

Untersuchung zur Platzfestigkeit von Rapssorten nach Behandlung mit verschiedenen Prüfmitteln



Auftragnehmer:

 feiffer consult
An der Adlerskerbe 13
99706 Sondershausen

Tel. 03632 / 757000
Fax 03632 / 757002
beratung@feiffer-consult.de

Auftraggeber:

 FSC Feinchemie Schwebda GmbH
Edmund-Rumpler-Str. 6
51149 Köln



1. Aufgabenstellung

Raps ist ein Multitalent mit großer Erfolgsgeschichte. Der Innovationsschub aus Züchtung und Pflanzenbau führt zu hohen Korn- und Ölerträgen. Die neuen Behandlungsstrategien verzögern jedoch die Abreife- bei den älteren Sorten um 3 bis 6 Tage und bei den neueren Sorten 10 bis über 14 Tage. Gerade moderne, gesündere Sorten danken den Fungizideinsatz mit höherer Assimilationsleistung, wobei Stängel und Schoten länger vital bleiben. Aber erst mit guter Ausreife etabliert sich der Höchstertrag bei Korn und Öl.

Umso mehr kommt es auf eine gute Platzfestigkeit an, um die lange Standzeit mit geringen Ausfallverlusten zu gewährleisten. Neben der Züchtung wird die Platzfestigkeit ganz maßgeblich auch von der Blütenbehandlung beeinflusst.

Im vorliegenden Versuch wurde die Platzfestigkeit verschiedener Behandlungsstrategien auf zwei Standorten in Thüringen untersucht.

2. Versuchsdesign

Ausfalltest

Ausfalltest						
	Thiemendorf, 18.08.2013 FCS 12-2081- AK01			Töttelstedt, 22.08.2013 FCS 12-2081-AK02		
	Var. 3	Var. 6	Var. 7	Var. 3	Var. 6	Var. 7
Schoten oben	A - D	A - D	A - D	A - D	A - D	A - D
Schoten mitte	A - D	A - D	A - D	A - D	A - D	A - D
Schoten unten	A - D	A - D	A - D	A - D	A - D	A - D

Auf den Standorten Thiemendorf und Töttelstedt wurden von U.A.S. Jena am Tag der Beerntung Schoten aus dem oberen, mittleren sowie unteren Schotensegment der 3 Prüfglieder gepflückt. Am Tag darauf erfolgte der Ausfalltest in jedem Prüfglied in dreifacher Wiederholung. Zur indirekten, vergleichenden Messung der Platzfestigkeit wurde ein spezieller Ausfalltester



genutzt. In einem Behälter, der sich mit definierter Geschwindigkeit in definierter Zeit dreht, werden 30 Schoten einer mechanischen Belastung ausgesetzt. Anschließend wird der Behälter geöffnet und die aufgeplatzten Schoten, getrennt nach ganz bzw. halb geöffneten Schoten, gezählt.

Bonitur

Die Schoten wurden zum Vergleich der Varianten nebeneinander angeordnet, um Farbe, Reife, Größe o.a. Merkmale zu beurteilen.





Auswertung

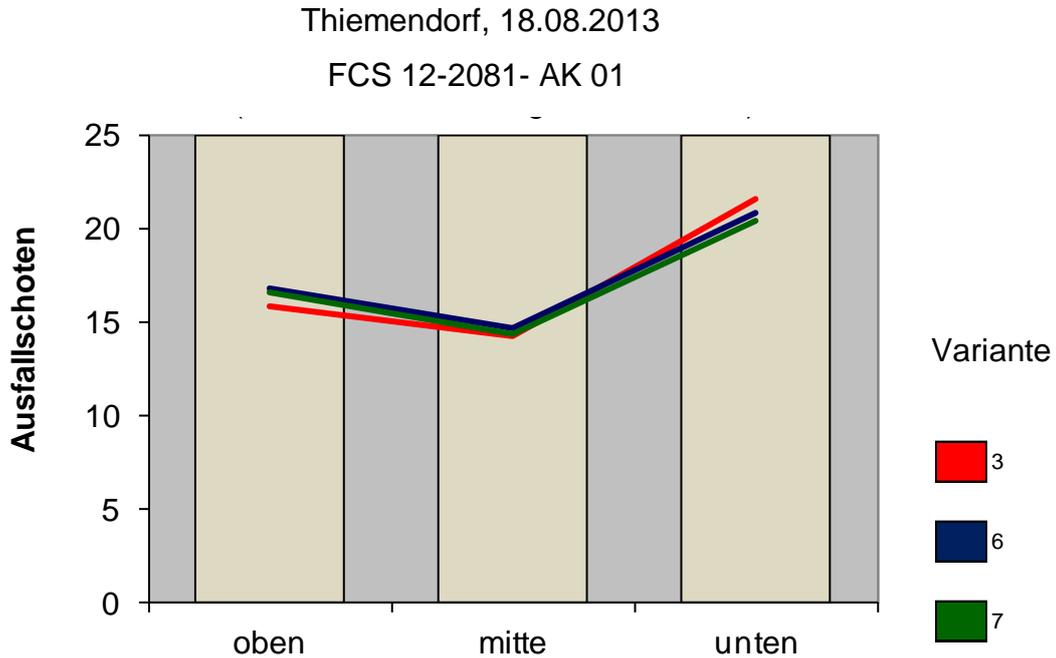
Die Ergebnisse des Ausfalltests wurden in grafischer Form dargestellt. Zur Bonitur wurden die Varianten fotografiert.

3. Ergebnisse

Da feiffer consult nicht weiß, welche Behandlungsstrategien durchgeführt wurden, ist eine Interpretation nur bedingt möglich. Die Grafiken zeigen jedoch in verschiedenen Gegenüberstellungen die Unterschiede zwischen den Varianten.

