

Versuchsbericht 2013



**Versuch zur Bewertung verschiedener
Mittel zur Abreifebehandlung**



Baden-Württemberg

Inhaltsverzeichnis

Versuchsplan	2
Versuchsstandorte	3
Witterungsdaten Donaueschingen 2013	4
Ertragsdaten Donaueschingen	5
Boniturdaten Donaueschingen	6
Ertragsdaten Straßmoos	7
Boniturdaten Straßmoos	8
Diagramm Blattwirkung 2005 bis 2013	9
Diagramm Stängelwirkung 2005 bis 2013	10
Diagramm Sikkationsleistung und Wiederaustrieb 2005 bis 2013	11
Diagramm Gefäßbündelverbräunungen 2006 bis 2013	12
Diagramm Nabelendnekrosen 2006 bis 2013	13
Kommentar	14

Versuchsplan:**Versuchsfrage: Bewertung verschiedener Sikkationsstrategien und Optimierung der Sikkation in Pflanzkartoffeln****Versuchsplan**

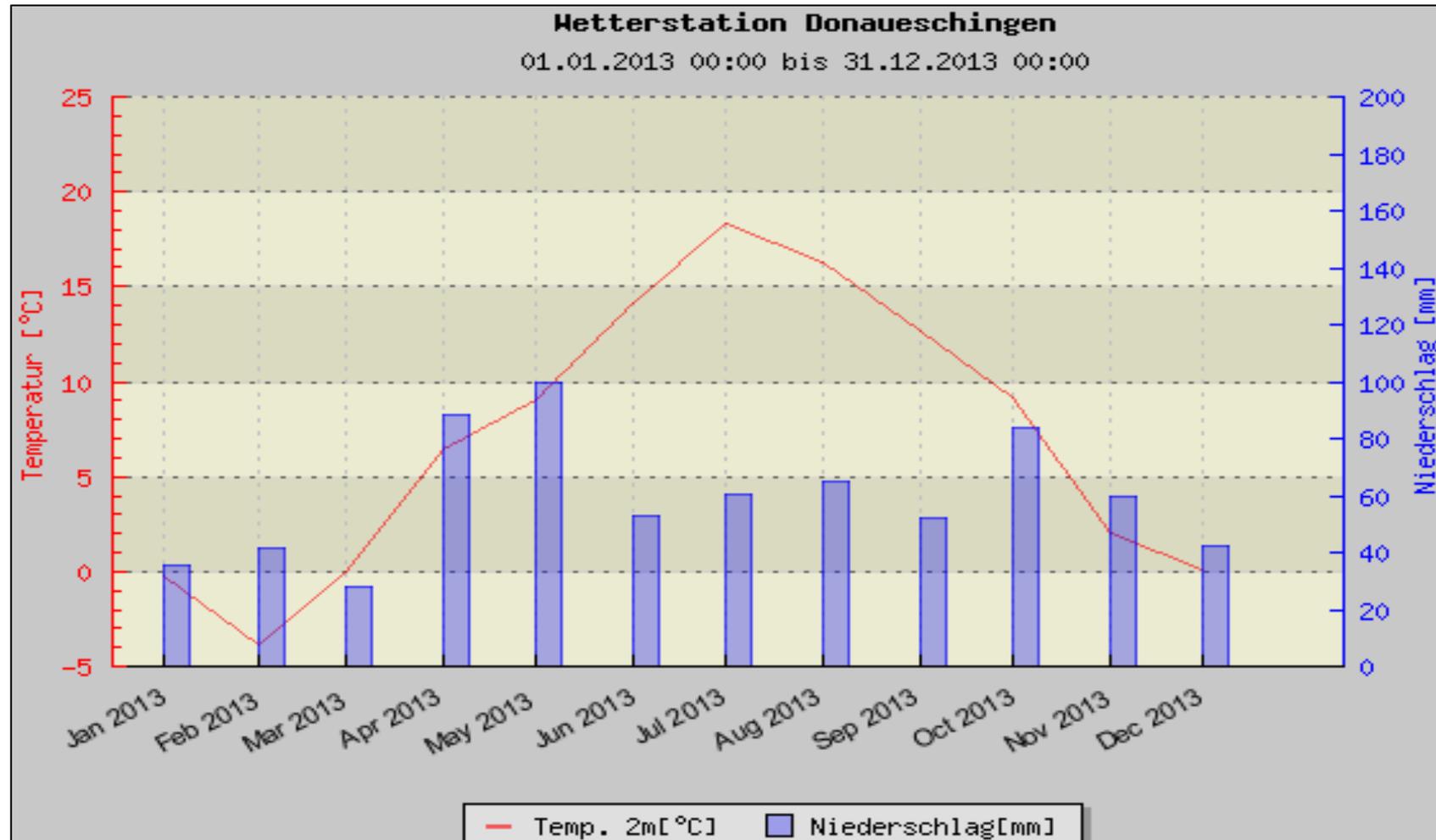
Versuchsglied		Präparat E/ha	Bemerkungen
1	Reglone	0,3 l	Beginn des Versuchs (T1)
	Basta***	2,5 l	ca. 5 Tage nach Beginn des Versuchs (T2)
2	Reglone	2,5 l	ca. 5 Tage nach Beginn des Versuchs (T2)
	Reglone	2,5 l	ca. 3-5 Tage später (T3)
3	Reglone	2,5 l	ca. 5 Tage nach Beginn des Versuchs (T2)
	Shark	1,0 l	ca. 3-5 Tage später (T3)
4	Basta*	2,5 l	ca. 5 Tage nach Beginn des Versuchs (T2)
5	Reglone	2,5 l	ca. 5 Tage nach Beginn des Versuchs (T2)
6	Shark	1,0 l	ca. 5 Tage nach Beginn des Versuchs (T2)
7	Reglone	2,5 l	ca. 5 Tage nach Beginn des Versuchs (T2)
	Quickdown + Toil	0,8 l + 2,0 l	ca. 3-5 Tage später (T3)
8	Quickdown + Toil	0,8 l + 2,0 l	ca. 5 Tage nach Beginn des Versuchs (T2)
	Quickdown + Toil	0,8 l + 2,0 l	ca. 3-5 Tage später (T3)

*** Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; Wasseraufwandmenge bei Reglone: 600 l/ha, sowie bei Shark und Quickdown + Toil: 400 l/ha

Versuchsstandorte:**Versuchsstandorte 2013 im Überblick:**

Versuchsort:	Donaueschingen	Straßmoos
Bodenart:	sL	sL
Bodentyp:	Rendzina	Braunerde
Ackerzahl:	40	35
Höhe über NN in m:	700	400
Jahres-Ø-temperatur in °C:	7,6	7,5
jährl. Niederschlagshöhe in mm:	788	720
nächstgeleg. Wetterstation:	Donaueschingen	Burgheim
Sorte	Granola (vorgekeimt)	Albatros
Vorfrucht:	Wintergerste	Sommergerste
VorVorfrucht:	Winterweizen	Winterweizen
Bodenuntersuchung P ₂ O ₅ :	36	25
Bodenuntersuchung K ₂ O:	55	23
Bodenuntersuchung MgO:	44	12
pH - Wert:	7,3	6,7
N Düngung in kg/ha:	120	120
P ₂ O ₅ Düngung in kg/ha:	0	74
K ₂ O Düngung in kg/ha:	240	240
Verwendete Herbizide:	4,0 l/ha Boxer + 0,4 l/ha Sencor Liquid	3,0 l/ha Bandur + 0,25 l/ha Tacco
Pflanztermin:	27. Mai	25. Apr
Aufauftermin:	17. Jun	31. Mai
Erntetermin:	19. Okt	11. Sep
Anlagenform:	Blockanlage	Blockanlage
Zahl der VG / WH	8/4	8/3
Parzellengröße in m ² :	30	24,48
Erntefläche in m ² :	15	8,16

Witterungsdaten Donaueschingen 2013:



Ertragsdaten Donaueschingen:

Versuchsfrage: Bewertung verschiedener Sikkationsstrategien und Optimierung der Sikkation in Pflanzkartoffeln

Ort: Donaueschingen

Sorte: Granola (vorgekeimt)

Versuchsjahr: 2013

VG	Präparat	Aufwandmenge E/ha	Termin	Ertrag (Marktware)* in dt/ha	Stärkegehalt in %	Größensortierung in (%)		
						<35 mm	35-55 mm	>55 mm
1	Reglone	0,3 l	1	286	10,8	3	87	10
	Basta***	2,5 l	2					
2	Reglone	2,5 l	2, 3	328	11,1	3	88	8
3	Reglone	2,5 l	2	322	10,9	3	90	7
	Shark	1,0 l	3					
4	Basta***	2,5 l	2	326	11,5	4	88	9
5	Reglone	2,5 l	2	310	12	3	85	12
6	Shark	1,0 l	2	481	14	1	62	37
7	Reglone	2,5 l	2	343	10,7	2	85	13
	Quickdown + Toil	0,8 l + 2,0 l	3					
8	Quickdown + Toil	0,8 l + 2,0 l	2, 3	360	11,2	2	77	21

*Marktware ohne nicht vermarktungsfähiger Untergrößen;

*** Präparat für diese Indikation nicht zugelassen

Applikationstermine: 1: 26.08., 2: 02.09.; 3: 10.09.

