

## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

in Wintergerste

Vergleich von Blattfungiziden

**Prüfcodenummer:** Neubrandenburg 1, HORVW-F21-18-MVNB-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** HORVW-F21-18-MVNB-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, OT Tollenseheim 6a, 17094 Groß Nemerow

**Wirkungsbereich:** Fungizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 9. November 2018

# Prüfplan

	Termin / Datum	F1	02.05.18							
VGL	Produkt	Wasser	300 l/ha							
1	Kontrolle									
2	Ascra Xpro	1.2	L/HA							
3	Ascra Xpro	1.2	L/HA							
	Comet	0.5	L/HA							
4	Ascra Xpro	0.75	L/HA							
	Comet	0.5	L/HA							
5	Cerix	2	L/HA							
6	Elatus Era	1	L/HA							
7	Elatus Era	1	L/HA							
	Comet	0.5	L/HA							
8	Elatus Era	0.65	L/HA							
	Comet	0.5	L/HA							
9	Elatus Era	1	L/HA							
	SYMPARA	0.33	L/HA							
10	Imbrex	2	L/HA							
11	Revitrex	1.5	L/HA							
12	Revitrex	1.5	L/HA							
	Comet	1	L/HA							

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	KWS Higgins		4	14	300	18.09.17	26.09.17

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
	Weizen, Winter-			

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
	Kreiselegge	lehmiger Sand	48	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	17091, Tützpatz
Georeferenz	53,727857; 13,134813
Anbaugebiet	nächste Wetterstation Tützpatz km

Versuchsanlage					
Anlage	Zeilen-/Spaltenanlage 1-fakt.			Wdh	4
				VGL	12
Parz.-Gr.	11.25 m <sup>2</sup>	Länge	7.5 m	Breite	1.5 m
				Erntefläche	11.25 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung				P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg				
Probenahme	23.02.18			Probenahme	23.02.18			
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.2	OS%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 24.1
Nmin (kg/ha)	19	13	6		K <sub>2</sub> O	18.7	Mg	11.6
							Cu	

## Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	temp. (°C)	Boden-		Blatt- feuchte	Wind		Be- wölk- ung	rel. Luft- feue.	Regen	
			feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
02.05.18	12		trocken	fein	trocken	1	SO	1/4	67	1	10

## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	25	110/015	3	1	14	7.5

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
19.10.17	21		KG/HA		
19.10.17	21				
17.04.18	30				
23.04.18	32				

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation	
ERYSGH	Mehltau: Gerste, Erysiphe graminis f. sp. horde		
HORVW	Gerste, Winter-, Hordeum vulgare L., winter barley		
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants		
PUCCHD	Rost, Braun-: Gerste, Puccinia anomala ROSTR.		
RHYNSE	Blattduerre: Getreide, Rhynchosporium cerealis		

## Ergebnisse

### Biologische Wirksamkeit

#### *Blumeria graminis f.sp. hordei*

Zielorganismus	Symptom	ERYSGH							
		Befall %							
	Objekt	F-4							
	Bezug	4 Objekte							
	Methode	Schätzen %							
	Datum	02.05.18							
	BBCH	37							
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		0.13	0.18						

**Puccinia hordei**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD					
		Befall %		Befall %		Befall %					
		F-4		F		F					
		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
		02.05.18		28.05.18		11.06.18					
		37		71		83					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		<b>0.44</b>	0.44	<b>3.00</b>	0.71	<b>4.00</b>	0.71				
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha				<b>0.39</b>	0.51	<b>1.75</b>	0.35				
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha				<b>0.01</b>	0.02	<b>1.13</b>	0.18				
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha				<b>0.13</b>	0.18	<b>1.06</b>	0.26				
5 Ceriax 2 l/ha				<b>0.39</b>	0.34	<b>1.44</b>	0.44				
6 Elatus Era 1 l/ha				<b>0.04</b>	0.06	<b>0.69</b>	0.27				
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha				<b>0.23</b>	0.04	<b>0.88</b>	0.00				
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha				<b>0.01</b>	0.02	<b>0.81</b>	0.09				
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha				<b>0.16</b>	0.18	<b>0.69</b>	0.08				
10 Imbrex 2 l/ha				<b>0.08</b>	0.07	<b>0.51</b>	0.53				
11 Revitrex 1,5 l/ha				<b>0.25</b>	0.35	<b>0.76</b>	0.18				
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha				<b>0.13</b>	0.18	<b>0.25</b>	0.35				

**Rhynchosporium secalis**

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	RHYNSE		RHYNSE							
		Befall %		Befall %							
		F-4		F-3							
		4 Objekte		4 Objekte							
		Schätzen %		Schätzen %							
		02.05.18		15.05.18							
		37		60							
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		<b>0.32</b>	0.09	<b>10.63</b>	0.88						
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha				<b>2.13</b>	1.24						
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha				<b>1.50</b>	0.00						
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha				<b>0.88</b>	0.53						
5 Ceriax 2 l/ha				<b>1.50</b>	0.00						
6 Elatus Era 1 l/ha				<b>0.13</b>	0.18						
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha				<b>0.63</b>	0.88						
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha				<b>1.38</b>	0.18						
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha				<b>1.25</b>	0.00						
10 Imbrex 2 l/ha				<b>4.50</b>	0.71						
11 Revitrex 1,5 l/ha				<b>2.75</b>	0.00						
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha				<b>4.00</b>	0.00						

## sonstige Merkmale

Zielorganismus  Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH  VGL Bezeichnung	NNNNN			NNNNN					
	Grüne Blattfl. %			Fl. o. Lager %					
	F			Pflanze					
	Parzelle			Parzelle					
	Schätzen %			Schätzen %					
	11.06.18			27.06.18					
	83			90					
	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK
1 Kontrolle	18.0	14.1	C	31.8	39.1	-			
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha	33.0	7.1	BC	48.3	46.2	-			
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha	77.5	3.5	A	69.3	43.8	-			
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha	76.5	4.9	A	51.8	55.8	-			
5 Ceriax 2 l/ha	54.0	1.4	AB	65.0	47.3	-			
6 Elatus Era 1 l/ha	84.0	1.4	A	63.3	43.7	-			
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha	80.5	3.5	A	82.5	23.6	-			
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha	77.5	3.5	A	69.3	43.8	-			
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	71.5	9.2	A	61.5	42.9	-			
10 Imbrex 2 l/ha	62.5	10.6	A	63.3	43.7	-			
11 Revitrex 1,5 l/ha	11.5	4.9	C	51.8	55.8	-			
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha	19.5	14.8	C	45.0	49.3	-			

# Ertragsergebnisse

GD (5%)= 4.36 dt/ha

Merkmal	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Hektar	
	Methode	@	@		
	Datum	04.07.18	04.07.18	04.07.18	
	BBCH	99	99	99	
VGL Bezeichnung	∅	79.1	∅	∅	
1 Kontrolle	79.1	100	1.5082		
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha	88.1	111.4	1.4530		
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha	90.4	114.3	1.5024		
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha	88.9	112.4	1.5152		
5 Ceriax 2 l/ha	88.9	112.4	1.5148		
6 Elatus Era 1 l/ha	88.3	111.6	1.4525		
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha	89.2	112.8	1.4525		
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha	91.4	115.5	1.5148		
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	88.9	112.4	1.5152		
10 Imbrex 2 l/ha	89.2	112.8	1.5024		
11 Revitrex 1,5 l/ha	86.2	109	1.4530		
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha	88.9	112.4	1.5082		

# Erlöse

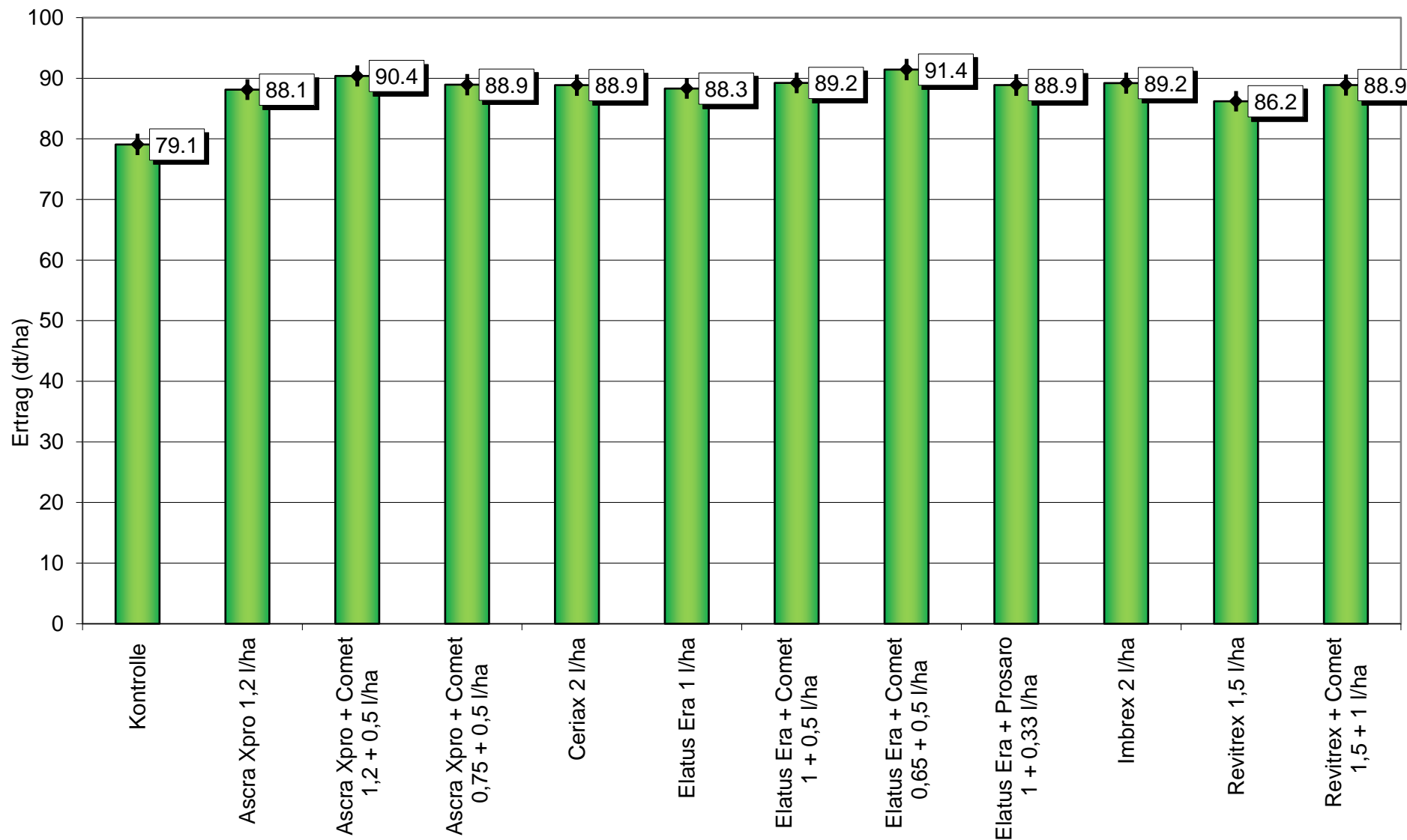
Erzeugerpreis 16.5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			1305.15 €/ha			
1 Kontrolle		79.1	0	0.0	0.0	0
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		88.1	148.5	56.4	66.4	82
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		90.4	186.45			
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		88.9	161.7			
5 Ceriax 2 l/ha		88.9	161.7	62.9	72.9	89
6 Elatus Era 1 l/ha		88.3	151.8	48.0	58.0	94
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		89.2	166.65			
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		91.4	202.95			
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		88.9	161.7	62.8	72.8	89
10 Imbrex 2 l/ha		89.2	166.65			
11 Revitrex 1,5 l/ha		86.2	117.15			
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha		88.9	161.7			

## Kommentar

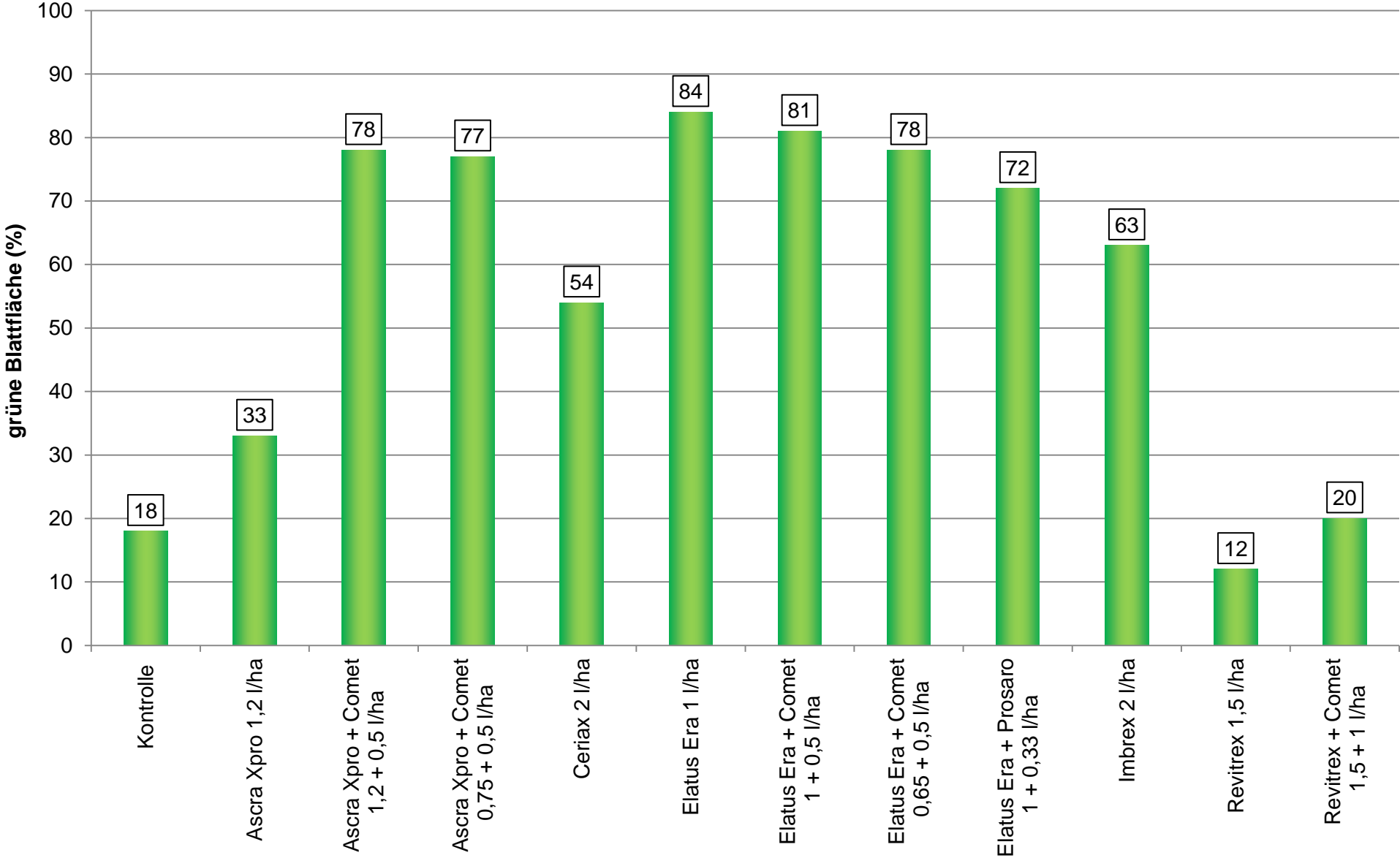
Trendanalyse "X\*X" berücksichtigt.