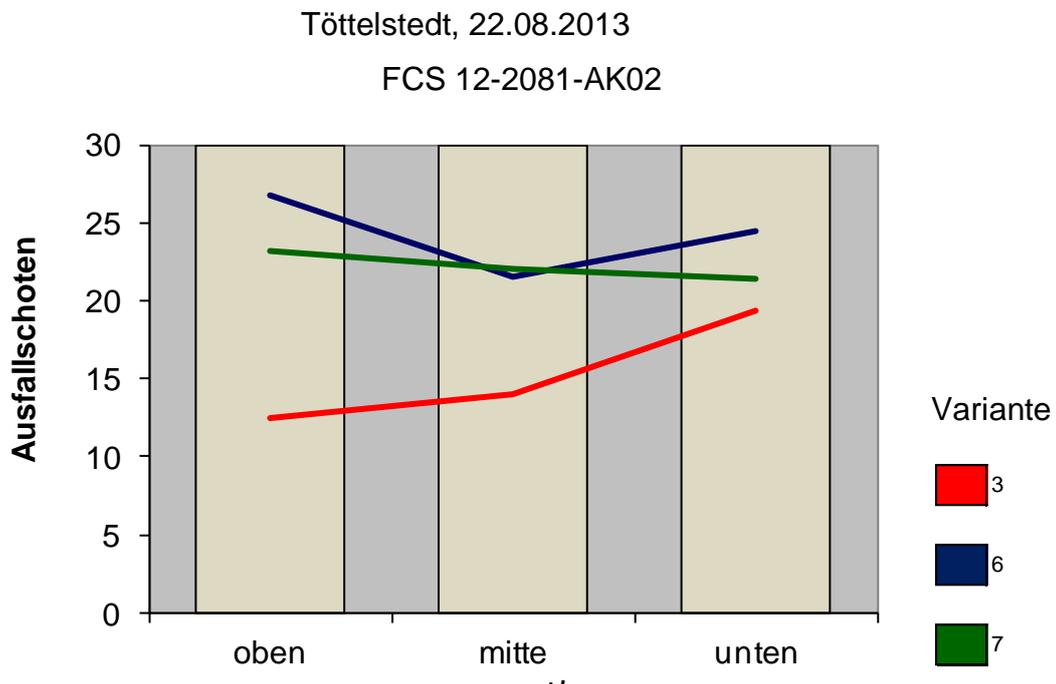
Standort Thiemendorf / Versuchsnr. FCS 12- 2081- AK01

Im Versuch in Thiemendorf konnten keine Unterschiede zwischen den Behandlungsvarianten festgestellt werden. Überraschend ist jedoch, dass die Ausfallneigung von den oberen zu den mittleren Schoten abnimmt, dann jedoch bei den unteren Schoten wieder zunimmt. Das ist ungewöhnlich, weil die Aufplatzneigung im oberen Bereich naturgemäß am höchsten ist und im unteren Bereich am geringsten.



Standort Töttelstedt / Versuchsnr. FCS 12-2081-AK02

Am Standort Töttelstedt zeigen sich dagegen deutliche Unterschiede zwischen den Varianten. Die Behandlungsvariante 3 hat die geringste, Variante 6 die höchste Ausfallneigung. Ebenso wie in Thiemendorf steigt auch hier die Ausfallneigung im unteren Schotenbereich wieder an, was ohne Wissen um die Behandlungsstrategien nicht zu interpretieren ist.



Bonituren

Unterscheide in der Reife waren nicht feststellbar. Selbst die oberen und unteren Schoten hätte man an der Farbe nicht auseinander halten können. Das ist ungewöhnlich und deutet auf einen späten Erntetermin hin, wo auch die unteren Schoten, die sonst noch grüne Gummischoten aufweisen, ausgereift waren. Rein subjektiv betrachtet, hatte die Variante 6 etwas kleinere Schoten. Optisch sahen die Schoten der Variante 3, gefolgt von 7, am besten aus.







4. Anlagen

4.1 Ausfalltest Daten

Thiemendorf, FCS 12-2081- AK01

Datum	Parameter		Var. 3		Var. 6		Var. 7	
			aufgeplatzte Schoten					
			halb	ganz	halb	ganz	halb	ganz
18.08.2013	Schoten-oben	A	10	18	6	21	4	8
		B	4	10	7	18	7	17
		C	1	16	3	6	5	12
		D	2	11	4	12	3	20
	Mittelwert		4	14	5	14	5	14
	halb:2+ganz MW*			16		17		17
	Schoten-mitte	A	4	21	5	8	5	11
		B	4	15	6	9	6	20
		C	4	5	3	18	1	4
		D	4	8	7	13	7	13
	Mittelwert		4	12	5	12	5	12
	halb:2+ganz MW*			14		15		14
	Schoten-unten	A	7	20	7	22	3	20
		B	11	21	5	15	7	17
		C	4	15	5	23	4	13
		D	3	18	4	13	3	23
	Mittelwert		6	19	5	18	4	18
	halb:2+ganz MW*			22		21		20

* die Anzahl der zur Hälfte geöffneten Schoten wurde halbiert und mit den vollständig geöffneten Schoten addiert