Boniturdaten Donaueschingen:

Versuchsfrage: Bewertung verschiedener Sikkationsstrategien und Optimierung der Sikkation in Pflanzkartoffeln

Ort: Donaueschingen

Sorte: Granola (vorgekeimt)

Versuchsjahr: 2013

VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Termin	Wirkungsbonitur in %		Wirkungsbonitur in %		Wirkungsbonitur in %		Wiederaustrieb in %	Gefäßbündel- verbräunungen Note 1 - 9	
				Blatt	Stängel	Blatt	Stängel	Blatt	Stängel		25.09.	26.10.
				12.09.		28.09.		11.10.				
1	Reglone Basta***	0,3 l 2,5 l	1	90 a	19 bc	77 b	90 b	100 a	100 a	35 a	1,24	a
			2									
2	Reglone	2,5 l	2, 3	84 b	33 a	99 a	99 a	100 a	100 a	5 ab	1,17	a
3	Reglone Shark	2,5 l 1,0 l	2	76 c	20 b	97 a	82 bc	98 ab	100 a	1 b	1,17	a
			3									
4	Basta***	2,5 l	2	70 cd	13 cd	84 b	74 c	96 bc	95 b	11 b	1,17	a
5	Reglone	2,5 l	2	59 de	19 c	58 c	40 de	76 cd	60 b	21 b	1,14	a
6	Shark	1,0 l	2	5 f	0 e	14 d	0 e	28 d	1 c	0 b	1,15	a
7	Reglone Quickdown + Toil	2,5 l 0,8 l + 2,0 l	2	84 b	26 ab	98 a	94 ab	100 a	100 a	1 b	1,23	a
			3									
8	Quickdown + Toil	0,8 l + 2,0 l	2, 3	41 ef	10 de	81 b	71 cd	98 ab	98 ab	0 b	1,22	a

* Note 1 = keine, Note 9 = sehr starke; *** Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; Statistik: Conover

Applikationstermine: 1: 26.08., 2: 02.09.; 3: 10.09.

Ertragsdaten Straßmoos:

Versuchsfrage: Bewertung verschiedener Sikkationsstrategien und Optimierung der Sikkation in Pflanzkartoffeln

Ort: Straßmoos

Sorte: Albatros

Versuchsjahr: 2013

VG	Präparat	Aufwandmenge E/ha	Termin	Ertrag* in dt/ha	ber. Ertrag** in dt/ha	ber. Marktleistung in €/ha	Stärkegehalt in %	Größensortierung in (%)		
								<35 mm	35-55 mm	>55 mm
1	Reglone Basta***	0,3 l	1	330 A	320 A	2823 A	17,6 B	7	83	10
		2,5 l	2							
2	Reglone	2,5 l	1, 2	344 A	333 A	2938 A	18,2 AB	8	75	17
3	Reglone Shark	2,5 l	1	314 A	302 A	2665 A	17,6 B	8	79	13
		1,0 l	2							
4	Basta***	2,5 l	1	329 A	320 A	2822 A	17,6 AB	7	76	17
5	Reglone	2,5 l	1	348 A	343 A	3025 A	18,2 AB	7	81	12
6	Shark	1,0 l	1	345 A	338 A	2979 A	18,7 AB	7	76	17
7	Reglone Quickdown + Toil	2,5 l	1	287 A	275 A	2425 A	18,2 AB	7	81	12
		0,8 l + 2,0 l	2							
8	Quickdown + Toil	0,8 l + 2,0 l	1, 2	350 A	336 A	2964 A	18,4 AB	6	75	19

*vermarktungsfähige Ware; **bereinigter Ertrag = Ertrag abzüglich Präparate- und Ausbringkosten (5,63 €/ha) und nicht vermarktungsfähiger

Untergrößen; unterstellter Kartoffelpreis 8,82 €/dt für Stärkekartoffeln;

*** Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; Statistik: Student-Newman-Keuls;

Applikationstermine: **1:** 16.07.; **BBCH:** 69; **2:** 19.07.

Boniturdaten Straßmoos:

Versuchsfrage: Bewertung verschiedener Sikkationsstrategien und Optimierung der Sikkation in Pflanzkartoffeln