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



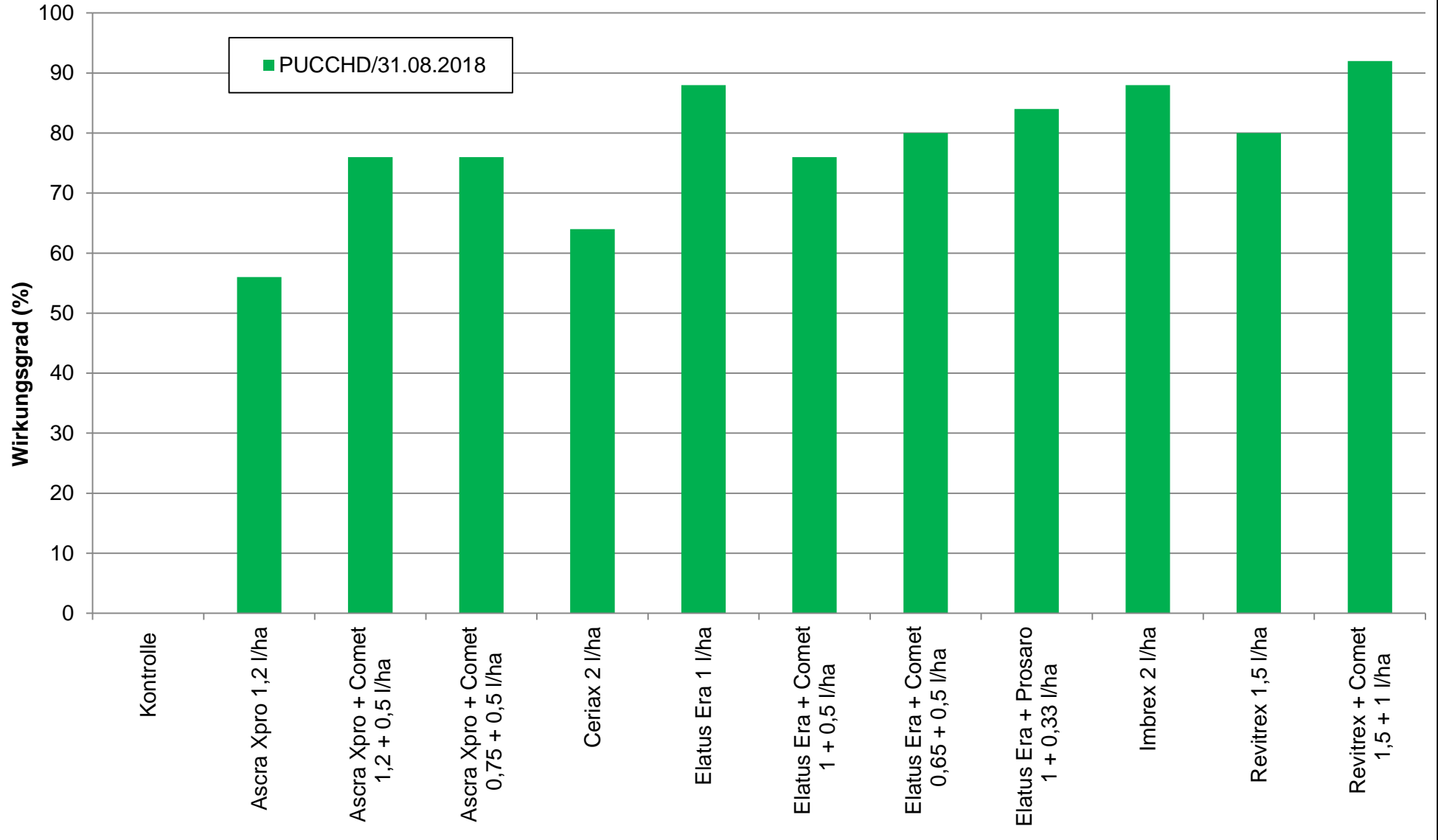


### Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83



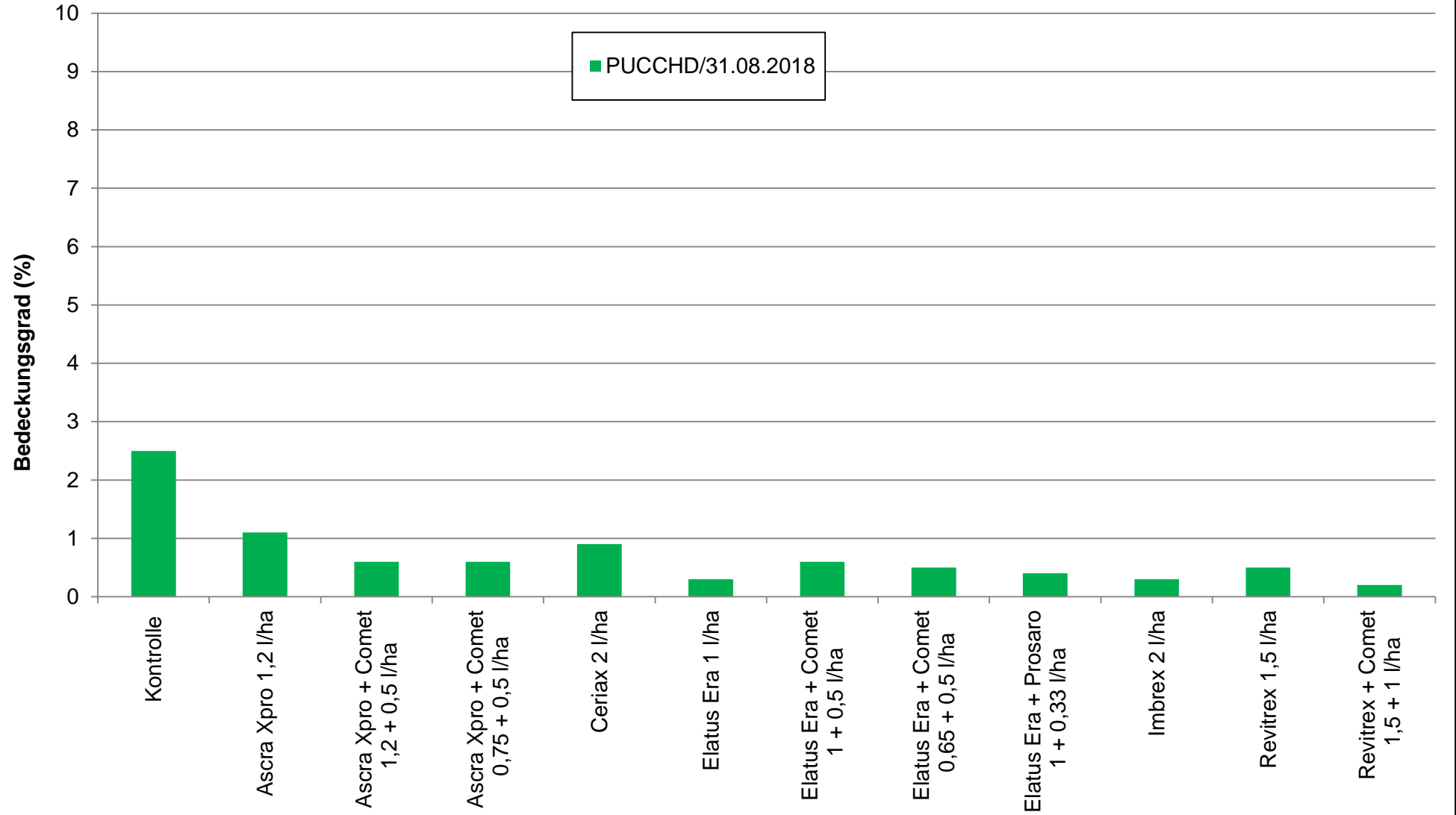
## Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.



## Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

in Wintergerste

Vergleich von Blattfungiziden

**Prüfcodennummer:** Rostock 1, HORVW-F21-18-MVRO-01

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** HORVW-F21-18-MVRO-01

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock

**Wirkungsbereich:** Fungizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 8. November 2018

# Prüfplan

VGL	Termin / Datum BBCH Produkt Wasser	F1 07.05.18 39 300 l/ha							
1	Kontrolle								
2	Ascra Xpro	1.2	L/HA						
3	Ascra Xpro	0.75	L/HA						
4	Ascra Xpro	1.2	L/HA						
	Comet	0.5	L/HA						
5	Ascra Xpro	0.75	L/HA						
	Comet	0.5	L/HA						
6	Comet	1	L/HA						
7	Elatus Era	1	L/HA						
8	Elatus Era	0.65	L/HA						
9	Elatus Era	1	L/HA						
	Comet	0.5	L/HA						
10	Elatus Era	0.65	L/HA						
	Comet	0.5	L/HA						
11	Elatus Era	1	L/HA						
	Kayak	1.5	L/HA						
12	Elatus Era	1	L/HA						
	SYMPARA	0.33	L/HA						

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	KWS Higgins	150 kg/ha	3	12	280	20.09.17	28.09.17

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Raps, Winter-	Weizen, Winter-	Klee, Rot-		Raps, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Grubber	sandiger Lehm	45	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	18059, Rostock-Biestow	Georeferenz	54,05491; 12,094304
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Groß Lüsewitz 15 km

Versuchsanlage				
Anlage	Zeilen-/Spaltenanlage 1-fakt.		Wdh 4	VGL 12
Parz.-Gr.	24 m <sup>2</sup>	Länge 8 m	Breite 3 m	Erntefläche 12 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	12.02.18				Probenahme	25.02.16				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.9	OS%	1.6	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	33.0
Nmin (kg/ha)	9	3	3	3	K <sub>2</sub> O	22.0	Mg	5.4	Cu	
Smin (kg/ha)	30				Mn	B				

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-		Blatt- feuchte	Wind		Be- wölk- ung	rel. Luft- feu.	Regen		
		temp. (°C)	feuchte		struktur	ge. (m/s)			richt- ung	Std. n. Beh.	Menge (mm)
07.05.18	18	13	trocken	fein	trocken	2	SO	1/8	55		

## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-02-C	2.9	1.1	3	6.3

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
19.03.18	25	KAS (27%N)	300 KG/HA		
19.04.18	30	Yara Vita Getreide	1 L/HA		
20.04.18	30	KAS (27%N)	260 KG/HA		
16.10.17	13	Herold SC	0.1 L/HA		
16.10.17	13	Trinity	1.2 L/HA		
19.04.18	30	Calma	0.4 L/HA		
07.05.18	39	Turbo	0.75 KG/HA		
07.05.18	39	Cerone 660	0.25 L/HA		
07.05.18	39	Medax Top	0.75 L/HA		

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
ERYSGH   Mehltau: Gerste, Erysiphe graminis f. sp. horde		
HORVW   Gerste, Winter-, Hordeum vulgare L., winter barley		
NNNNN   Nutzpflanzen, Useful plants		
PUCCHD   Rost, Braun-: Gerste, Puccinia anomala ROSTR.		