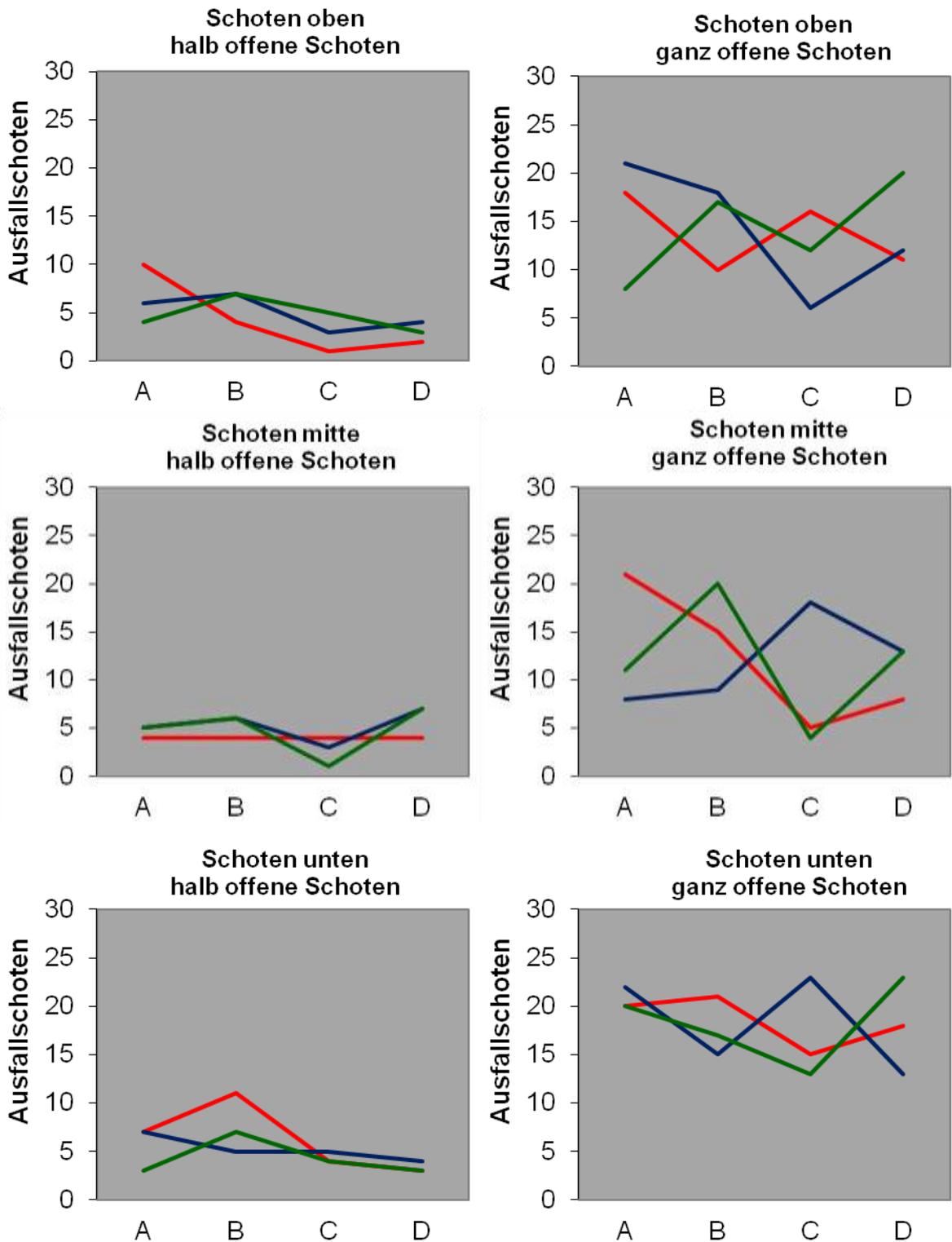
Töttelstedt, FCS 12-2081-AK02

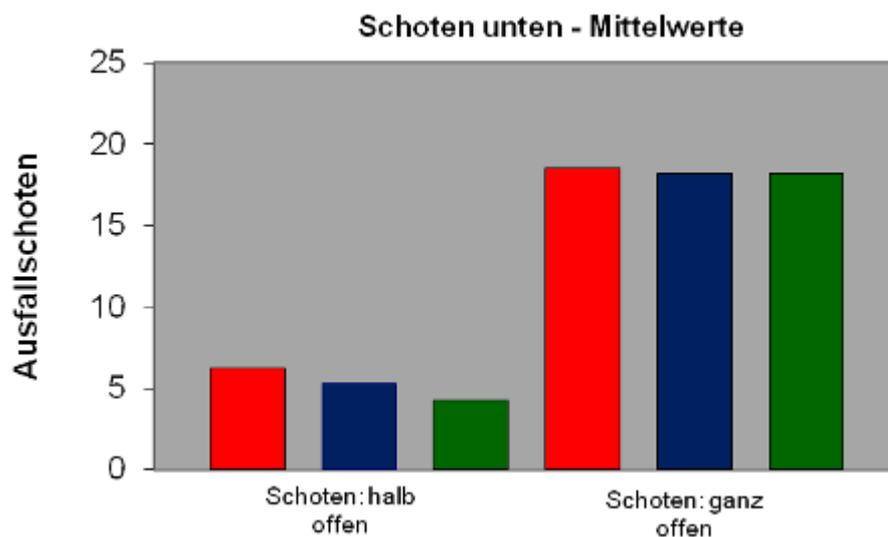
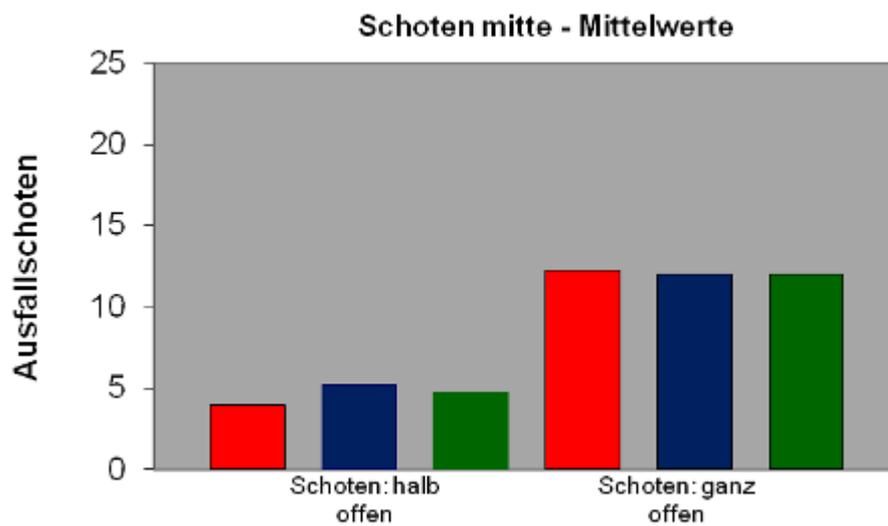
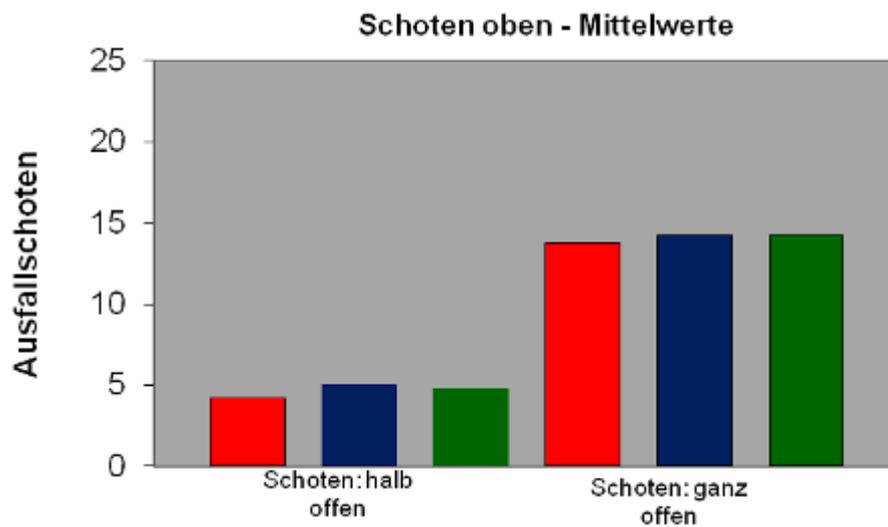
Datum	Parameter		Var. 3		Var. 6		Var. 7	
			halb	ganz	halb	ganz	halb	ganz
			aufgeplatzte Schoten					
			halb	ganz	halb	ganz	halb	ganz
22.08.2013	Schoten-oben	A	5	11	5	28	2	22
		B	3	9	3	29	3	23
		C	2	9	4	23	3	22
		D	4	14	2	20	2	21
	Mittelwert		4	11	4	25	3	22
	halb:2+ganz MW*			13		27		23
	Schoten-mitte	A	3	15	8	23	5	14
		B	6	14	3	12	6	18
		C	8	11	7	25	10	20
		D	5	5	4	15	11	20
	Mittelwert		6	11	6	19	8	18
	halb:2+ganz MW*			14		22		22
	Schoten-unten	A	6	17	4	22	5	14
		B	4	21	4	23	4	20
		C	6	12	3	24	7	21
		D	9	15	3	22	5	20
	Mittelwert		6	16	4	23	5	19
	halb:2+ganz MW*			19		25		21