Ort: Straßmoos

Sorte: Albatros

Versuchsjahr: 2013

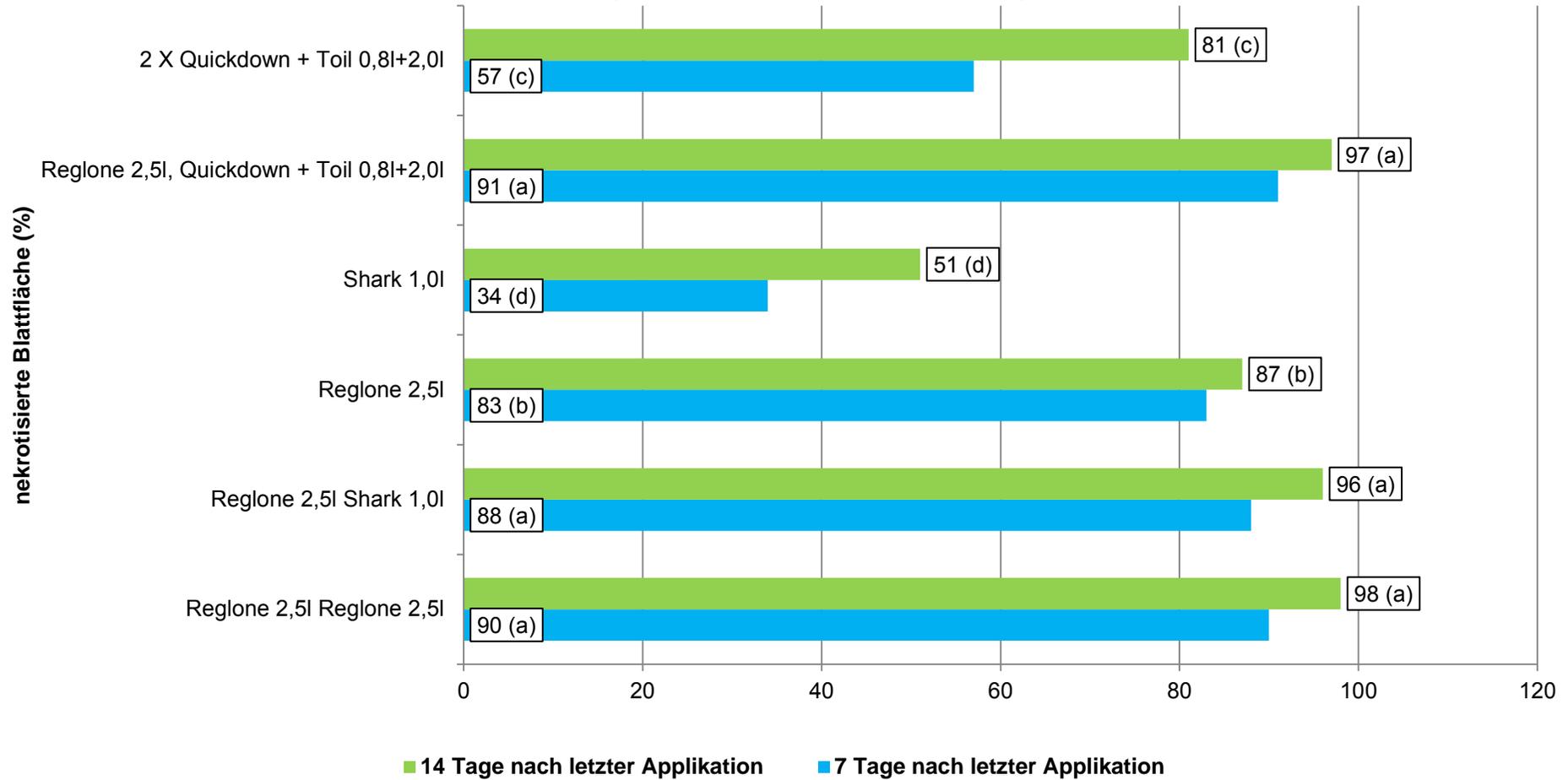
VG	Präparat	Aufwand- menge E/ha	Termin	Wirkungs- bonitur in %		Wiederaus- trieb in %	Wirkungs- bonitur in %		Wiederaus- trieb in %	Naß-, Trocken-, Braunfäule in %	Gefäßbündel- verbräunungen Note 1 - 9	Nabelend- nekrosen Note 1 - 9
				Blatt	Stängel		Blatt	Stängel				
				29.07..				05.08..				16.09..
1	Reglone Basta***	0,3 l 2,5 l	1	87 ab	38 bc	8 bc	90 ab	60 ab	37 abc	0	1,3 a	1,6 abc
			2									
2	Reglone	2,5 l	1, 2	92 a	47 ab	17 a	92 a	63 a	37 ab	0	1,3 a	1,7 abc
3	Reglone Shark	2,5 l 1,0 l	1	85 bc	43 ab	12 ab	88 b	50 b	38 ab	2	1,4 a	1,9 a
			2									
4	Basta***	2,5 l	1	87 b	40 b	5 c	90 ab	53 b	25 cd	4	1,4 a	1,7 abc
5	Reglone	2,5 l	1	78 cd	30 cd	15 a	78 c	30 c	43 a	0	1,2 a	1,5 c
6	Shark	1,0 l	1	23 e	10 d	0 d	25 d	12 d	0 d	2	1,4 a	1,8 ab
7	Reglone Quickdown + Toil	2,5 l 0,8 l + 2,0 l	1	90 ab	57 a	8 bc	90 ab	67 a	28 bc	2	1,4 a	1,5 bc
			2									
8	Quickdown + Toil	0,8 l + 2,0 l	1, 2	27 de	10 d	0 d	32 cd	17 cd	0 d	0	1,4 a	1,8 a

* Note 1 = keine, Note 9 = sehr starke; *** Präparat für diese Indikation nicht zugelassen; Statistik: Conover

Applikationstermine: 1: 16.07.; BBCH: 69; 2: 19.07.