## Ergebnisse

### Ausgangsbefall

Zielorganismus	Symptom	ERYSGH		PUCCHD		PUCCHD					
		Befall %		Befall %		Befall %					
	Objekt	F-4		F-4		F-3					
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
	Datum	07.05.18		07.05.18		07.05.18					
	BBCH	39		39		39					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		10.00	0.00	7.00	0.00	5.00	0.00				

## Biologische Wirksamkeit

### *Blumeria graminis f.sp. hordei*

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	ERYSGH		ERYSGH		ERYSGH					
		Befall %		Befall %		Befall %					
		F-2		F-1		F-1					
		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
		24.05.18		24.05.18		05.06.18					
		65		65		83					
VGL Bezeichnung		Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s
1 Kontrolle		<b>5.75</b>	0.71	<b>3.13</b>	3.01	<b>13.75</b>	1.77				
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
3 Ascra Xpro 0,75 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
4 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
5 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
6 Comet 1 l/ha		<b>5.25</b>	4.60	<b>0.75</b>	0.35	<b>15.00</b>	5.30				
7 Elatus Era 1 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
8 Elatus Era 0,65 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
9 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
10 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
11 Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				
12 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00				

### *Puccinia hordei*

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
		F-2		F-1		F		F-1		F	
		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
		24.05.18		24.05.18		24.05.18		05.06.18		05.06.18	
		65		65		65		83		83	
VGL Bezeichnung		Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s
1 Kontrolle		<b>7.25</b>	1.77	<b>7.38</b>	2.65	<b>3.00</b>	0.00	<b>27.50</b>	0.00	<b>26.25</b>	1.77
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>1.38</b>	0.18	<b>8.88</b>	0.53
3 Ascra Xpro 0,75 l/ha		<b>0.38</b>	0.18	<b>0.07</b>	0.09	<b>0.07</b>	0.09	<b>3.50</b>	0.71	<b>11.88</b>	2.65
4 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.25</b>	0.35	<b>4.88</b>	1.24
5 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		<b>0.25</b>	0.35	<b>0.13</b>	0.18	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.63</b>	0.53	<b>3.88</b>	0.88
6 Comet 1 l/ha		<b>1.75</b>	1.06	<b>1.19</b>	0.44	<b>0.25</b>	0.35	<b>1.50</b>	0.71	<b>7.63</b>	1.24
7 Elatus Era 1 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>2.63</b>	0.88
8 Elatus Era 0,65 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.07</b>	0.09	<b>0.07</b>	0.09	<b>0.00</b>	0.00	<b>2.25</b>	0.35
9 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.01</b>	0.02	<b>0.38</b>	0.53	<b>2.50</b>	0.71
10 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>2.25</b>	0.35
11 Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.07</b>	0.09	<b>1.75</b>	1.06
12 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.50</b>	0.35	<b>3.13</b>	0.53

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Phytotox %			Grüne Blattfl. %			Fl. o. Lager %		
		Pflanze			F			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
		Datum			Datum			Datum		
		BBCH			BBCH			BBCH		
VGL Bezeichnung	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	
1 Kontrolle				22.5	3.5	D	100.0	0.0	-	
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha	0.0	0.0	-	76.0	2.8	BC	100.0	0.0	-	
3 Ascra Xpro 0,75 l/ha	0.0	0.0	-	66.0	5.7	C	100.0	0.0	-	
4 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha	0.0	0.0	-	85.5	0.7	AB	100.0	0.0	-	
5 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha	0.0	0.0	-	86.5	2.1	AB	100.0	0.0	-	
6 Comet 1 l/ha	0.0	0.0	-	75.5	6.4	BC	100.0	0.0	-	
7 Elatus Era 1 l/ha	0.0	0.0	-	89.5	0.7	A	100.0	0.0	-	
8 Elatus Era 0,65 l/ha	0.0	0.0	-	88.0	2.8	AB	100.0	0.0	-	
9 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha	0.0	0.0	-	89.0	1.4	A	100.0	0.0	-	
10 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha	0.0	0.0	-	87.5	3.5	AB	100.0	0.0	-	
11 Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha	0.0	0.0	-	87.5	3.5	AB	100.0	0.0	-	
12 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	0.0	0.0	-	82.5	3.5	AB	100.0	0.0	-	

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 5.37 dt/ha

Merkmal	Einheit	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
		dt/ha	%			
		Ernteprodukt	Ernteprodukt			
		Hektar	Hektar	Hektar		
		@	@			
		Datum	Datum	Datum		
		BBCH	BBCH	BBCH		
VGL Bezeichnung	Ø	Ø	Ø	Ø		
1 Kontrolle		41.0	100	1.8695		
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		49.9	121.7	1.8695		
3 Ascra Xpro 0,75 l/ha		48.9	119.3	1.8695		
4 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		53.6	130.7	1.8771		
5 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		51.7	126.1	1.8695		
6 Comet 1 l/ha		50.5	123.2	1.8771		
7 Elatus Era 1 l/ha		50.6	123.4	1.8771		
8 Elatus Era 0,65 l/ha		53.8	131.2	1.8695		
9 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		53.6	130.7	1.8771		
10 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		55.0	134.1	1.8695		
11 Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha		52.7	128.5	1.8695		
12 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		51.5	125.6	1.8695		

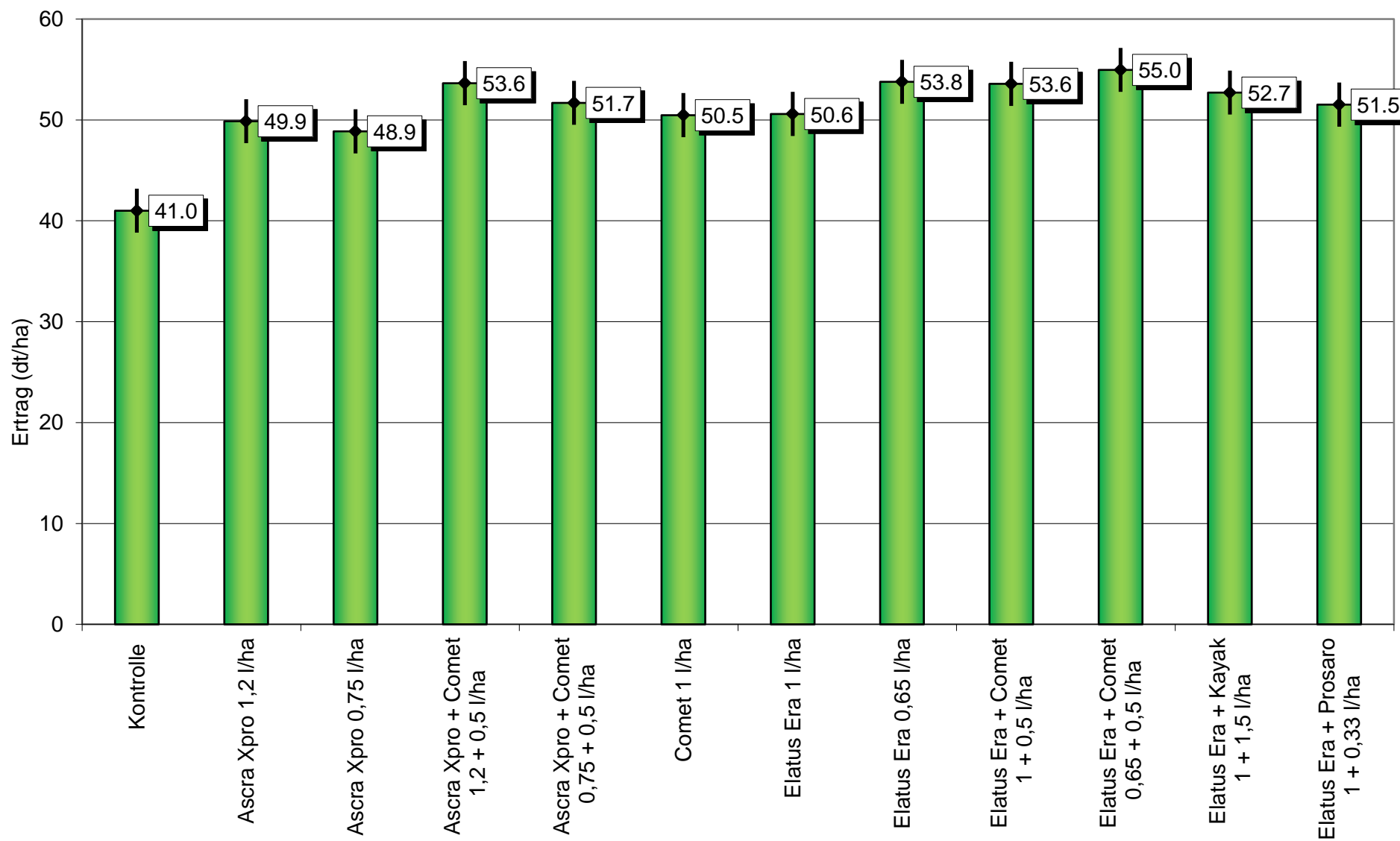


## Erlöse

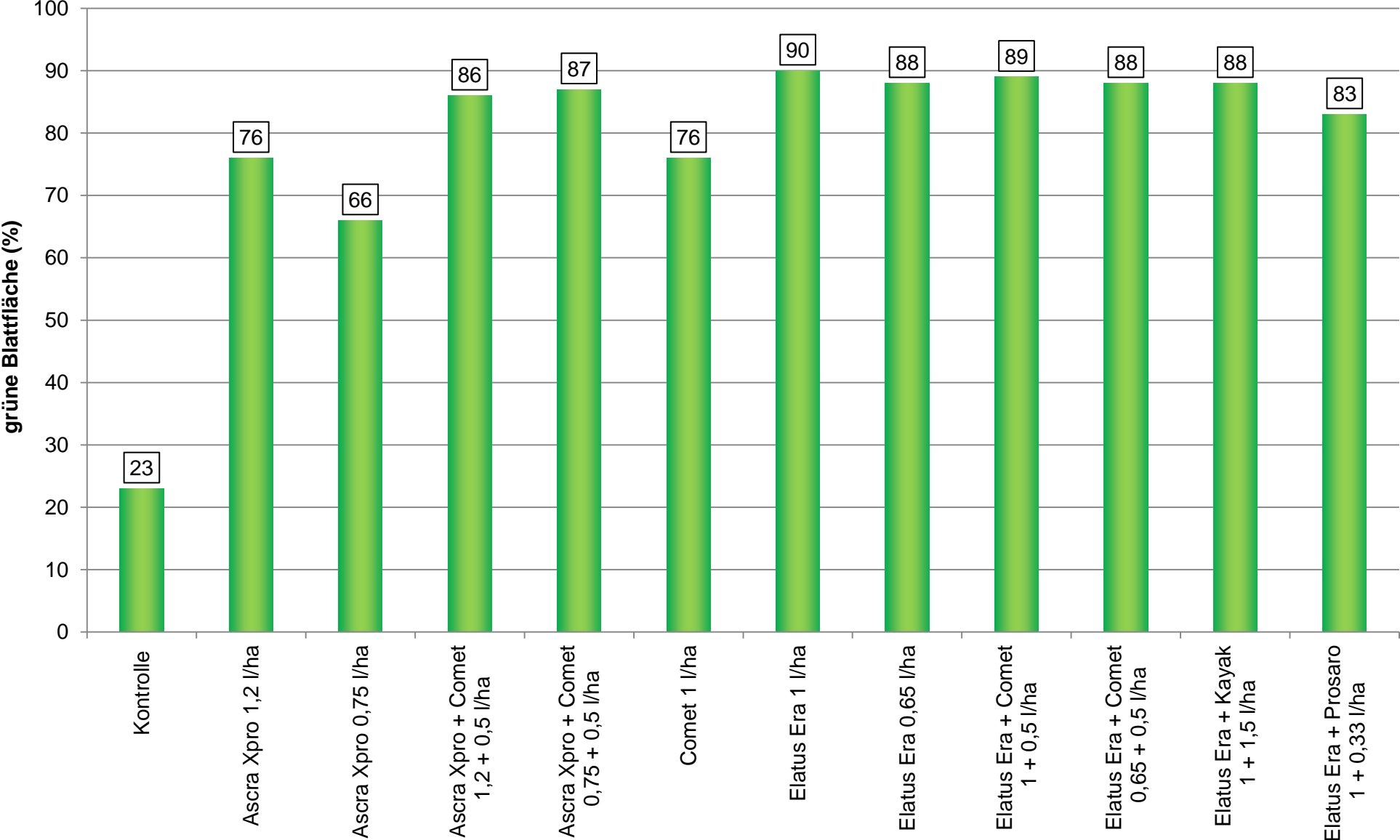
Erzeugerpreis 16.5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			676.50 €/ha			
1 Kontrolle		41	0	0.0	0.0	0
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		49.9	146.85	56.4	66.4	80
3 Ascra Xpro 0,75 l/ha		48.9	130.35	35.3	45.3	85
4 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		53.6	207.9			
5 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		51.7	176.55			
6 Comet 1 l/ha		50.5	156.75			
7 Elatus Era 1 l/ha		50.6	158.4	48.0	58.0	100
8 Elatus Era 0,65 l/ha		53.8	211.2	31.2	41.2	170
9 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		53.6	207.9			
10 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		55	231			
11 Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha		52.7	193.05			
12 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		51.5	173.25	62.8	72.8	100