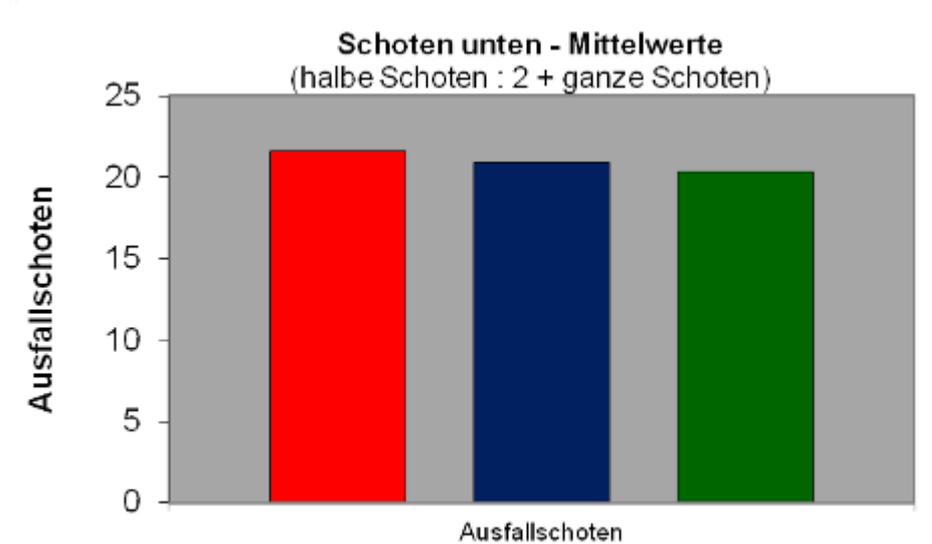
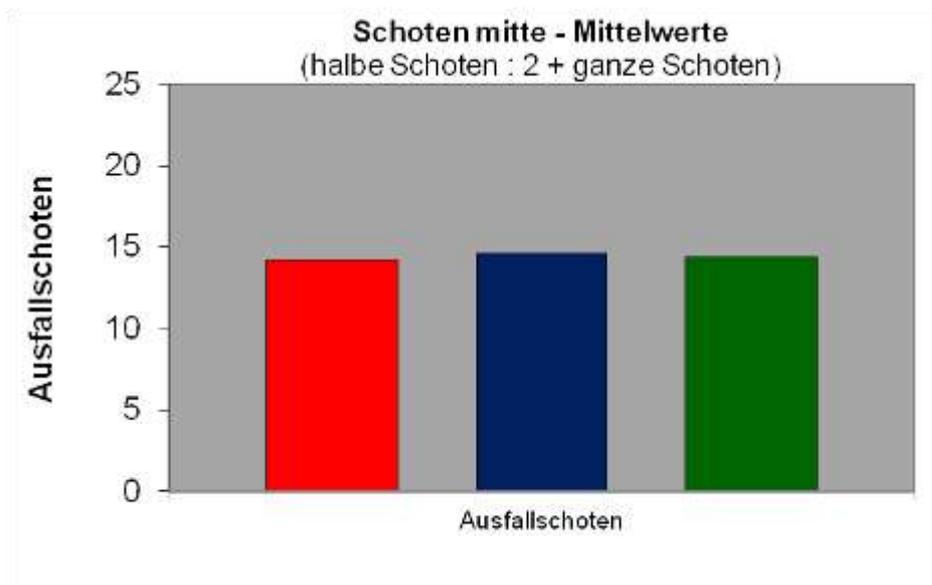
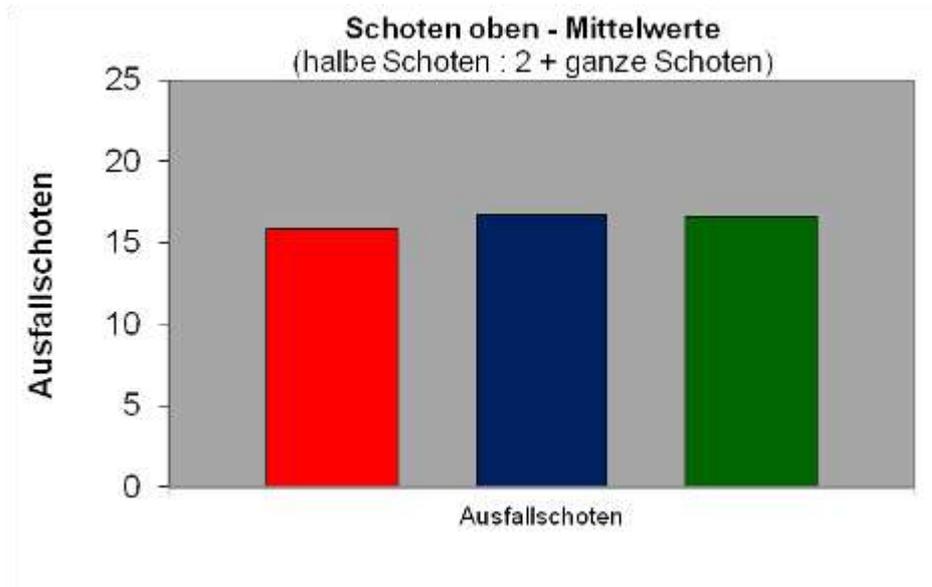
* die Anzahl der zur Hälfte geöffneten Schoten wurde halbiert und mit den vollständig geöffneten Schoten addiert