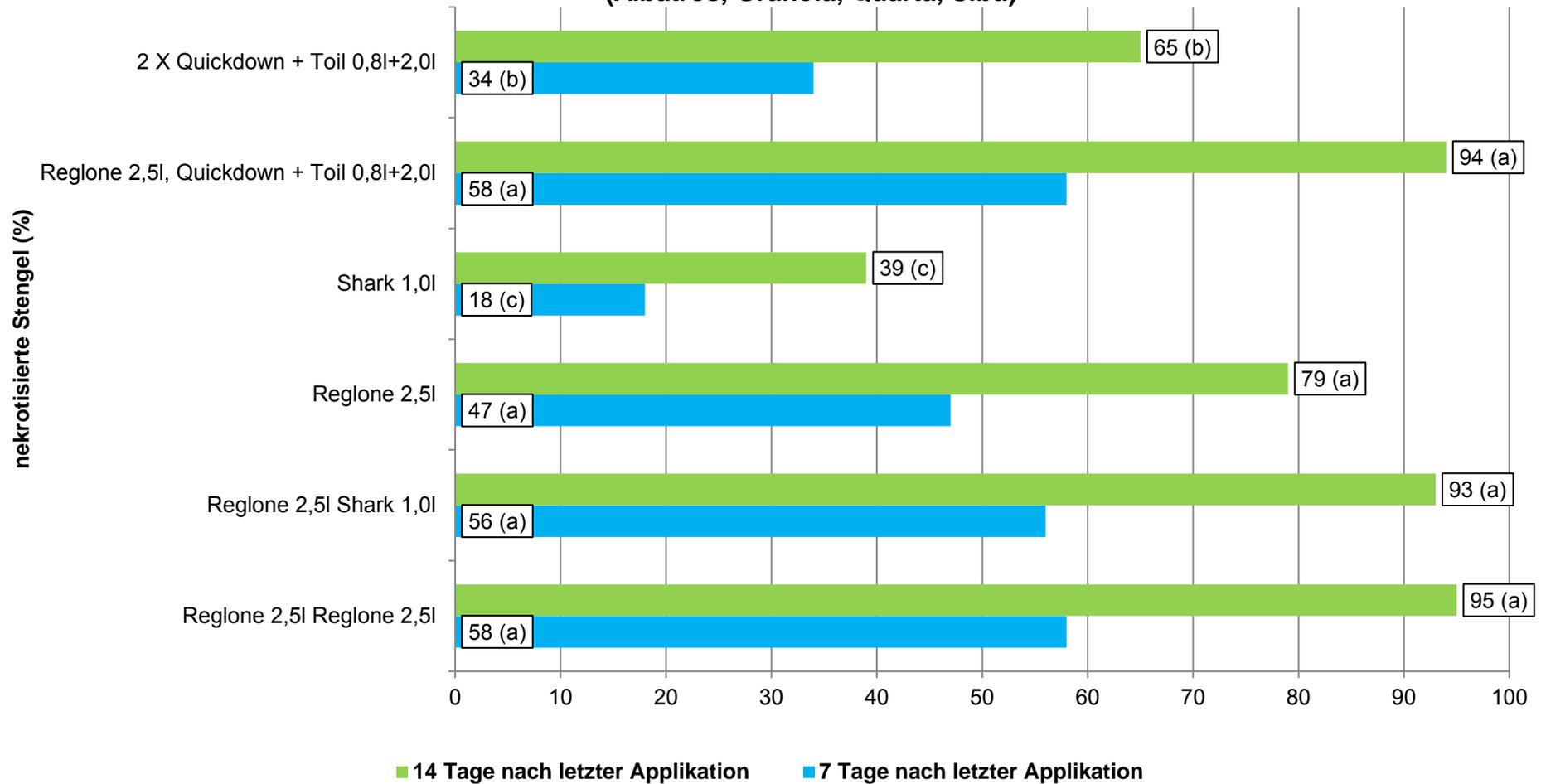
Blattwirkung von Krautregulierungspräparaten

MW aus 12 Versuchen
2005 - 2013
(Albatros, Granola, Quarta, Sibü)