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich

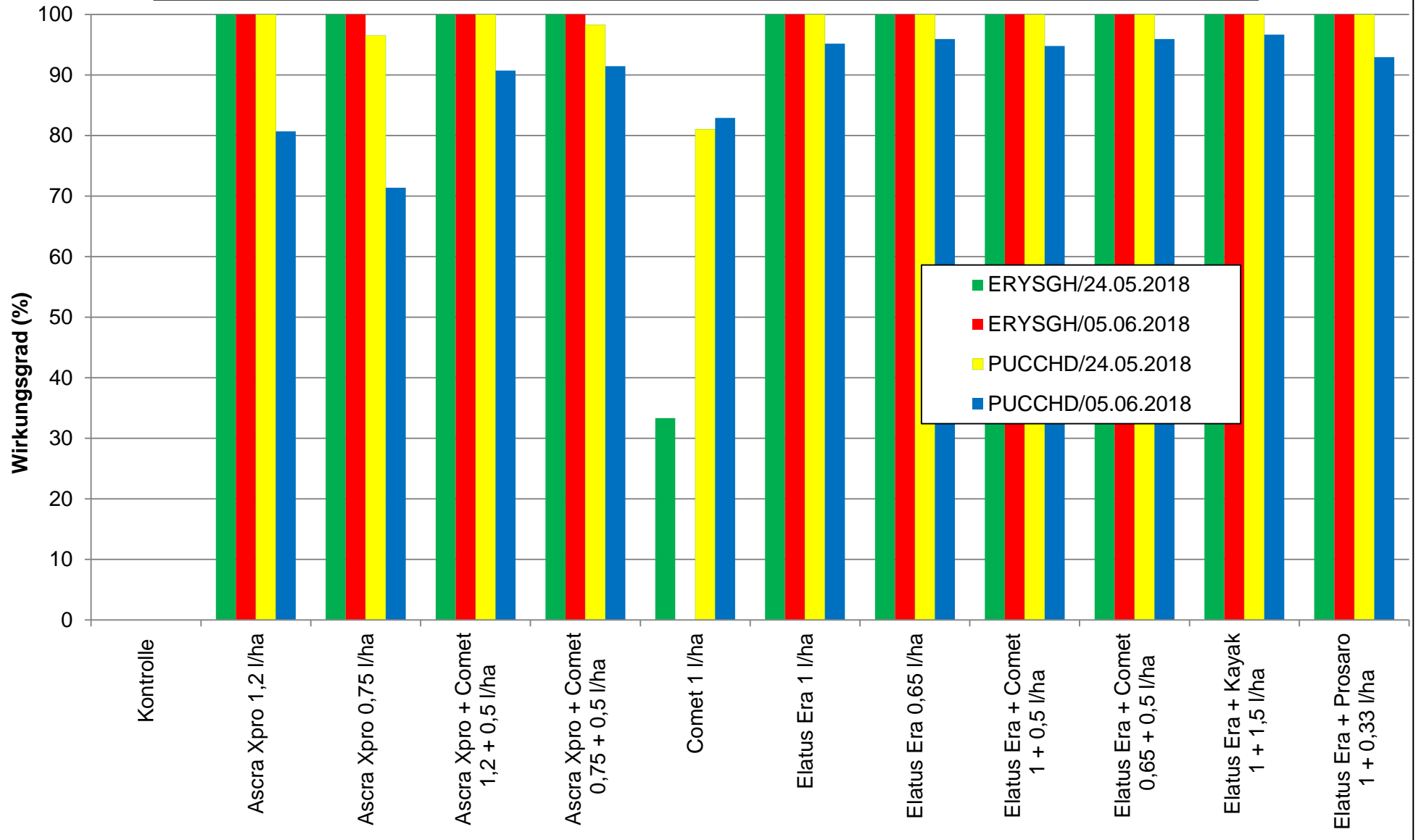


Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83



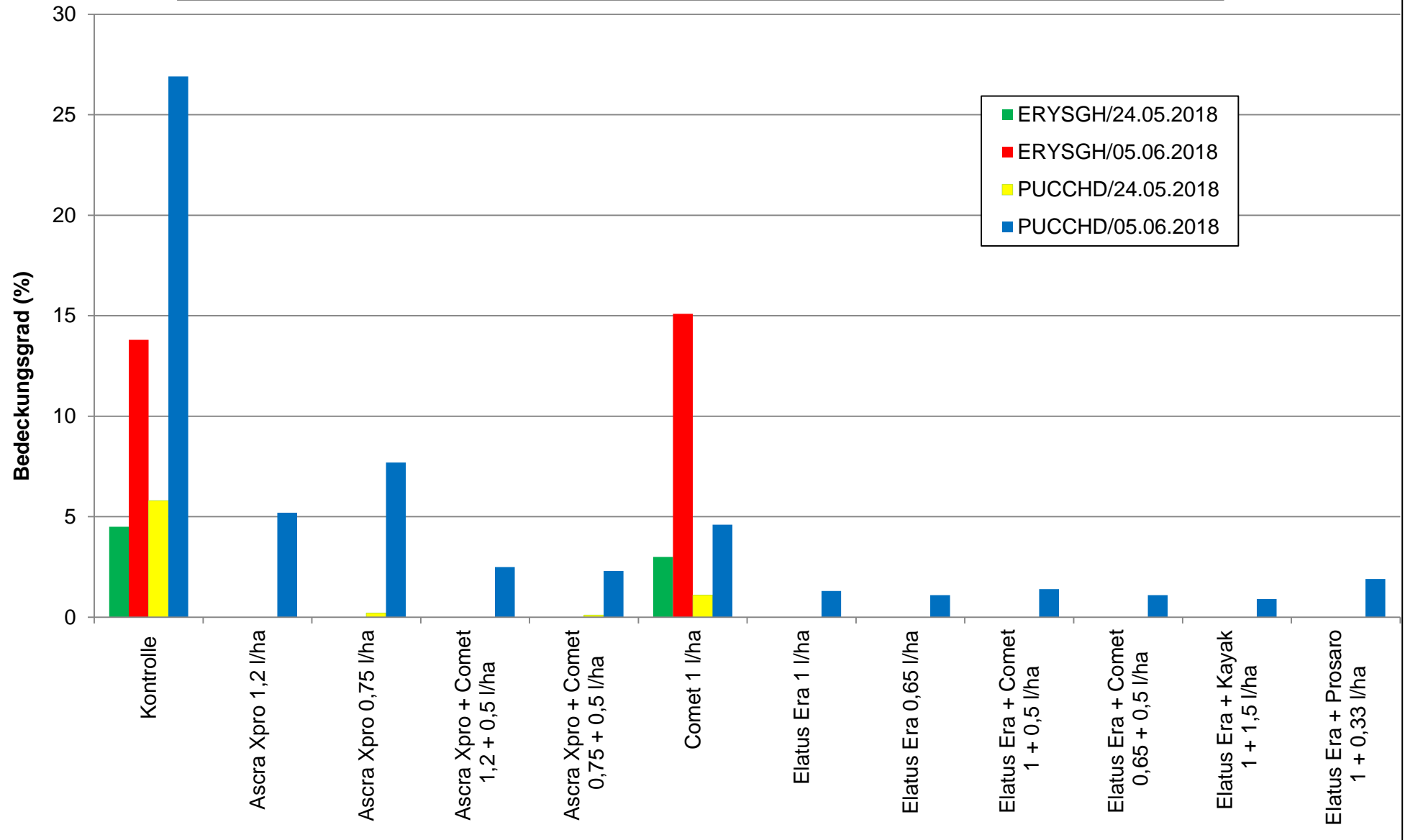
## Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.



## Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

in Wintergerste

Vergleich von Blattfungiziden

**Prüfcodennummer:** Rostock 1, HORVW-F21-18-MVRO-02

**Firmenprüfnummer:** KWS Kosmos

**Versuchskennung:** HORVW-F21-18-MVRO-02

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock

**Wirkungsbereich:** Fungizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 8. November 2018

# Prüfplan

VGL	Termin / Datum BBCH Produkt Wasser	F1 07.05.18 37 300 l/ha							
1	Kontrolle								
2	Ascra Xpro	1.2	L/HA						
3	Ascra Xpro	1.2	L/HA						
	Comet	0.5	L/HA						
4	Ascra Xpro	0.75	L/HA						
	Comet	0.5	L/HA						
5	Cerix	2	L/HA						
6	Elatus Era	1	L/HA						
7	Elatus Era	1	L/HA						
	Comet	0.5	L/HA						
8	Elatus Era	0.65	L/HA						
	Comet	0.5	L/HA						
9	Elatus Era	1	L/HA						
	SYMPARA	0.33	L/HA						
10	Imbrex	2	L/HA						
11	Revitrex	1.5	L/HA						
12	Revitrex	1.5	L/HA						
	Comet	1	L/HA						

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	KWS Kosmos	128 kg/ha	3	12	280	22.09.17	04.10.17

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
Raps, Winter-	Weizen, Winter-	Klee, Rot-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Grubber	sandiger Lehm	45	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	18059, Rostock-Biestow	Georeferenz	54,05491; 12,094304
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Groß Lüsewitz 15 km

Versuchsanlage				
Anlage	Zeilen-/Spaltenanlage 1-fakt.		Wdh 4	VGL 12
Parz.-Gr.	12 m <sup>2</sup>	Länge 8 m	Breite 1.5 m	Erntefläche 12 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	12.02.18				Probenahme	25.02.16				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	5.9	OS%	1.6	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	24.0
Nmin (kg/ha)	9	3	3	3	K <sub>2</sub> O	14.0	Mg	5.4	Cu	
Smin (kg/ha)	30				Mn		B			

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft. temp. (°C)	Boden-		Blatt- feuchte	Wind		Be- wölk- ung	rel. Luft- feue.	Regen		
		temp. (°C)	feuchte		struktur	ge. (m/s)			richt- ung	Std. n. Beh.	Menge (mm)
07.05.18	14	12	trocken	fein	trocken	2	SO	1/8	70		

## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-02-C	2.9	1.1	3	6.3

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
19.03.18	25	KAS (27%N)	300 KG/HA		
19.04.18	30	Yara Vita Getreide	1 L/HA		
20.04.18	30	KAS (27%N)	300 KG/HA		
16.10.17	13	Herold SC	0.1 L/HA		
16.10.17	13	Trinity	1.2 L/HA		
19.04.18	30	Calma	0.4 L/HA		
07.05.18	39	Turbo	0.75 KG/HA		
07.05.18	39	Cerone 660	0.25 L/HA		
07.05.18	39	Medax Top	0.75 L/HA		

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
ERYSGH   Mehltau: Gerste, Erysiphe graminis f. sp. horde		
HORVW   Gerste, Winter-, Hordeum vulgare L., winter barley		
NNNNN   Nutzpflanzen, Useful plants		
PUCCHD   Rost, Braun-: Gerste, Puccinia anomala ROSTR.		
ZZYYAA   Komplex, unbek. nicht paras., Disease complex, several unknown nonparasitic caus		

## Ergebnisse

### Ausgangsbefall

Zielorganismus	Symptom	ERYSGH		PUCCHD		PUCCHD					
		Befall %		Befall %		Befall %					
	Objekt	F-4		F-3		F-2					
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
	Datum	07.05.18		07.05.18		07.05.18					
	BBCH	37		37		37					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		7.00	0.00	7.00	0.00	1.00	0.00				



## Biologische Wirksamkeit

### *Blumeria graminis f.sp. hordei*

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	ERYSGH		ERYSGH					
		Befall %		Befall %					
		F-2		F-1					
		4 Objekte		4 Objekte					
		Schätzen %		Schätzen %					
		23.05.18		23.05.18					
		61		61					
VGL Bezeichnung		Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s
1 Kontrolle		15.63	0.88	12.75	3.18				
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
5 Ceriax 2 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
6 Elatus Era 1 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
10 Imbrex 2 l/ha		3.75	5.30	0.00	0.00				
11 Revitrex 1,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00				
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha		1.25	1.77	0.00	0.00				

### *Puccinia hordei*

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
		F-2		F-1		F		F-1		F	
		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
		23.05.18		23.05.18		23.05.18		04.06.18		04.06.18	
		61		61		61		77		77	
VGL Bezeichnung		Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s
1 Kontrolle		18.75	0.00	14.00	3.18	8.38	1.24	35.63	6.19	47.50	3.54
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	3.63	2.30	25.00	5.30
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.09	1.75	1.77	19.38	2.65
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.19	0.08	0.38	0.18	1.00	0.71	25.00	5.30
5 Ceriax 2 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25	1.06	16.25	7.07
6 Elatus Era 1 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.88	15.00	1.77
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75	0.00	11.25	2.47
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	16.25	3.54
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.63	0.88	9.88	0.88
10 Imbrex 2 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.71	3.63	1.59	17.50	5.30
11 Revitrex 1,5 l/ha		0.00	0.00	0.13	0.18	0.38	0.53	1.75	1.77	20.63	4.42
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.18	0.38	0.53	20.63	0.88

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN		
		Phytotox %			Grüne Blattfl. %			Fl. o. Lager %		
		Pflanze			F			Pflanze		
		Parzelle			Parzelle			Parzelle		
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %		
		Datum			Datum			Datum		
		BBCH			BBCH			BBCH		
VGL Bezeichnung	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	Ø	s	SNK	
1 Kontrolle				<b>6.5</b>	2.1	<b>C</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>32.0</b>	25.5	<b>B</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>56.0</b>	8.5	<b>AB</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>56.5</b>	12.0	<b>AB</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
5 Ceriax 2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>61.0</b>	1.4	<b>AB</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
6 Elatus Era 1 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>81.0</b>	9.9	<b>A</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>80.0</b>	15.6	<b>A</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>76.5</b>	6.4	<b>AB</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>76.0</b>	11.3	<b>AB</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
10 Imbrex 2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>69.0</b>	0.0	<b>AB</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
11 Revitrex 1,5 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>70.0</b>	0.0	<b>AB</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>62.5</b>	3.5	<b>AB</b>	<b>100.0</b>	0.0	-	

