

Winter- und Standfestigkeit im Winterraps im Hinblick auf den Wegfall von fungiziden Wirkstoffen durch Substitution und Cut-Off Kriterien und unter Berücksichtigung alternativer Maßnahmen

RVF 66-BRSNW-21

Bewertung verschiedener Wachstumsreglervarianten

1. Testung von neuen Mittel
2. Ergebnisse
3. Zusammenfassung



Es handelt sich um das Einzelergebnis mehrerer Versuchs an einem oder mehreren Standorten in Brandenburg. Die Versuche sind Bestandteil einer mehrjährigen Versuchsserie der Ringversuchsgruppe. Die Ergebnisse einzelner Versuche müssen nicht die der anderen Versuche oder der gesamten Serie widerspiegeln und sind dementsprechend zu werten.

Var.	Bezeichnung	AWM l/ha oder kg/ha	BBCH	
			W1 14-17	W2 32-51
1	Unbehandelte Kontrolle			
2	Carax	0,7	X	
3	BAS 67801 F (Architect)* + Turbo	2,0 + 0,75	X	
4	BAS 67801 F (Architect)* + Turbo	1,6 + 0,6	X	
5	Lebosol- Silizium	1,0	X	
6	Lebosol- Silizium	0,5	X	
7	Carax	0,7		X
8	BAS 67801 F (Architect)* +Turbo	2,0 + 0,75		X
9	BAS 67801 F (Architect)* +Turbo	1,6 + 0,6		X
10	Lebosol- Silizium	0,5		X

Versuchsstandorte Allgemeine Angaben

Nuhnen (FFO)	
Bodenart:	Lehmiger Sand (IS)
Ackerzahl:	35
Vorfrucht:	Getreide
Bodenbearbeitung nach Vorfrucht:	pflügen
Saatbettbereitung:	Grubbern
Sorte:	PT 271
Saattermin:	24.08.2020
Aufgang:	30.08.2020

Blumberg (BAR)	
Bodenart:	Lehmiger Sand (IS)
Ackerzahl:	38
Vorfrucht:	Wintergerste
Bodenbearbeitung nach Vorfrucht:	pflügen
Saatbettbereitung:	pflügen
Sorte:	Smaragd
Saattermin:	22.08.2020
Aufgang:	Keine Angabe

Begleitmaßnahmen

Pflanzenschutz

Datum	BBCH	WB	Produkt	AWM
08.09.20	10/11/12	H	Agil S Butisan Gold Runway	1,0 l/ha 2,5 l/ha 0,2 l/ha
29.09.20	14/16/17	F	Tilmor	1,2 l/ha
07.10.20	16/17	H	Fox	0,7 l/ha
24.02.21	17/19	I	Trebon 30 EC	0,2 l/ha
30.03.21	30/31/32	I	Trebon 30 EC	0,2 l/ha
21.04.21	53/53/55	I	Mavrik Vita	0,2 l/ha

Düngung

Datum	BBCH	Produkt	AWM	Nährstoffgehalte
29.09.20	14/16/17	Bor	2 L/HA	0,22 KG Bor/HA
25.02.21	17/19	Piamon 33S	225 KG/HA	74 kg N/HA, 27 KG S/HA
03.03.21	31	Kornkali	200 KG/HA	80 KG K ₂ O/HA; 10 KG SO ₃ - ; 13 KG MgO; 8 KG Na ₂ O
25.03.21	33	Piamon 33 S	180 KG/HA	59 KG N/HA, 21,6 KG S/HA

Begleitmaßnahmen

Pflanzenschutz

Datum	BBCH	WB	Produkt	AWM
07.09.20		H	Fuego Top	1,5 l/ha
22.09.20		H	Fox	0,6 l/ha
24.02.21		I	Karate Zeon	0,075 l/ha
30.03.21		I	Trebon 30 EC	0,2 l/ha
28.05.21		F	Azoxystar Cantus	0,7 l/ha 0,2 l/ha

Düngung

Datum	BBCH	Produkt	AWM	Nährstoffgehalte
10.03.21		Kalkamonsalpeter	210 kg/HA	57 KG N/HA
25.02.21	17/19	Amoniumsulfatsalpeter	270KG/HA	70 KG N/HA, 35,1 KG S/HA

Versuchsstandorte

Nuhnen

Termin	Datum	Luft			Wind		Regen		Blattfeuchte	Stress	Boden-		
		Temp. °C	Rel. Luftfeue.	Bewölkung	Geschw (m/s)	Richtung	Std. n. Beh.	Menge (mm)			Temp. (°C)	Feuchte	Struktur
W1	28.09.2020	17,6	49,2	3/8	3	SO	9	0,4	trocken	-	15,2	feucht	fein
W2	30.03.2021	21,7	49,2	keine	3	W	92	0,2	trocken	-	12,9	feucht	fein