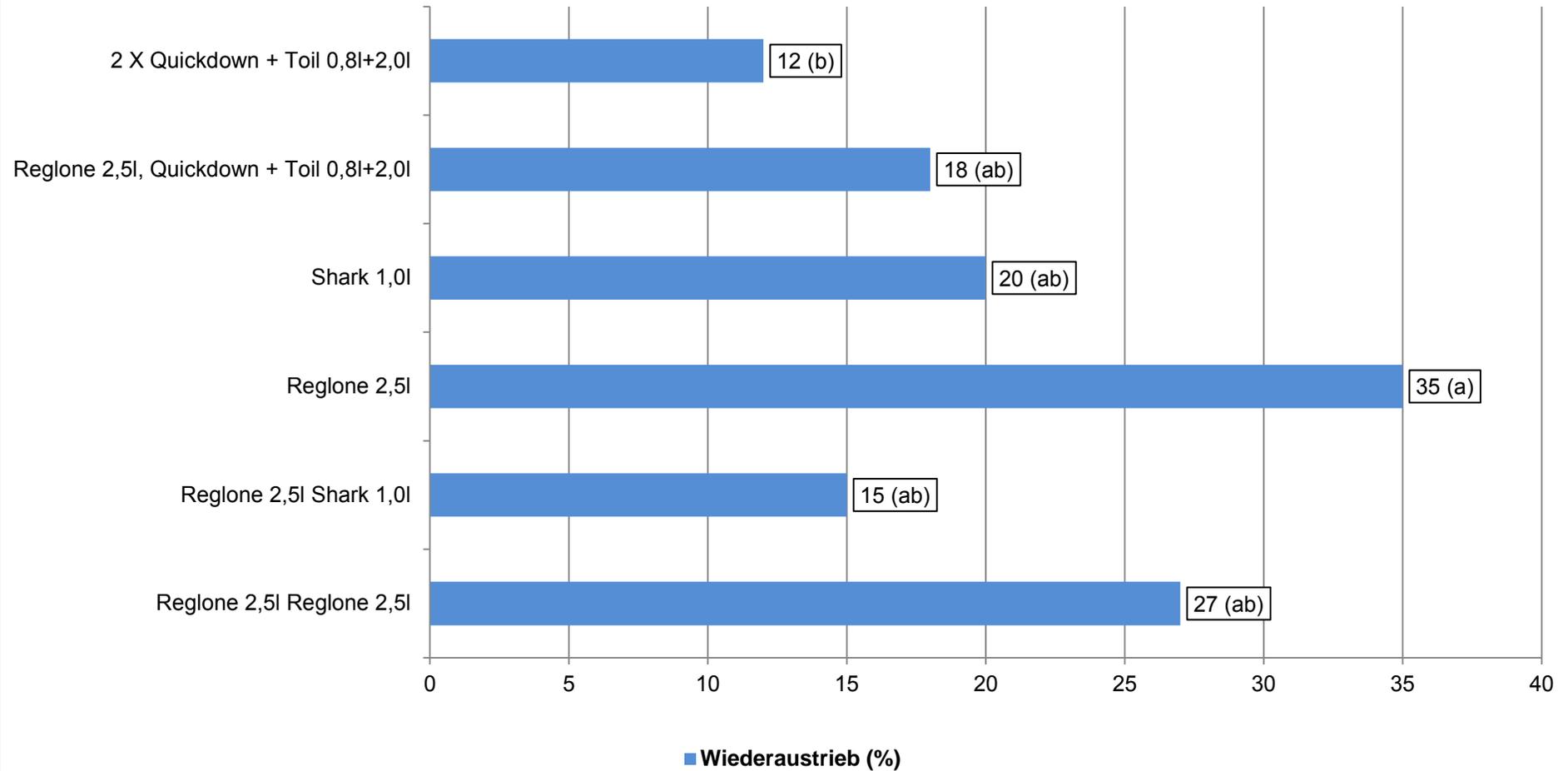
Stängelwirkung von Krautregulierungspräparaten

MW aus 12 Versuchen
2005 - 2013
(Albatros, Granola, Quarta, Sibü)