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 5.19 dt/ha

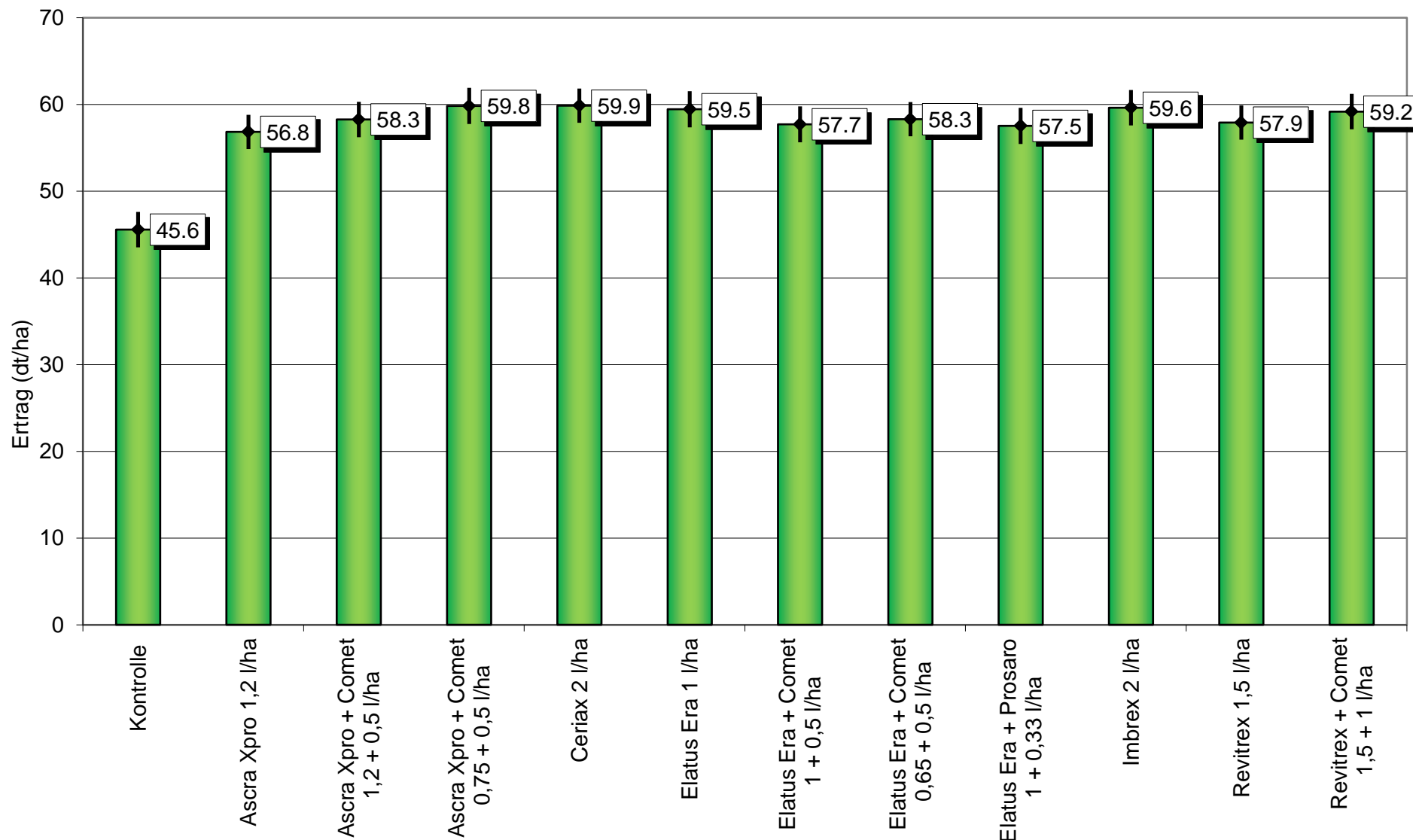
Merkmal	Einheit	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
		dt/ha	%			
		Ernteprodukt	Ernteprodukt			
		Hektar	Hektar	Hektar		
		@	@			
		Datum	Datum	Datum		
		BBCH	BBCH	BBCH		
VGL Bezeichnung	Ø	Ø	Ø	Ø		
1 Kontrolle		<b>45.6</b>	<b>100</b>	<b>1.7531</b>		
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		<b>56.8</b>	<b>124.6</b>	<b>1.6858</b>		
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		<b>58.3</b>	<b>127.9</b>	<b>1.7531</b>		
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		<b>59.8</b>	<b>131.1</b>	<b>1.7758</b>		
5 Ceriax 2 l/ha		<b>59.9</b>	<b>131.4</b>	<b>1.6858</b>		
6 Elatus Era 1 l/ha		<b>59.4</b>	<b>130.3</b>	<b>1.7758</b>		
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		<b>57.7</b>	<b>126.5</b>	<b>1.7758</b>		
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		<b>58.3</b>	<b>127.9</b>	<b>1.6858</b>		
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		<b>57.5</b>	<b>126.1</b>	<b>1.7758</b>		
10 Imbrex 2 l/ha		<b>59.6</b>	<b>130.7</b>	<b>1.7531</b>		
11 Revitrex 1,5 l/ha		<b>57.9</b>	<b>127</b>	<b>1.6858</b>		
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha		<b>59.2</b>	<b>129.8</b>	<b>1.7531</b>		

## Erlöse

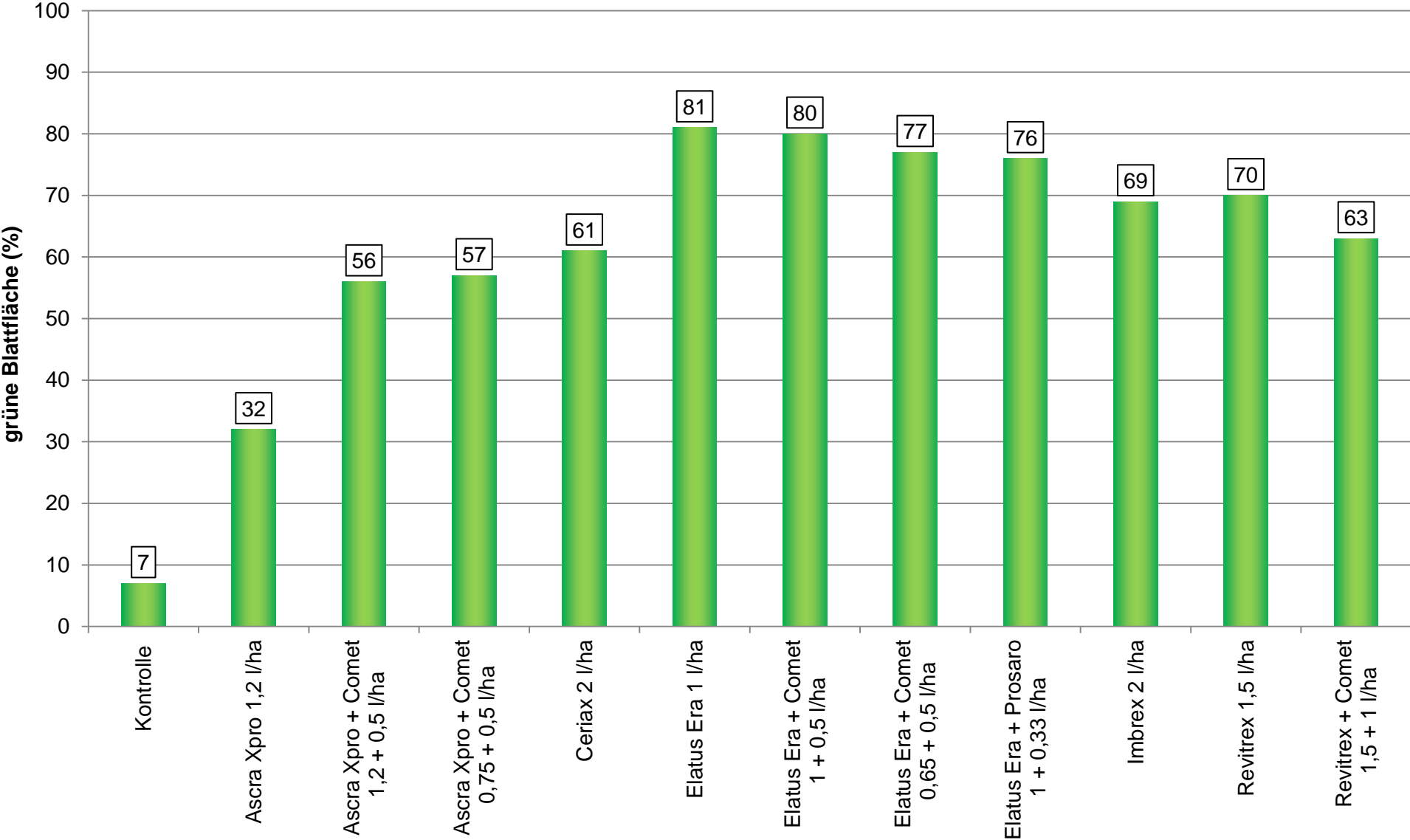
Erzeugerpreis 16.5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			752.40 €/ha			
1 Kontrolle		45.6	0	0.0	0.0	0
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		56.8	184.8	56.4	66.4	118
3 Ascra Xpro + Comet 1,2 + 0,5 l/ha		58.3	209.55			
4 Ascra Xpro + Comet 0,75 + 0,5 l/ha		59.8	234.3			
5 Ceriax 2 l/ha		59.9	235.95	62.9	72.9	163
6 Elatus Era 1 l/ha		59.4	227.7	48.0	58.0	170
7 Elatus Era + Comet 1 + 0,5 l/ha		57.7	199.65			
8 Elatus Era + Comet 0,65 + 0,5 l/ha		58.3	209.55			
9 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		57.5	196.35	62.8	72.8	124
10 Imbrex 2 l/ha		59.6	231			
11 Revitrex 1,5 l/ha		57.9	202.95			
12 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha		59.2	224.4			