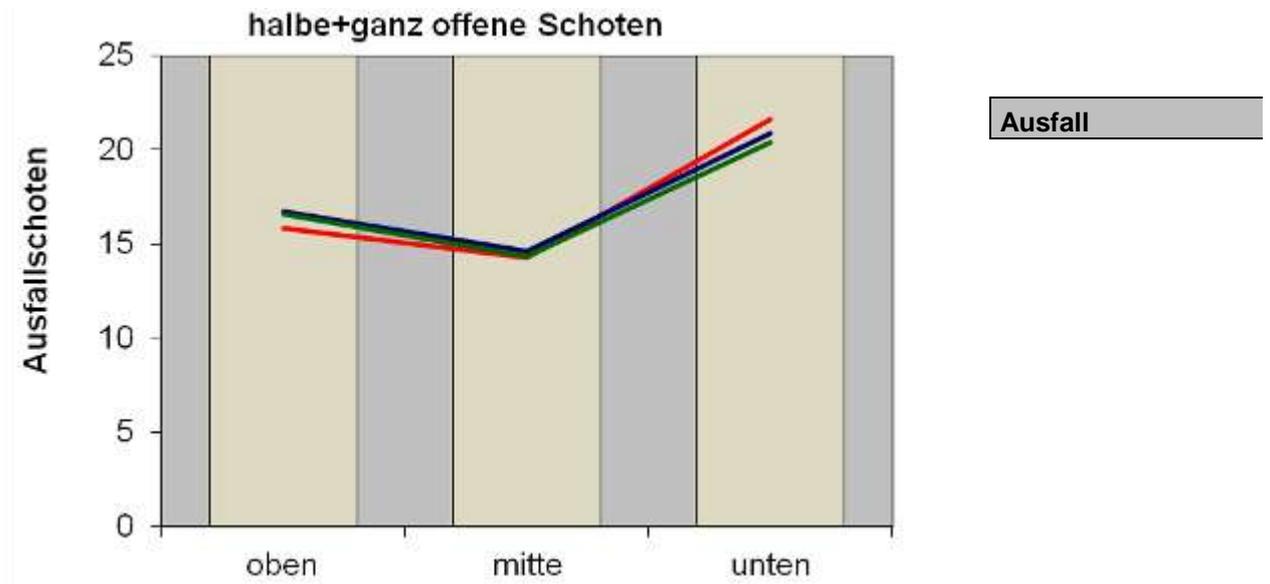
4.2 Ausfalltest Grafiken: FCS 12 - 2081 - AK01