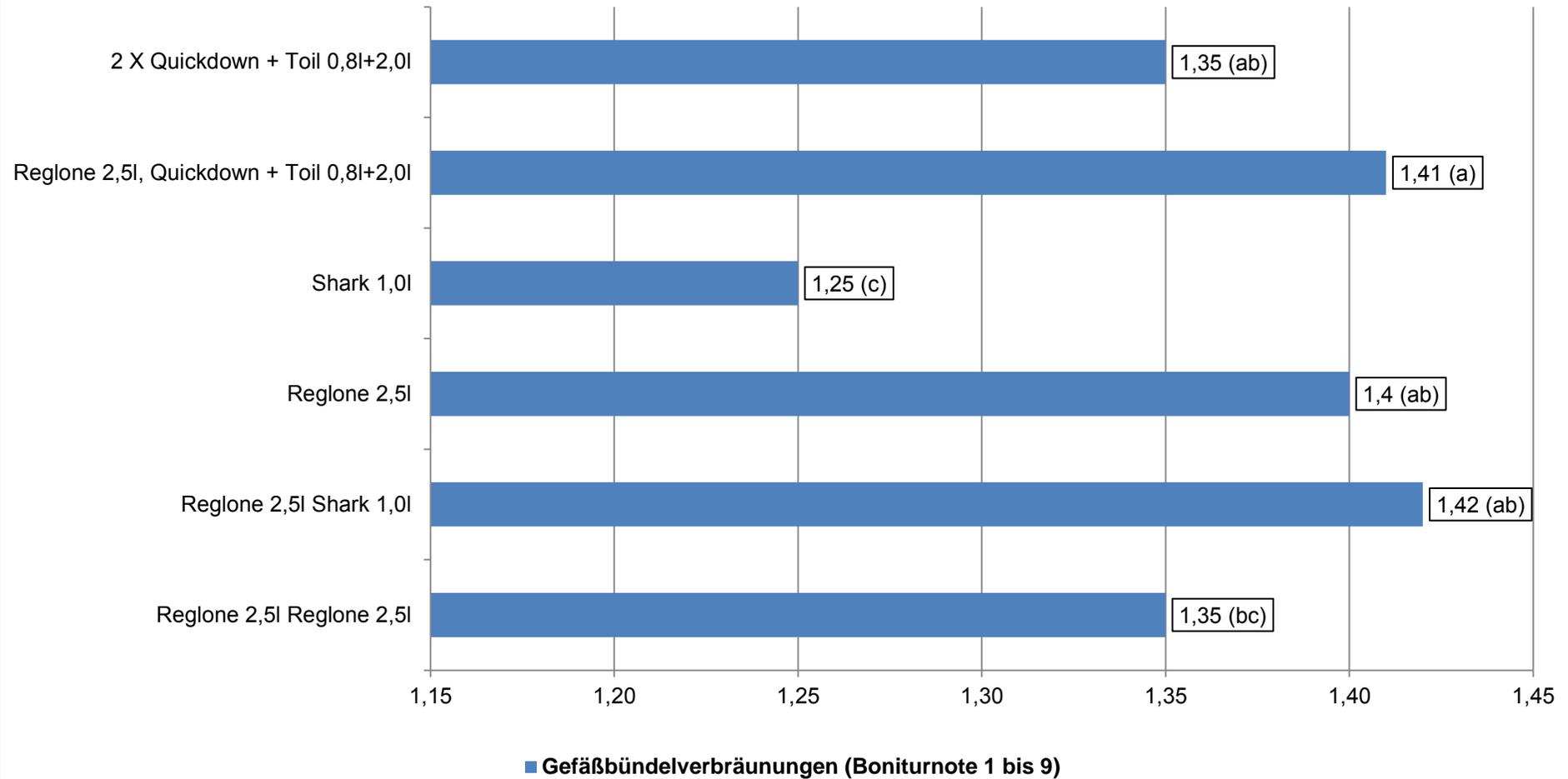
Einfluß von Krautregulierungspräparaten auf den Wiederaustrieb

MW aus 12 Versuchen
2005 - 2013
(Albatros, Granola, Quarta, Sibü)



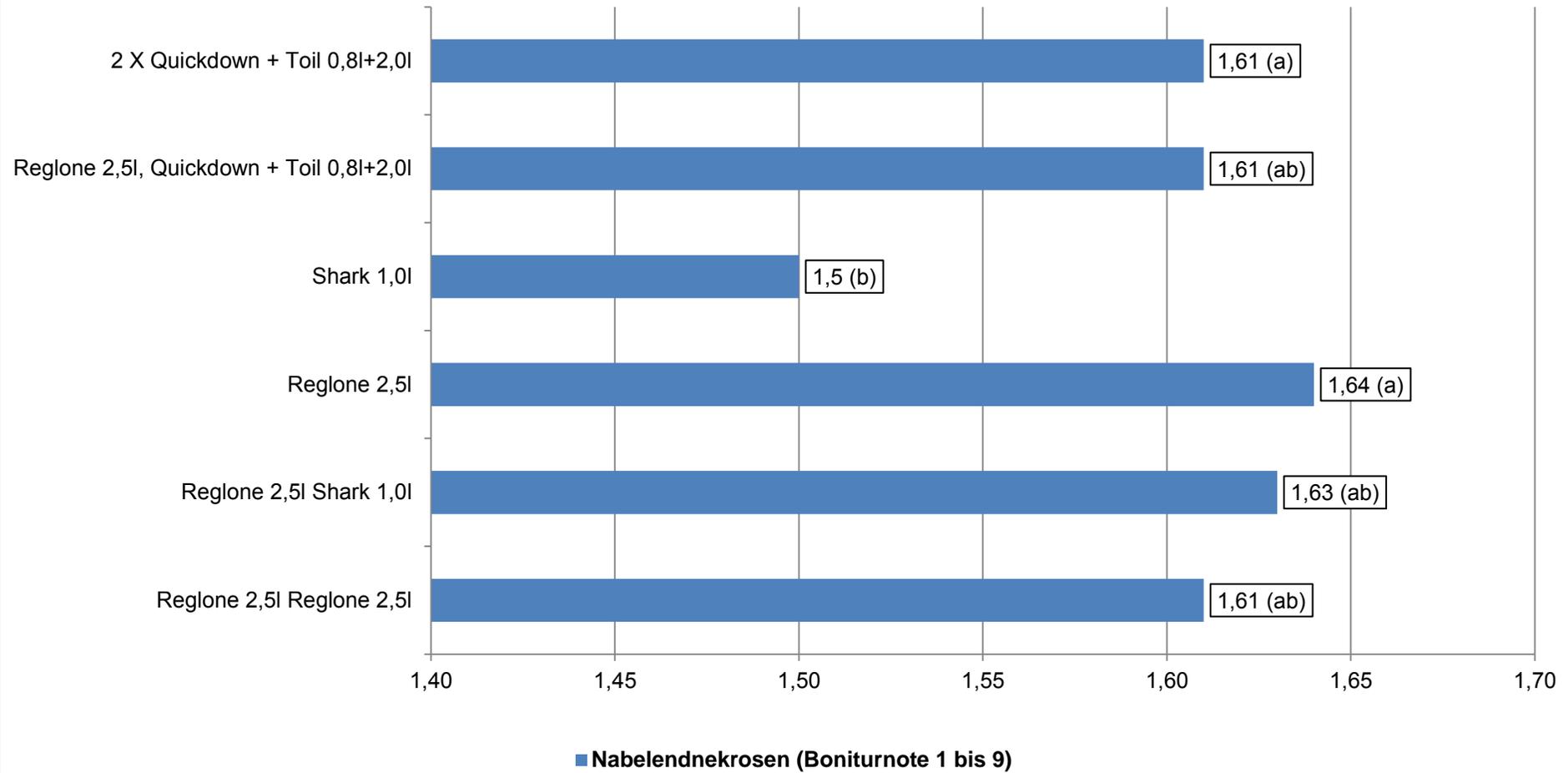
Einfluß von Krautregulierungspräparaten auf Gefäßbündelverbräunungen