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich

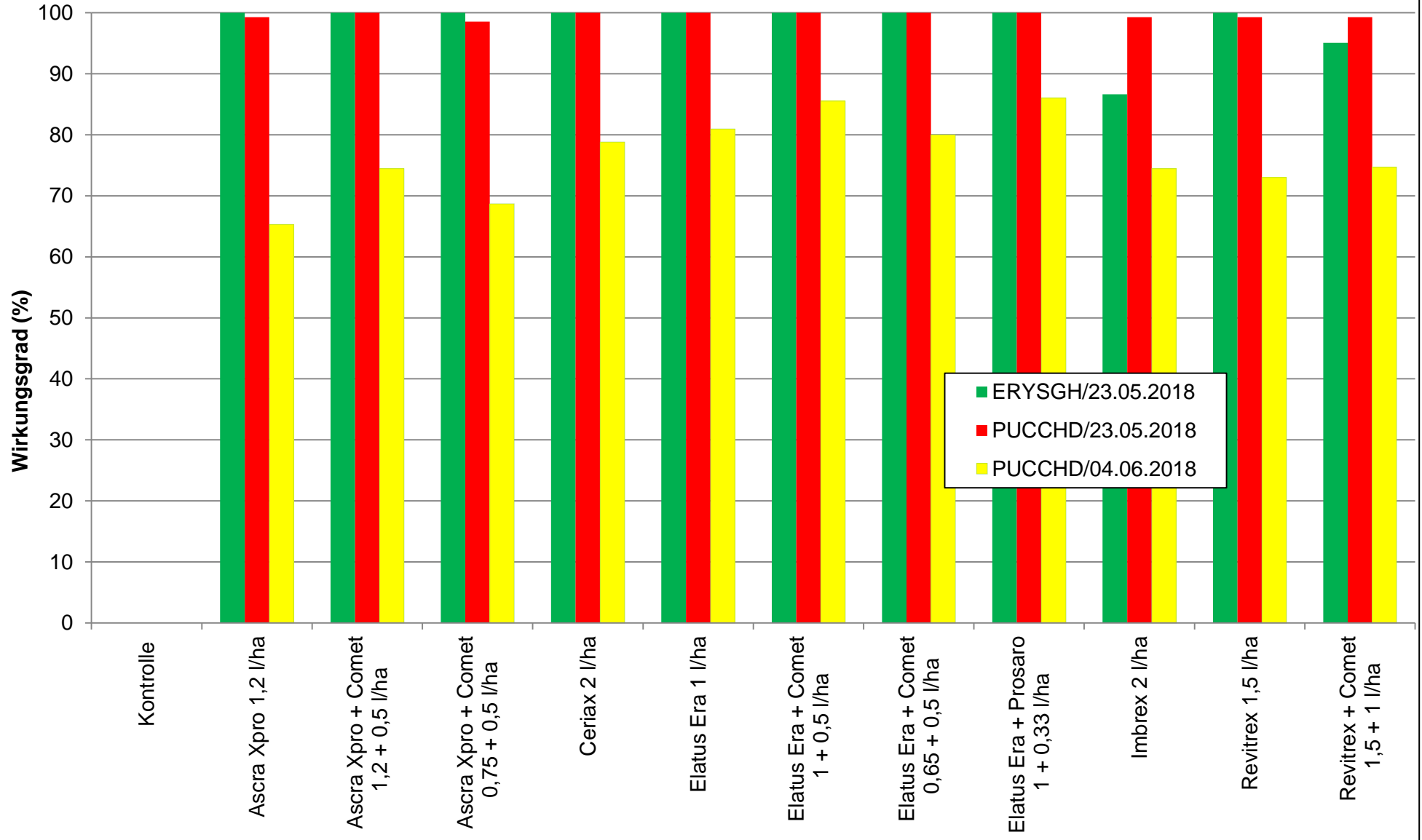


### Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83



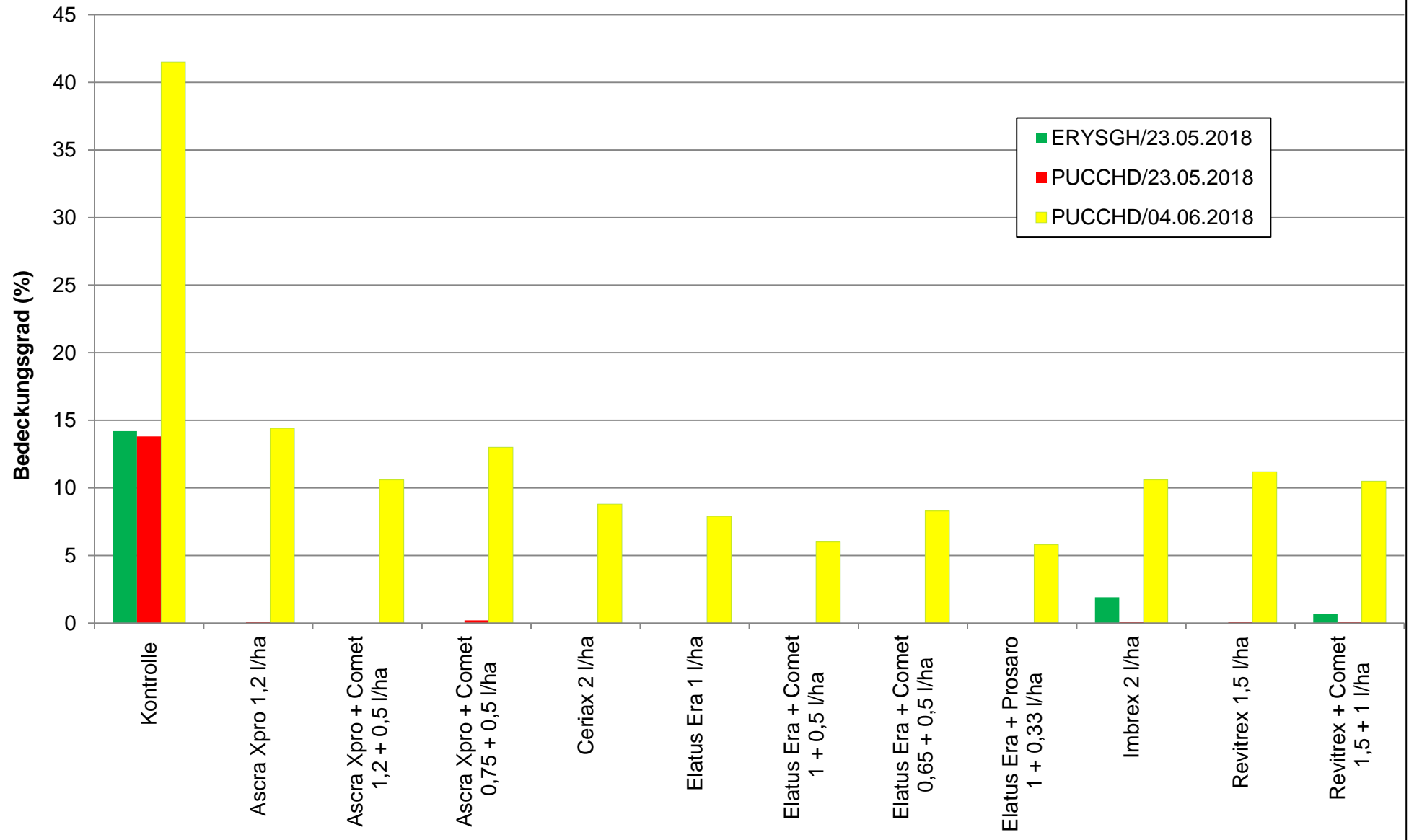
## Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.



## Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

in Wintergerste

Vergleich von Blattfungiziden

**Prüfcodenummer:** Rostock 1, HORVW-F21-18-MVRO-03

**Firmenprüfnummer:**

**Versuchskennung:** HORVW-F21-18-MVRO-03

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock

**Wirkungsbereich:** Fungizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 19. November 2018



## Prüfplan

VGL	Termin / Datum BBCH Wasser	F1	07.05.18							
	Produkt	300	l/ha							
1	Kontrolle									
2	Ascra Xpro	1.2	L/HA							
3	Cerix	2	L/HA							
4	Elatus Era	1	L/HA							
5	Elatus Era	1	L/HA							
	Kayak	1.5	L/HA							
6	Elatus Era	1	L/HA							
	SYMPARA	0.33	L/HA							
7	Imbrex	2	L/HA							
8	Kayak	1.5	L/HA							
9	Proline	0.8	L/HA							
10	Revitrex	1.5	L/HA							
11	Revitrex	1.5	L/HA							
	Comet	1	L/HA							
12	Revitrex	1	L/HA							
	Comet	0.5	L/HA							

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	KWS Higgins	150 kg/ha	3	12	280	20.09.17	28.09.17

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefucht
Raps, Winter-	Weizen, Winter-	Klee, Rot-		Raps, Winter-

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
Pflügen	Grubber	sandiger Lehm	45	fein

### Standort, Versuchsanlage

Standort			
Ort	18059, Rostock-Biestow	Georeferenz	54,05491; 12,094304
Anbaugebiet		nächste Wetterstation	Groß Lüsewitz 15 km

Versuchsanlage				
Anlage	Zeilen-/Spaltenanlage 1-fakt.		Wdh 4	VGL 12
Parz.-Gr.	24 m <sup>2</sup>	Länge 8 m	Breite 3 m	Erntefläche 12 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung					P2O5, K2O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	12.02.18				Probenahme	25.02.16				
	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.9	OS%	1.6	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	33.0
Nmin (kg/ha)	9	3	3	3	K <sub>2</sub> O	22.0	Mg	5.4	Cu	
Smin (kg/ha)	30				Mn		B			

## Wetter bei der Applikation

Datum	Luft.	Boden-			Blatt- feuchte	Wind		Be- wöl- ung	rel. Luft- feu.	Regen	
	temp. (°C)	temp. (°C)	feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt- ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
07.05.18	17	12	trocken	fein	trocken	2	SO	1/8	60		

## Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	50	IDK90-02-C	2.9	1.1	3	6.3

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
19.03.18	25	KAS (27%N)	300 KG/HA		
19.04.18	30	Yara Vita Getreide	1 L/HA		
20.04.18	30	KAS (27%N)	260 KG/HA		
16.10.17	13	Herold SC	0.1 L/HA		
16.10.17	13	Trinity	1.2 L/HA		
19.04.18	30	Calma	0.4 L/HA		
07.05.18	39	Turbo	0.75 KG/HA		
07.05.18	39	Cerone 660	0.25 L/HA		
07.05.18	39	Medax Top	0.75 L/HA		

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
ERYSGH   Mehltau: Gerste, Erysiphe graminis f. sp. horde		
HORVW   Gerste, Winter-, Hordeum vulgare L., winter barley		
NNNNN   Nutzpflanzen, Useful plants		
PUCCHD   Rost, Braun-: Gerste, Puccinia anomala ROSTR.		

## Ergebnisse

### Ausgangsbefall

Zielorganismus	Symptom	ERYSGH		PUCCHD		PUCCHD					
		Befall %		Befall %		Befall %					
	Objekt	F-4		F-4		F-3					
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte					
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %					
	Datum	07.05.18		07.05.18		07.05.18					
	BBCH	39		39		39					
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		10.00	0.00	7.00	0.00	5.00	0.00				

## Biologische Wirksamkeit

### *Blumeria graminis f.sp. hordei*

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	ERYSGH		ERYSGH							
		Befall %		Befall %							
		F-2		F-1							
		4 Objekte		4 Objekte							
		Schätzen %		Schätzen %							
		24.05.18		24.05.18							
		65		65							
VGL Bezeichnung		Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s
1 Kontrolle		<b>13.13</b>	6.19	<b>8.25</b>	4.24						
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00						
3 Ceriax 2 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00						
4 Elatus Era 1 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00						
5 Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00						
6 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00						
7 Imbrex 2 l/ha		<b>7.88</b>	3.01	<b>2.13</b>	1.94						
8 Kayak 1,5 l/ha		<b>5.38</b>	0.53	<b>0.38</b>	0.53						
9 Proline 0,8 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00						
10 Revitrex 1,5 l/ha		<b>1.13</b>	0.53	<b>0.00</b>	0.00						
11 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.13</b>	0.18						
12 Revitrex + Comet 1 + 0,5 l/ha		<b>0.75</b>	1.06	<b>0.63</b>	0.88						

### *Puccinia hordei*

Zielorganismus	Symptom Objekt Bezug Methode Datum BBCH	PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
		F-2		F-1		F		F-1		F	
		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
		24.05.18		24.05.18		24.05.18		04.06.18		04.06.18	
		65		65		65		83		83	
VGL Bezeichnung		Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s	Ø	s
1 Kontrolle		<b>8.00</b>	0.71	<b>8.00</b>	0.71	<b>4.25</b>	0.35	<b>19.38</b>	0.88	<b>25.00</b>	3.54
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.07</b>	0.09	<b>0.33</b>	0.07	<b>1.00</b>	0.00	<b>10.50</b>	1.77
3 Ceriax 2 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.19</b>	0.08	<b>0.25</b>	0.00	<b>4.25</b>	0.35
4 Elatus Era 1 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.13</b>	0.18	<b>0.88</b>	0.18	<b>4.38</b>	2.65
5 Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.07</b>	0.09	<b>0.25</b>	0.35	<b>2.13</b>	1.24
6 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.63</b>	0.18	<b>2.38</b>	0.18
7 Imbrex 2 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.13</b>	0.18	<b>0.19</b>	0.08	<b>2.00</b>	0.71	<b>5.38</b>	1.94
8 Kayak 1,5 l/ha		<b>7.63</b>	0.53	<b>7.13</b>	0.18	<b>3.25</b>	0.35	<b>17.50</b>	0.00	<b>27.50</b>	0.00
9 Proline 0,8 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.32</b>	0.26	<b>3.63</b>	1.59	<b>13.38</b>	0.53
10 Revitrex 1,5 l/ha		<b>0.13</b>	0.18	<b>0.13</b>	0.18	<b>0.39</b>	0.16	<b>0.75</b>	0.35	<b>5.25</b>	2.12
11 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.00</b>	0.00	<b>0.07</b>	0.09	<b>0.50</b>	0.71	<b>3.50</b>	0.71
12 Revitrex + Comet 1 + 0,5 l/ha		<b>0.00</b>	0.00	<b>0.13</b>	0.18	<b>0.19</b>	0.27	<b>0.75</b>	0.35	<b>4.63</b>	0.88

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	Symptom	NNNNN			NNNNN			NNNNN			
		Phytotox %			Grüne Blattfl. %			Fl. o. Lager %			
		Pflanze			F			Pflanze			
		Parzelle			Parzelle			Parzelle			
		Schätzen %			Schätzen %			Schätzen %			
		Datum			04.06.18			02.07.18			
		BBCH			83			93			
		VGL Bezeichnung			∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅
1	Kontrolle				15.0	7.1	D	100.0	0.0	-	
2	Ascra Xpro 1,2 l/ha	0.0	0.0	-	76.5	2.1	AB	100.0	0.0	-	
3	Cerix 2 l/ha	0.0	0.0	-	89.0	1.4	A	100.0	0.0	-	
4	Elatus Era 1 l/ha	0.0	0.0	-	82.5	10.6	A	100.0	0.0	-	
5	Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha	0.0	0.0	-	87.5	3.5	A	100.0	0.0	-	
6	Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	0.0	0.0	-	90.0	1.4	A	100.0	0.0	-	
7	Imbrex 2 l/ha	0.0	0.0	-	78.0	0.0	AB	100.0	0.0	-	
8	Kayak 1,5 l/ha	0.0	0.0	-	31.0	14.1	C	100.0	0.0	-	
9	Proline 0,8 l/ha	0.0	0.0	-	60.0	7.1	B	100.0	0.0	-	
10	Revitrex 1,5 l/ha	0.0	0.0	-	85.5	0.7	A	100.0	0.0	-	
11	Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha	0.0	0.0	-	89.0	1.4	A	100.0	0.0	-	
12	Revitrex + Comet 1 + 0,5 l/ha	0.0	0.0	-	85.0	0.0	A	100.0	0.0	-	