Thiemendorf, FCS 12-2081- AK01



Variante

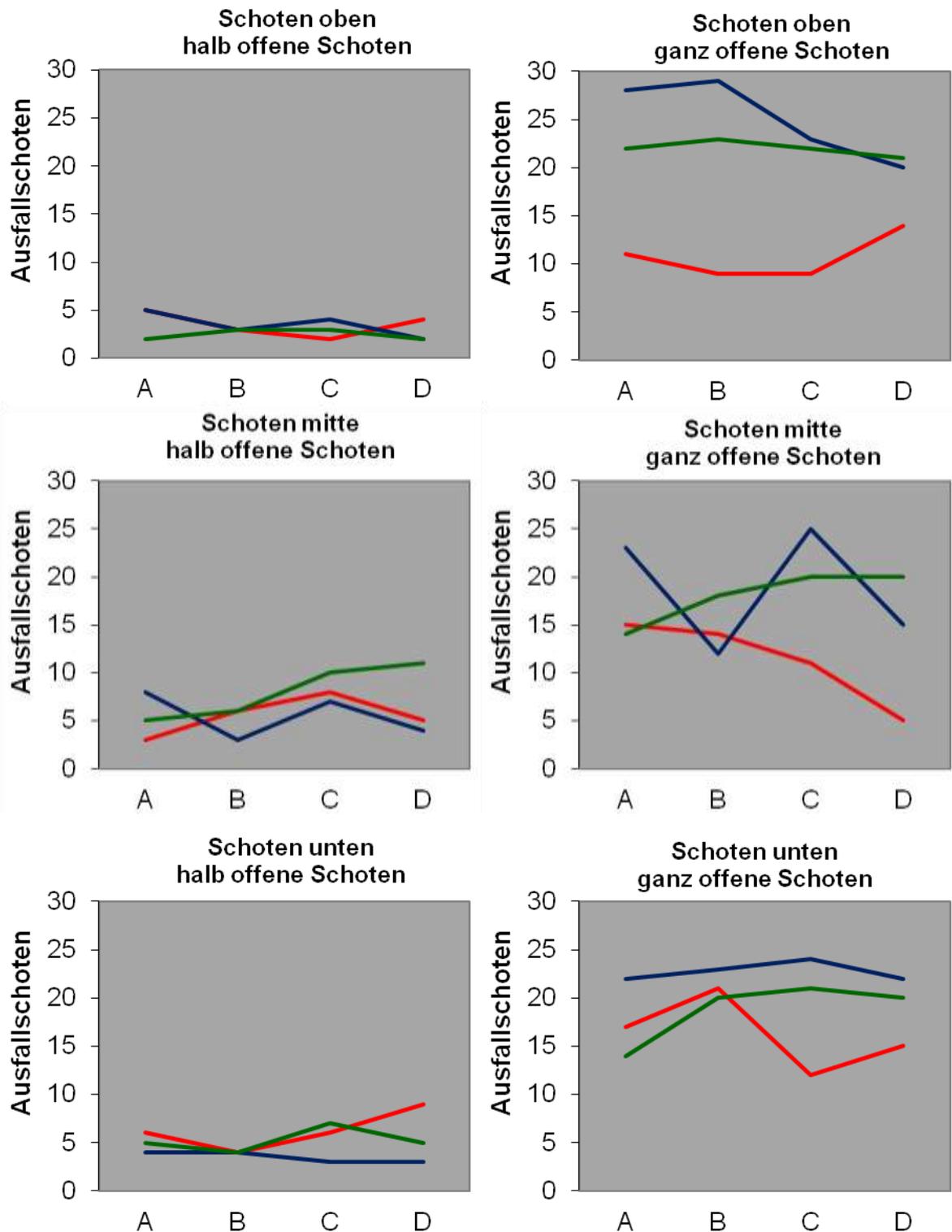
3

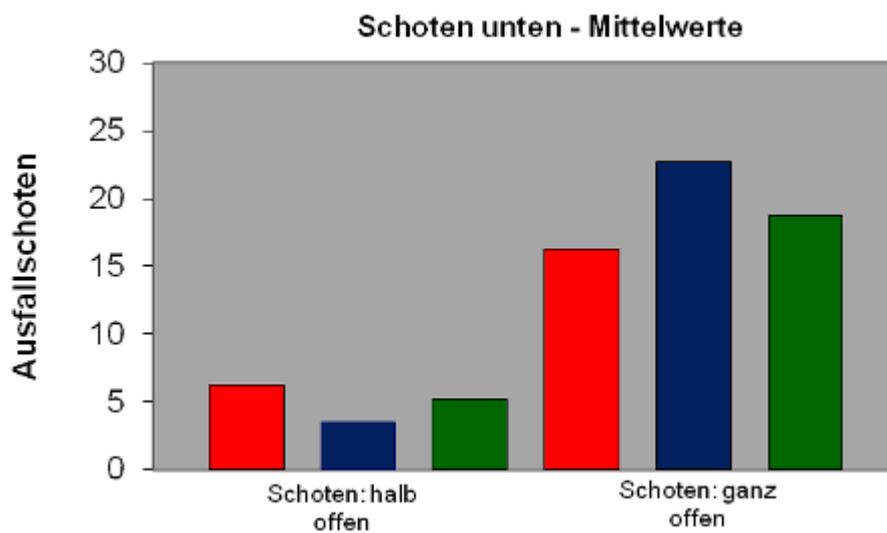
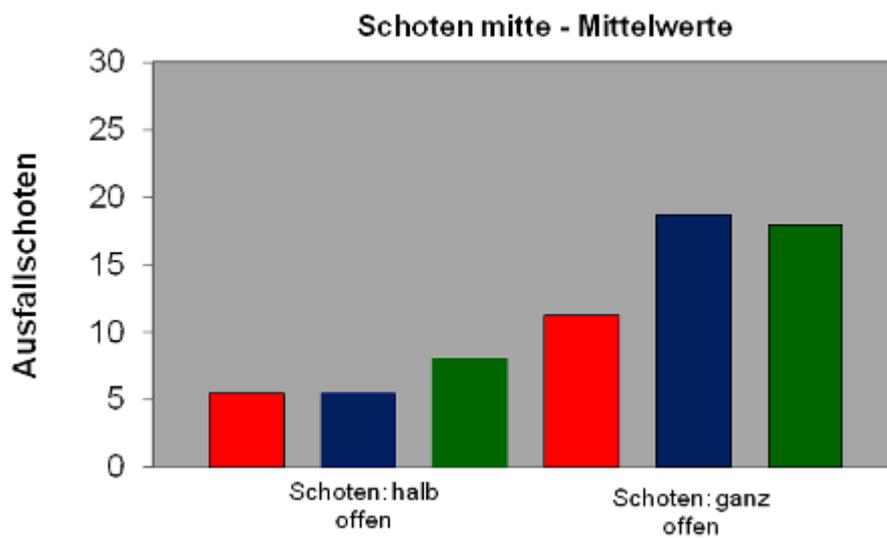
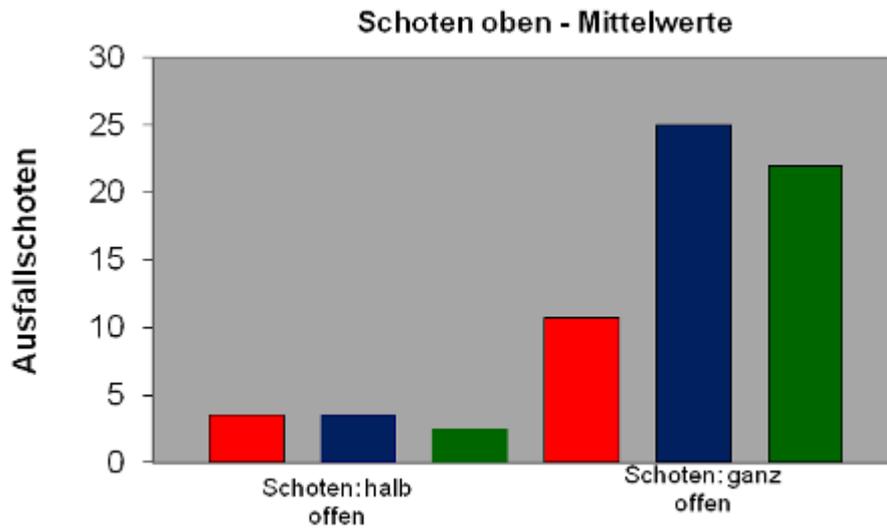
6