MW aus 12 Versuchen
2006 - 2013
(Albatros, Granola, Quarta, Sibü)



Einfluß von Krautregulierungspräparaten auf Nabelendnekrosen

MW aus 12 Versuchen
2006 - 2013
(Albatros, Granola, Quarta, Sibü)



Kommentar:

In diesem Versuch stand die Prüfung verschiedener Strategien zur Krautregulierung in Pflanzkartoffeln durch Mittelwahl; Behandlungstermin und Splitting im Vordergrund. Dieser Versuch wurde 2013 an zwei verschiedenen Standorten durchgeführt. Einer in Bayern an der staatlichen Versuchsstation Straßmoos und einer in Baden Württemberg am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg, Außenstelle Donaueschingen.

Eine gute krautabtötende Wirkung zeigten die Präparate Reglone und Basta. Dies galt sowohl für die Solobehandlungen mit diesen Präparaten als auch für die Spritzfolgen in denen Basta und Reglone als Sikkationsmittel integriert waren. Zwischen diesen Versuchsgliedern gab es keine Unterschiede in der Vermeidung des Wiederaustriebes. Die Zulassung von Basta für die Indikation Krautregulierung in Kartoffeln ist im Jahr 2013 ausgelaufen. Wie bereits in den Vorjahren konnte mit der Einmalbehandlung mit Shark und der Zweifachbehandlung mit Quickdown + Toil keine ausreichende Blatt- und Stängelwirkung erzielt werden. Diese beiden Präparate sind daher für eine Krautabtötung ohne Vorbehandlung mit Reglone (Spritzfolge) nicht geeignet. Des Weiteren wurde durch diese Prüfvarianten, bedingt durch die sehr schlechte Sikkationsleistung, kaum Wiederaustrieb hervorgerufen. Die Knollenbonituren auf Gefäßbündelverbräunungen und Nabelendnekrosen erbrachten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Versuchsgliedern. Insgesamt wurde bei den Bonituren ein sehr geringes Niveau der jeweiligen Symptomatik festgestellt.

Nach der Erhebung der Boniturdaten wurde eine Ertragsermittlung durchgeführt. Generell ist die Krautregulierung mit Ertragseinbußen verbunden. Zwischen den verwendeten Präparaten gab es jedoch keine statistisch absicherbaren Ertragsunterschiede.

Der Qualitätsgewinn überwiegt in der Regel den zu erwartenden Minderertrag. Wie nicht anders zu erwarten, war der Stärkegehalt in der Variante mit der schlechtesten Krautwirkung, der Shark Soloanwendung, signifikant höher gegenüber den Versuchsgliedern mit der Bastakomponente und dem Versuchsglied 3 (Reglone/Shark).

Zusätzlich ist dem Versuchsbericht von 2013 eine Auswertung der Bonituren der Versuchsjahre 2005 bis 2013 angefügt.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 25
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0
Fax: 0721 / 9468-209
eMail: poststelle@ltz.bwl.de
Internet: www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg - Außenstelle Donaueschingen
Hans-Jürgen Meßmer
Tel.0771/89835-720
Felix Klausmann
Ref. 13: Sorten, Saatgut, Biotechnologie und
Koordinierung Versuchswesen

LFLBayern
Dr. Michael Zellner und Steffen Wagner

Stand: 4/2014