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 3.89 dt/ha

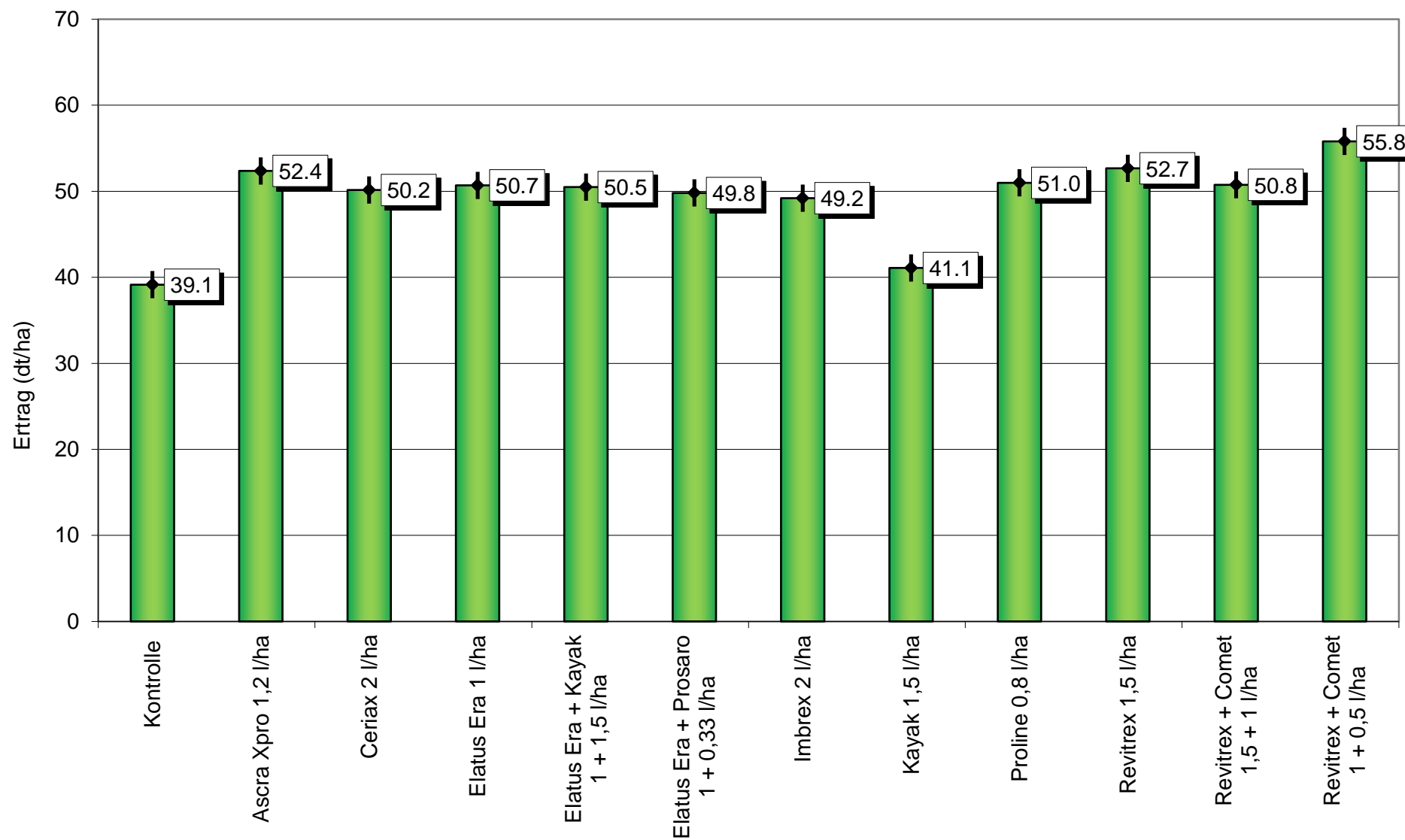
Merkmal	Einheit	Ertrag	Ertrag	Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages			
		dt/ha	%				
		Ernteprodukt	Ernteprodukt				
		Hektar	Hektar	Hektar			
		@	@				
		Datum	03.07.18	03.07.18	03.07.18		
		BBCH	93	93	93		
		VGL Bezeichnung	∅		∅	∅	
1	Kontrolle	39.1	100	1.3550			
2	Ascra Xpro 1,2 l/ha	52.4	134	1.3550			
3	Cerix 2 l/ha	50.1	128.1	1.3550			
4	Elatus Era 1 l/ha	50.7	129.7	1.3550			
5	Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha	50.5	129.2	1.3550			
6	Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	49.8	127.4	1.3550			
7	Imbrex 2 l/ha	49.2	125.8	1.3550			
8	Kayak 1,5 l/ha	41.1	105.1	1.3550			
9	Proline 0,8 l/ha	51.0	130.4	1.3550			
10	Revitrex 1,5 l/ha	52.7	134.8	1.3550			
11	Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha	50.8	129.9	1.3550			
12	Revitrex + Comet 1 + 0,5 l/ha	55.8	142.7	1.3550			

## Erlöse

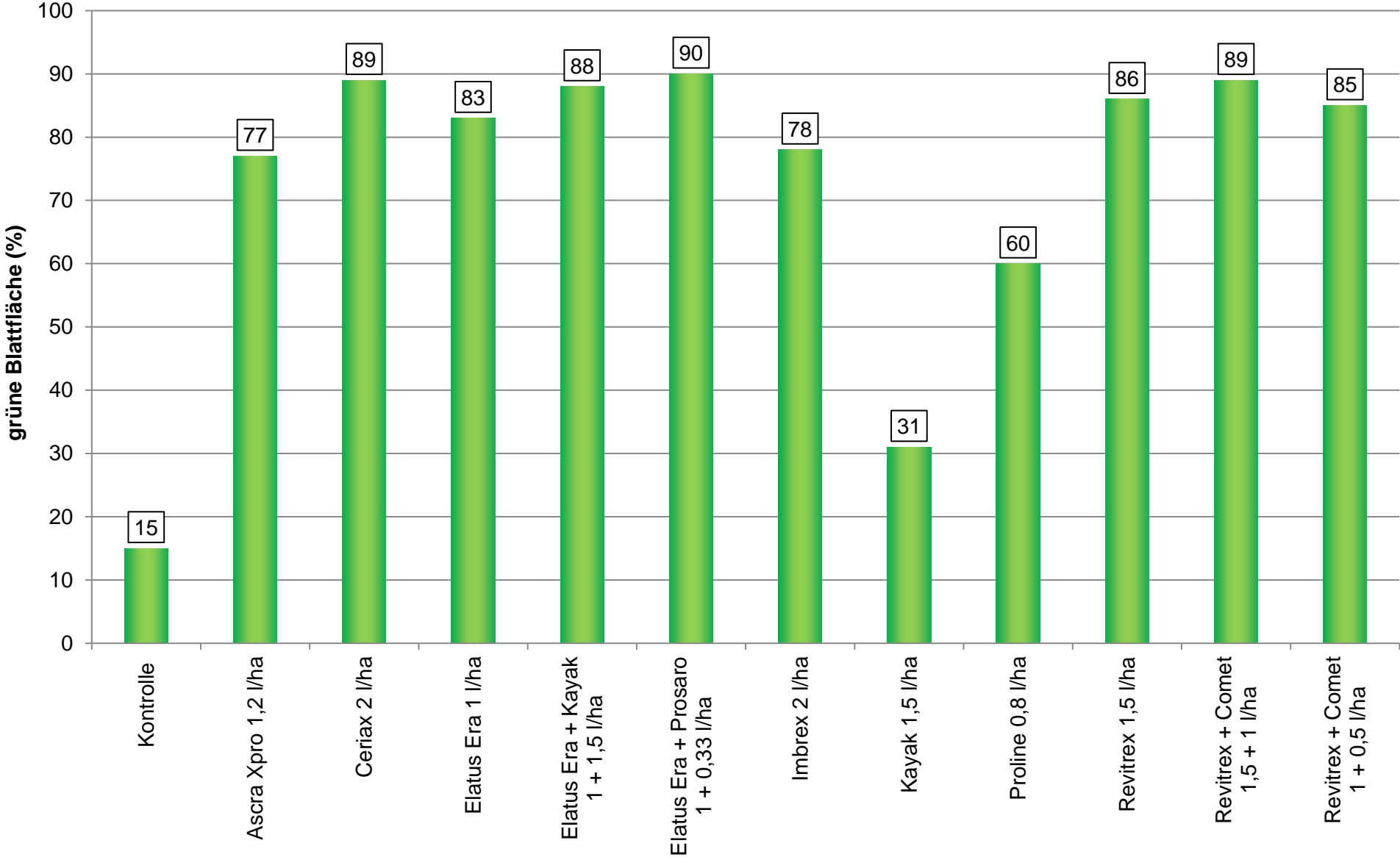
Erzeugerpreis 16.5 €/dt

Merkmal	Einheit	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
		dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung			645.15 €/ha			
1 Kontrolle		39.1	0	0.0	0.0	0
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		52.4	219.45	56.4	66.4	153
3 Ceriax 2 l/ha		50.1	181.5	62.9	72.9	109
4 Elatus Era 1 l/ha		50.7	191.4	48.0	58.0	133
5 Elatus Era + Kayak 1 + 1,5 l/ha		50.5	188.1			
6 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		49.8	176.55	62.8	72.8	104
7 Imbrex 2 l/ha		49.2	166.65			
8 Kayak 1,5 l/ha		41.1	33			
9 Proline 0,8 l/ha		51	196.35	51.2	61.2	135
10 Revitrex 1,5 l/ha		52.7	224.4			
11 Revitrex + Comet 1,5 + 1 l/ha		50.8	193.05			
12 Revitrex + Comet 1 + 0,5 l/ha		55.8	275.55			

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich

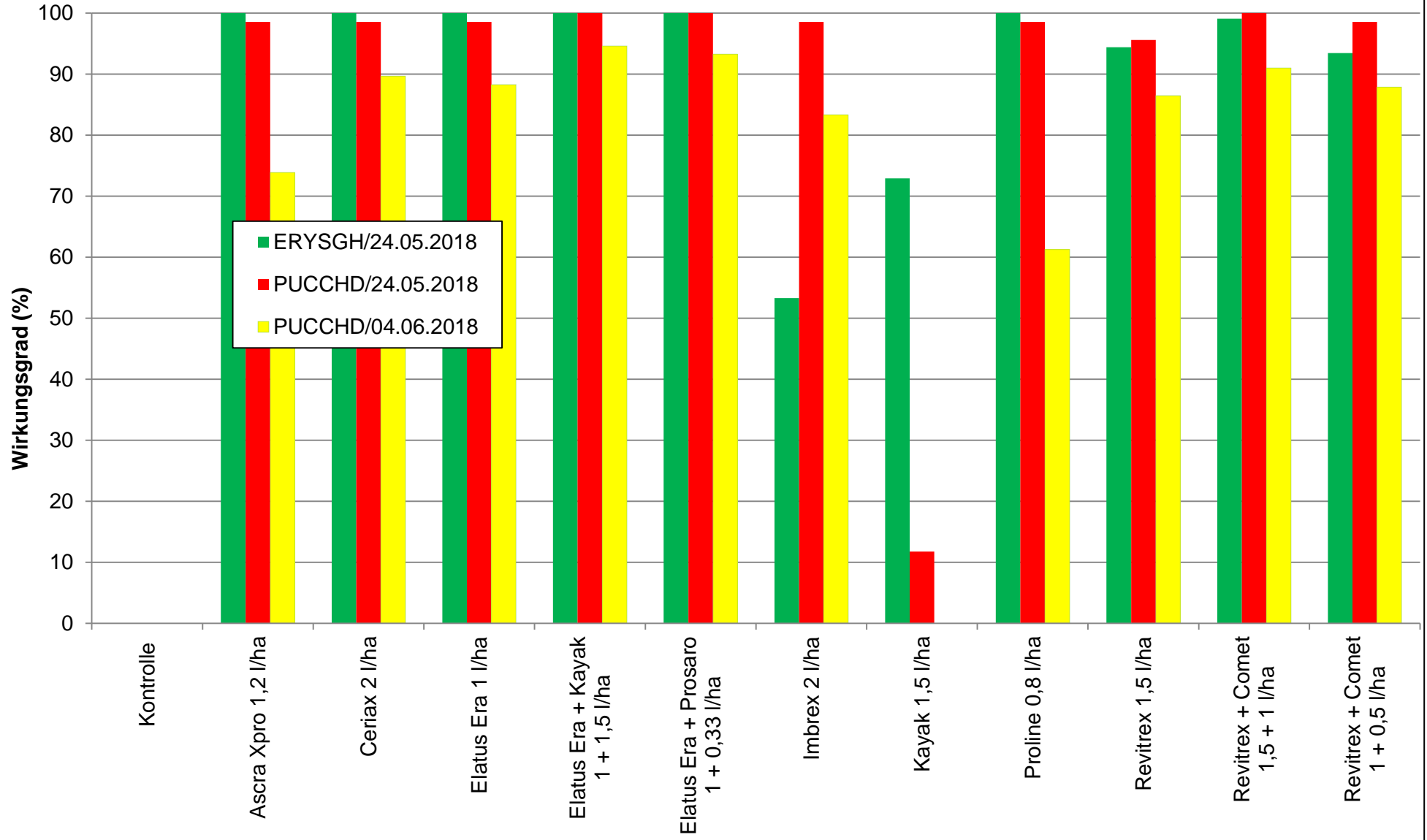


### Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83



## Fungizide Wirkung der Behandlungen

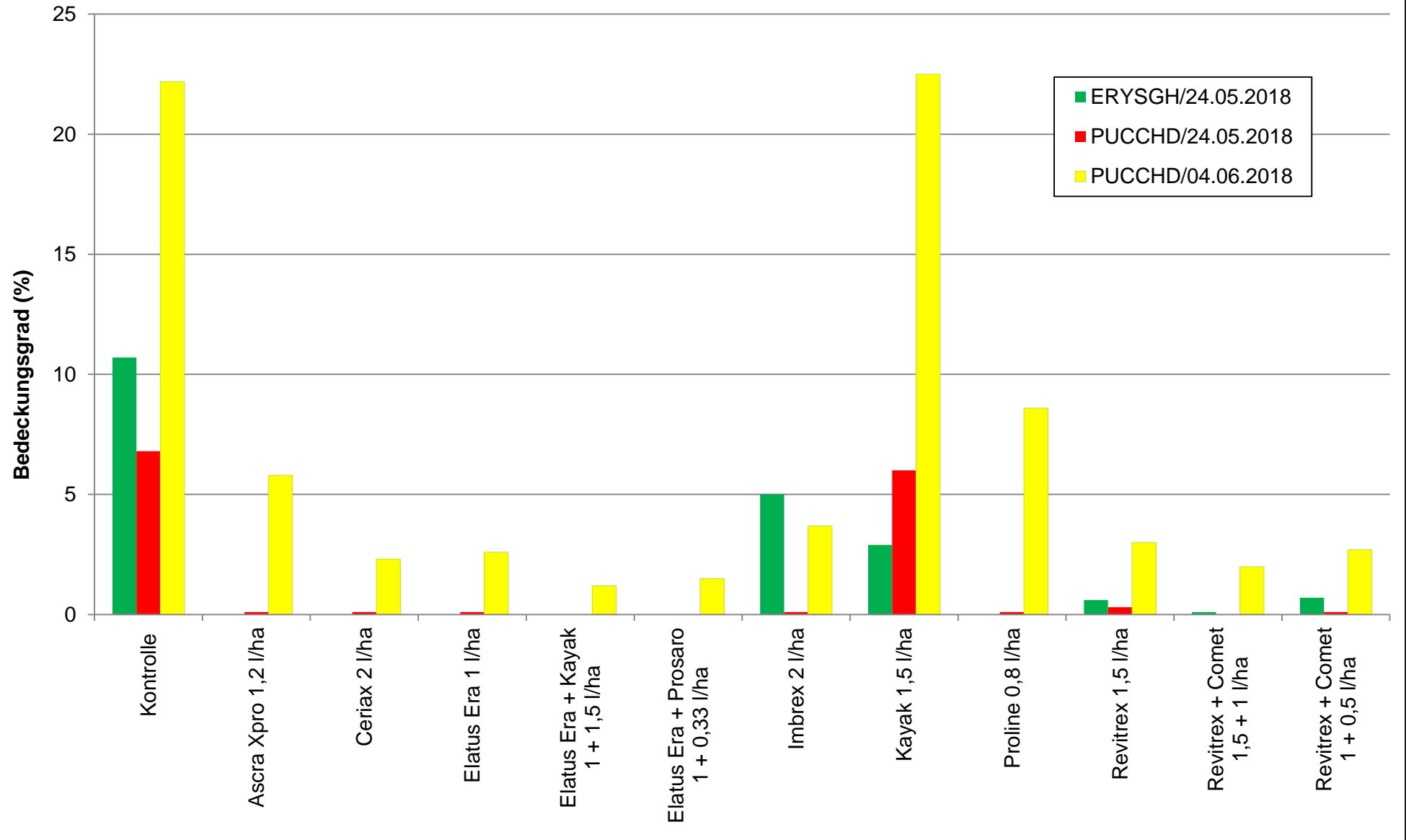
In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.