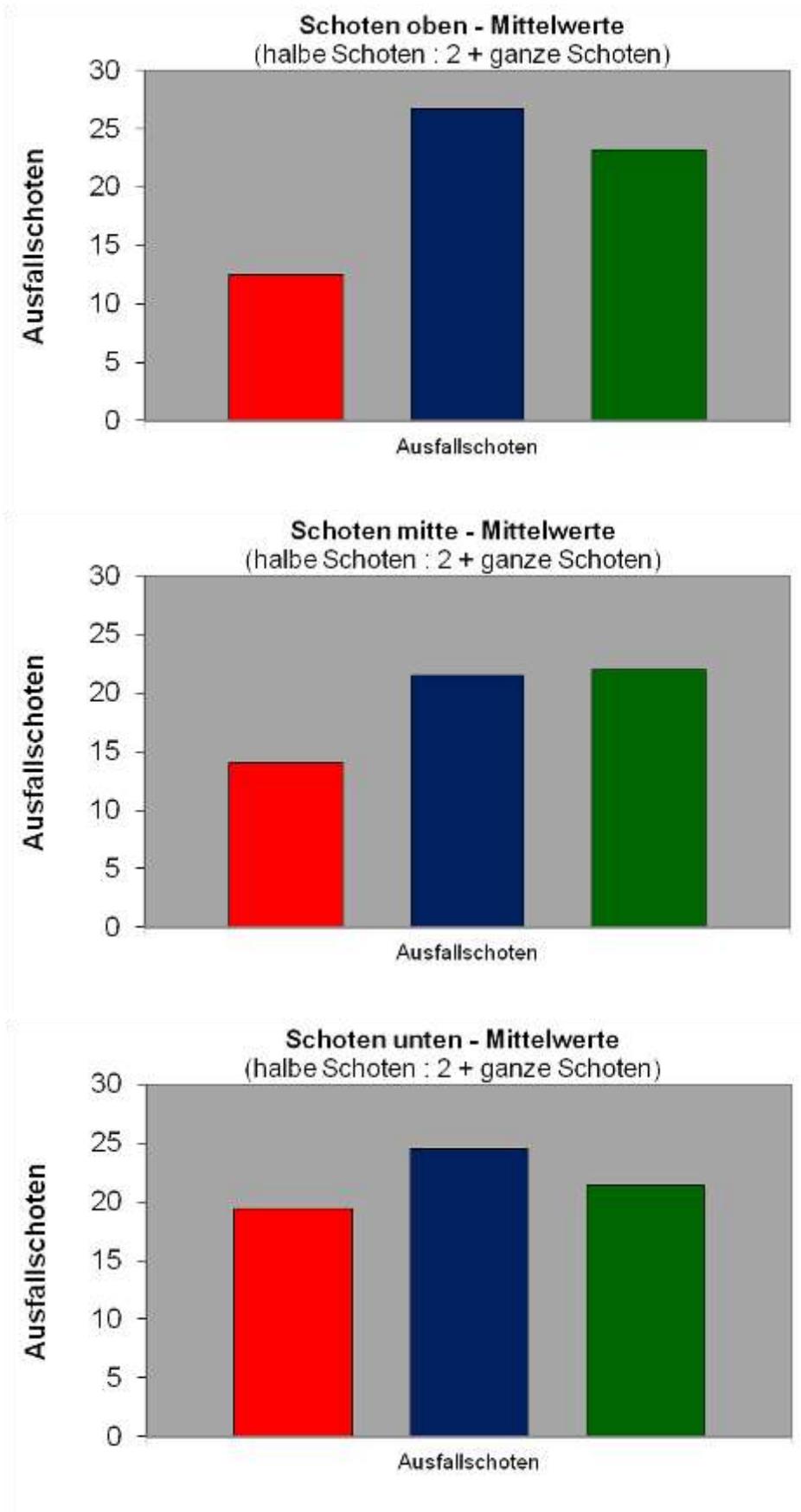
7

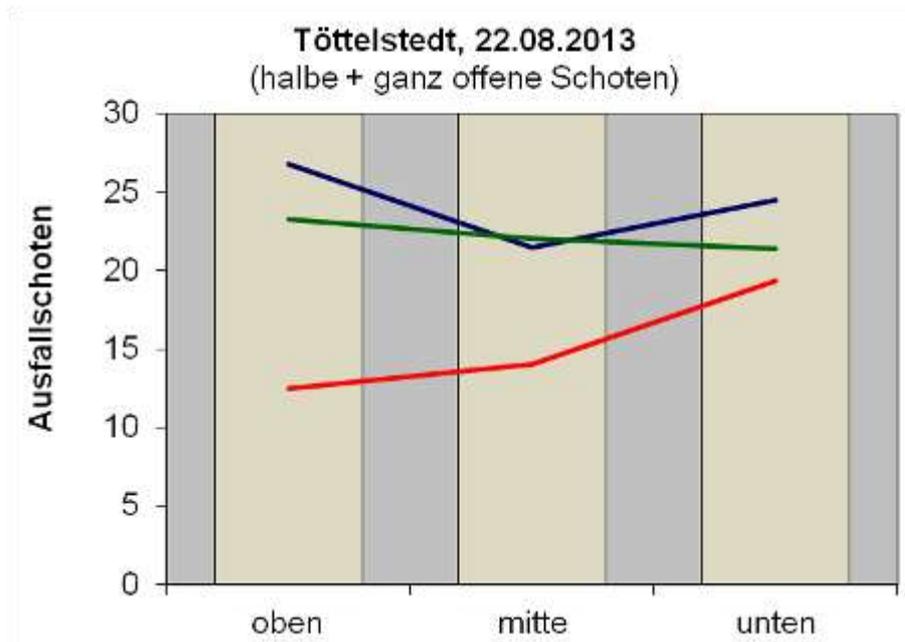


4.3 Ausfalltest Grafiken: FCS 12-2081- AK02









Legende:

Untersuchte Varianten:

- 3
- 6
- 7

4.4 Bonituren / Fotos

FCS 12 - 2081 - AK01





Variante 3
Schoten oben



