfalen Lichtenau |             |      | Hessen Alsfeld |      |                             | Niedersachsen Schoonorth |      |      |                  |                 |
| Nr.                   | Sorte          | 2013                          | 2014        | 2015 | 2013           | 2014 | 2015                        | 2013                     | 2014 | 2015 |                  |                 |
| 1                     | Franckenkorn*  | 27,6                          | keine Daten | 27,9 | 24,7           | 22,7 | Daten liegen noch nicht vor | 30,9                     | 22,0 | 31,1 | 26,7             | 7               |
| 2                     | Zollernspelz*  | 32,5                          |             | 31,8 | 31,5           | 26,0 |                             | 38,7                     | 25,8 | 33,7 | 31,4             | 7               |
| 3                     | Ebners Rotkorn | -                             |             | 34,8 | 32,5           | 27,2 |                             | 39,4                     | 33,2 | -    | 33,4             | 5               |
| 4                     | Samir          | 26,1                          |             | 29,9 | -              | -    |                             | -                        | -    | -    | 28,0             | 2               |
| 5                     | Divimar        | 29,2                          |             | 36,6 | 28,5           | -    |                             | 34,9                     | 27,1 | -    | 31,3             | 5               |
| 6                     | Badenstern     | -                             |             | 34,7 | 25,6           | 23,2 |                             | 32,2                     | 23,8 | 34,7 | 29,0             | 6               |
| 7                     | Filderstolz    | 22,8                          |             | 32,1 | 23,2           | 24,9 |                             | 28,5                     | 23,6 | 31,8 | 26,7             | 7               |
| 8                     | Emiliano       |                               |             | 28,7 | -              | -    |                             | -                        | -    | 35,3 | 32,0             | 2               |
|                       | Versuchsmittel | 27,6                          |             | 32,1 | 27,7           | 24,8 |                             | 34,1                     | 25,9 | 35,5 | 29,7             | 5               |

**VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**

**Tab. 8: Sedimentationswert (ml) der Dinkelsorten im LSV an den Standorten des ABG 3 "Lehmige Standorte West" und ABG 9 „Marsch“ 2013-15**

|                       |                | ABG3 "Lehmige Standorte West" |                  |                  |                  |      |                             | ABG9 "Marsch"            |      |      | Mittel 2013-2015 | Anzahl Versuche |      |     |
|-----------------------|----------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------|-----------------------------|--------------------------|------|------|------------------|-----------------|------|-----|
| Sedimentationswert ml |                | Nordrhein-Westfalen Lichtenau |                  |                  | Hessen Alsfeld   |      |                             | Niedersachsen Schoonorth |      |      |                  |                 |      |     |
| Nr. Sorte             |                | 2013                          | 2014             | 2015             | 2013             | 2014 | 2015                        | 2013                     | 2014 | 2015 |                  |                 |      |     |
| 1                     | Franckenkorn*  | 16,0                          | nicht untersucht | nicht untersucht | nicht untersucht | 17,0 | Daten liegen noch nicht vor | 27,0                     | 17,0 | 28,0 | 21,0             | 5,0             |      |     |
| 2                     | Zollernspelz*  | 11,0                          |                  |                  |                  | 18,0 |                             | 21,0                     | 19,0 | 27,0 | 19,2             | 5,0             |      |     |
| 3                     | Ebners Rotkorn | 11,0                          |                  |                  |                  | 13,0 |                             | 30,0                     | 17,0 | -    | 17,8             | 4,0             |      |     |
| 4                     | Samir          | 16,0                          |                  |                  |                  | -    |                             | -                        | -    | 16,0 | 14,0             | -               | 13,7 | 3,0 |
| 5                     | Divimar        | 11,0                          |                  |                  |                  | -    |                             | 16,0                     | 13,0 | 27,0 | 15,2             | 5,0             |      |     |
| 6                     | Badenstern     | 10,0                          |                  |                  |                  | 10,0 |                             | 29,0                     | 24,0 | 34,0 | 24,6             | 5,0             |      |     |
| 7                     | Filderstolz    | 14,0                          |                  |                  |                  | 22,0 |                             | -                        | -    | 36,0 | 36,0             | 1,0             |      |     |
| 8                     | Emiliano       | -                             |                  |                  |                  | -    |                             | -                        | -    | 36,0 | 36,0             | 1,0             |      |     |
|                       | Versuchsmittel | 12,7                          |                  |                  |                  | 16,0 |                             | 23,2                     | 17,3 | 30,0 | 19,8             | 3,6             |      |     |

## VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

**Tab. 9: Fallzahl (sec.) der Dinkelsorten im LSV an den Standorten des ABG 3 "Lehmige Standorte West" und ABG 9 „Marsch“ 2013-15**

|            |                | ABG3 "Lehmige Standorte West" |                  |                  |                  |      |                             | ABG9 "Marsch"            |      |      | Mittel 2013-2015 | Anzahl Versuche |
|------------|----------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------|-----------------------------|--------------------------|------|------|------------------|-----------------|
| Fallzahl s |                | Nordrhein-Westfalen Lichtenau |                  |                  | Hessen Alsfeld   |      |                             | Niedersachsen Schoonorth |      |      |                  |                 |
| Nr.        | Sorte          | 2013                          | 2014             | 2015             | 2013             | 2014 | 2015                        | 2013                     | 2014 | 2015 |                  |                 |
| 1          | Franckenkorn*  | 446                           | nicht untersucht | nicht untersucht | nicht untersucht | 413  | Daten liegen noch nicht vor | 344                      | 359  | 247  | 362              | 5               |
| 2          | Zollernspelz*  | 400                           |                  |                  |                  | 417  |                             | 327                      | 345  | 282  | 354              | 5               |
| 3          | Ebners Rotkorn | 387                           |                  |                  |                  | 357  |                             | 318                      | 343  | -    | 351              | 4               |
| 4          | Samir          | 379                           |                  |                  |                  | -    |                             | -                        | -    | 379  | 1                |                 |
| 5          | Divimar        | 446                           |                  |                  |                  | -    |                             | 365                      | 361  | -    | 391              | 3               |
| 6          | Badenstern     | 387                           |                  |                  |                  | 379  |                             | 320                      | 334  | 92   | 302              | 5               |
| 7          | Filderstolz    | 374                           |                  |                  |                  | 410  |                             | 313                      | 349  | 174  | 324              | 5               |
| 8          | Emiliano       | -                             |                  |                  |                  | -    |                             | -                        | -    | 263  | 263              | 1               |
|            | Versuchsmittel | 403                           |                  |                  |                  | 395  |                             | 331                      | 349  | 220  | 339              | 4               |