## Fungizide Wirkung der Behandlungen

In Fungizidversuchen stellen Merkmale mit Datum 31.8. den Mittelwert über alle Boniturtermine und Blattetagen dar.



## Prüfbericht

zur biologischen Wirksamkeit von Fungiziden

in Wintergerste

Vergleich von Blattfungiziden

**Prüfcodenummer:** Rostock 1, HORVW-F21-18-MVRO-04

**Firmenprüfnummer:** Gülzow

**Versuchskennung:** HORVW-F21-18-MVRO-04

**Prüfung n. Richtlinie(n):** PP 1/26 (4) Blatt- und Ährenkrankheiten Getreide

**Verantwortlicher:** LALLF MV, Graf-Lippe-Str. 1, 18059 Rostock

**Wirkungsbereich:** Fungizid

**Einsatzgebiet:** Ackerbau

**Vers.-Standort:** Freiland

**GEP:** Ja

**Berichtsdatum:** 19. November 2018

## Prüfplan

	Termin / Datum	F1	04.05.18						
VGL	Produkt	BBCH	37						
	Wasser	300	l/ha						
1	Kontrolle								
2	Ascra Xpro	1.2	L/HA						
3	Comet	1	L/HA						
4	Elatus Era	1	L/HA						
	SYMPARA	0.33	L/HA						
5	Imbrex	2	L/HA						
6	Proline	0.8	L/HA						

## Allgemeine Angaben

### Aussaat, Fruchtfolgestellung, Boden- und Bodenbearbeitung

Kultur	Sorte	Saatmenge	Saat-tiefe cm	Reih-abst. cm	keimfähige Körner je m <sup>2</sup>	Datum Aussaat	Datum Auflauf
Gerste, Winter-	KWS Higgins				280	21.09.17	

Vor-Vor-Vorfrucht	Vor-Vorfrucht	Vorfrucht	Zwischenfrucht	Folgefrucht
		Weizen, Winter-		

Bodenb. n. Vorfr.	Saatbettvorb.	Bodenart	Ackerzahl	Bodenstruktur
		lehmgiger Sand	45	

### Standort, Versuchsanlage

Standort	
Ort	18276, Gülzow
Georeferenz	53,810984; 12,071433
Anbaugebiet	nächste Wetterstation
	Gülzow km

Versuchsanlage			
Anlage	Blockanlage 1-faktoriell	Wdh	4
		VGL	6
Parz.-Gr.	12 m <sup>2</sup>	Länge	8 m
		Breite	1.5 m
		Erntefläche	12 m <sup>2</sup>

### Nährstoffuntersuchungen

Bodenuntersuchung				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , K <sub>2</sub> O, Mg in mg/100g, andere in mg/kg					
Probenahme	Gesamt	0-30	30-60	60-90	pH	6.4	OS%	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	19.0
Nmin (kg/ha)		9	7		K <sub>2</sub> O	11.0	Mg	Cu	

### Wetter bei der Applikation

Datum	Luft-temp. (°C)	Boden-temp. (°C)	Boden-		Blatt-feuchte	Wind		Be-wölk-ung	rel. Luft-feu.	Regen	
			feuchte	struktur		ge. (m/s)	richt-ung			Std. n. Beh.	Menge (mm)
04.05.18	10	10	trocken	fein	trocken	1	NW	keine	85		

### Anwendungstechnik

Gerät	Gestänge-		Düse	Druck (Bar)	Fahrgeschw. m/s	Wasser	
	breite (m)	höhe (cm)				Härte	pH-Wert
Parzellenspritzgerät	Test	30	IDK90-015	2.5	1.2	3	6.3

## Begleitmaßnahmen

Datum	BBCH	Mittel	Aufwand	Behandlungszeitpunkt	Behandlungsart
19.03.18	24	Ammonsulfatsalpeter			KG/HA
23.04.18	32	KAS			KG/HA
19.10.17	21	POINTER SX	0.025		KG/HA
19.10.17	21	Decis forte	0.075		L/HA
19.10.17	21	Bacara FORTE	0.8		L/HA
28.04.18	32	Moddus	0.3		L/HA
07.05.18	37	Cerone 660	0.4		L/HA

## Boniturobjekte

Zielorganismus	Resistenz	künstl. Inokulation
ERYSGH	Mehltau: Gerste, Erysiphe graminis f. sp. horde	
HORVW	Gerste, Winter-, Hordeum vulgare L., winter barley	
NNNNN	Nutzpflanzen, Useful plants	
PUCCHD	Rost, Braun-: Gerste, Puccinia anomala ROSTR.	

## Ergebnisse

### Ausgangsbefall

Zielorganismus	Symptom	ERYSGH		PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD	
		Befall %		Befall %		Befall %		Befall %	
	Objekt	F-4		F-4		F-3		F-2	
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
	Datum	04.05.18		04.05.18		04.05.18		04.05.18	
	BBCH	37		37		37		37	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		1.00	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00

### Biologische Wirksamkeit

#### *Puccinia hordei*

Zielorganismus	Symptom	PUCCHD		PUCCHD		PUCCHD	
		Befall %		Befall %		Befall %	
	Objekt	F-2		F-1		F	
	Bezug	4 Objekte		4 Objekte		4 Objekte	
	Methode	Schätzen %		Schätzen %		Schätzen %	
	Datum	25.05.18		25.05.18		25.05.18	
	BBCH	65		65		65	
VGL Bezeichnung		∅	s	∅	s	∅	s
1 Kontrolle		2.25	1.06	3.25	1.06	1.06	0.62
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha		0.00	0.00	0.03	0.04	0.11	0.05
3 Comet 1 l/ha		0.00	0.00	0.01	0.02	0.07	0.02
4 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha		0.00	0.00	0.03	0.04	0.07	0.02
5 Imbrex 2 l/ha		0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00
6 Proline 0,8 l/ha		0.00	0.00	0.04	0.06	0.17	0.05

## sonstige Merkmale

Zielorganismus	NNNNN			NNNNN						
	Symptom	Phytotox %			Grüne Blattfl. %					
	Objekt	Pflanze			F					
	Bezug	Parzelle			Parzelle					
	Methode	Schätzen %			Schätzen %					
	Datum	08.05.18			07.06.18					
	BBCH	39			85					
VGL Bezeichnung	∅	s	SNK	∅	s	SNK	∅	s	SNK	
1 Kontrolle				<b>0.0</b>	0.0	-				
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>3.0</b>	0.0	-				
3 Comet 1 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>3.0</b>	0.0	-				
4 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>5.0</b>	0.0	-				
5 Imbrex 2 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>5.0</b>	0.0	-				
6 Proline 0,8 l/ha	<b>0.0</b>	0.0	-	<b>5.0</b>	0.0	-				

## Ertragsergebnisse

GD (5%)= 1.89 dt/ha

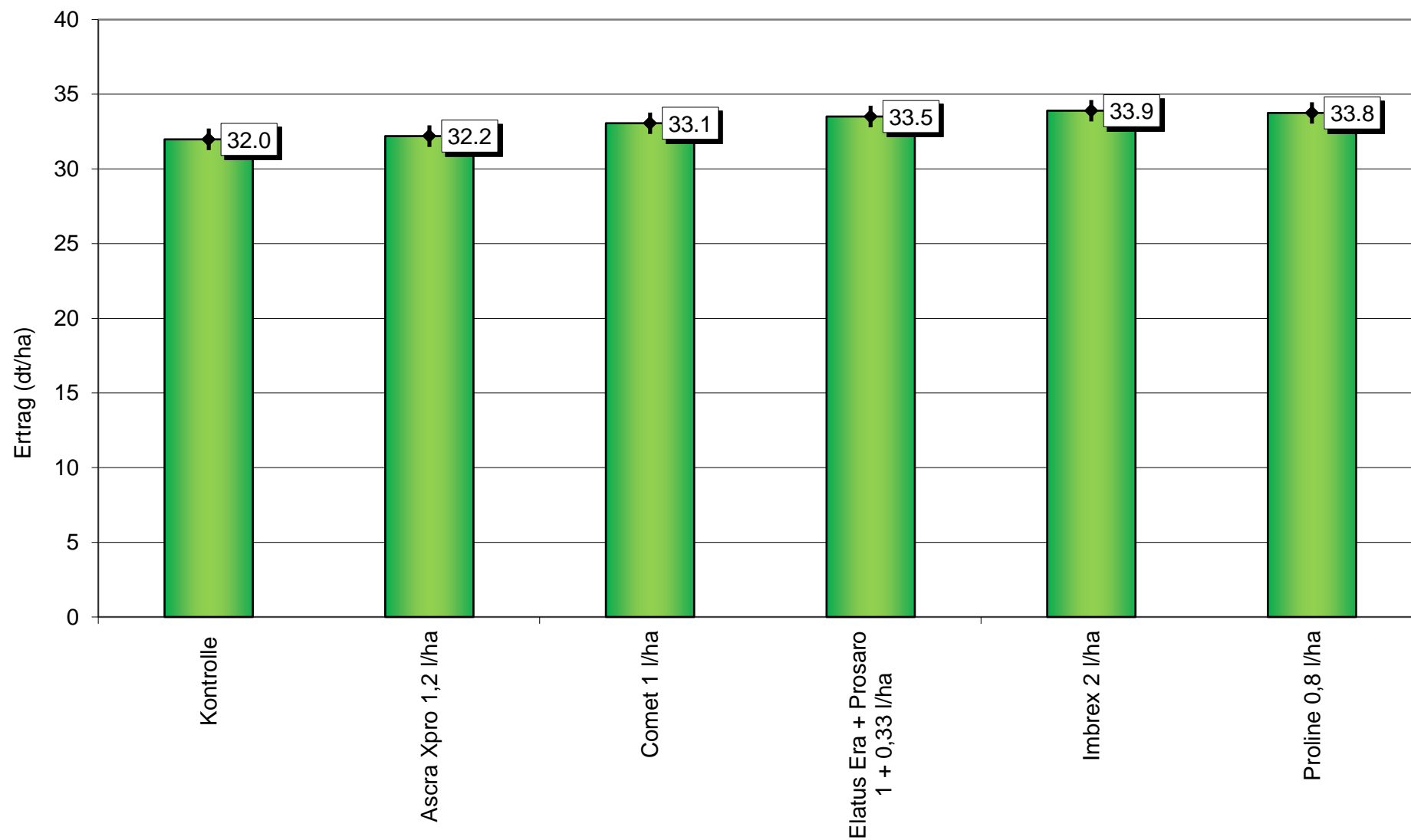
Merkmal	Ertrag		Standardfehler des Mittelw. d. Ertrages		
	Einheit	dt/ha	%		
	Objekt	Ernteprodukt	Ernteprodukt		
	Bezug	Hektar	Hektar	Hektar	
	Methode	@	@		
	Datum	03.07.18	03.07.18	03.07.18	
	BBCH	93	93	93	
VGL Bezeichnung	∅	∅	∅	∅	
1 Kontrolle	<b>32.0</b>	<b>100</b>	<b>0.6185</b>		
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha	<b>32.2</b>	<b>100.6</b>	<b>0.6185</b>		
3 Comet 1 l/ha	<b>33.1</b>	<b>103.4</b>	<b>0.6185</b>		
4 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	<b>33.5</b>	<b>104.7</b>	<b>0.6185</b>		
5 Imbrex 2 l/ha	<b>33.9</b>	<b>105.9</b>	<b>0.6185</b>		
6 Proline 0,8 l/ha	<b>33.7</b>	<b>105.3</b>	<b>0.6185</b>		

## Erlöse

Erzeugerpreis 16.5 €/dt

Merkmal	Ertrag	Mehrertrag	Mittelkosten pro ha	ber. Kosten Behandlung Pflanzen	Mehrerlös
	dt/ha	€/ha	€/ha	€/ha	€/ha
VGL Bezeichnung		528.00 €/ha			
1 Kontrolle	32	0	0.0	0.0	0
2 Ascra Xpro 1,2 l/ha	32.2	3.3	56.4	66.4	-63
3 Comet 1 l/ha	33.1	18.15			
4 Elatus Era + Prosaro 1 + 0,33 l/ha	33.5	24.75	62.8	72.8	-48
5 Imbrex 2 l/ha	33.9	31.35			
6 Proline 0,8 l/ha	33.7	28.05	51.2	61.2	-33

### Ertragsleistung und Konfidenzintervalle (90%) für den paarweisen Vergleich



### Anteil grüner Blattfläche von F in BBCH 83