Schoten mitte



Schoten unten



Schoten unten

Variante 3



Variante 6



Variante 7



4.4 Bonituren / Fotos

FCS 12-2081- AK02

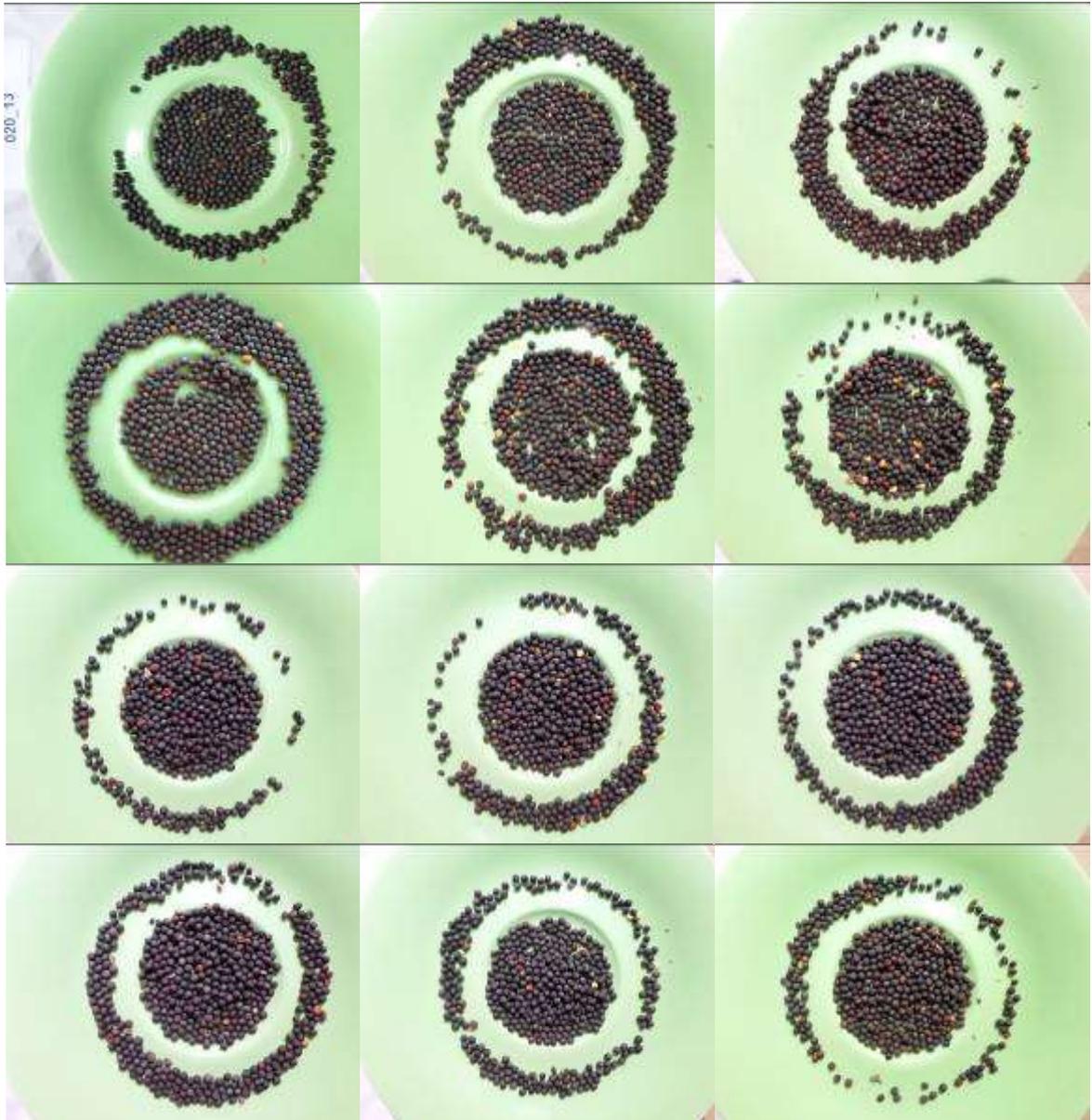


Variante 3

Variante 6

Variante 7

Schoten oben



Variante 3

Variante 6

Variante 7

Schoten unten