Blumberg

Termin	Datum	Luft			Wind		Regen		Blattfeuchte	Stress	Boden-		
		Temp. °C	Rel. Luftfeue.	Bewölkung	Geschw (m/s)	Richtung	Std. n. Beh.	Menge (mm)			Temp. (°C)	Feuchte	Struktur
W1	21.09.2020	19,7	50	1/8	1	SO	-	-	trocken	-	14,2	trocken	fein
W2	01.04.2021	13,1	70	Keine	0	-	-	-	trocken	-	8,7	feucht	fein

Versuchsstandorte

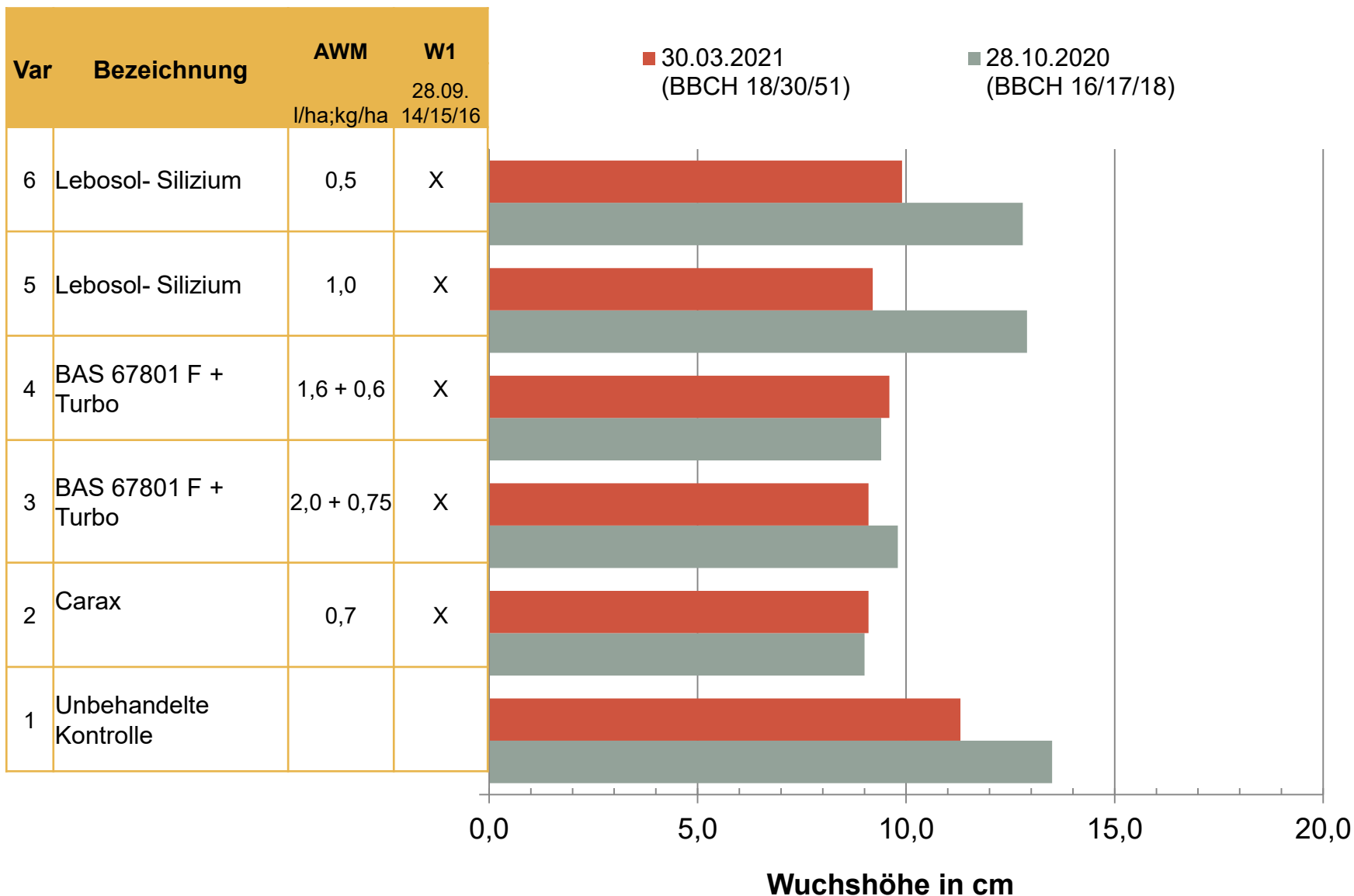
Nuhnen Kultur

	Datum	BBCH	DG [%]	Wuchshöhe [cm]
W1	28.09.2020	14/15/16	30	11,7
W2	30.03.2021	18/30/50	46,2	11,3

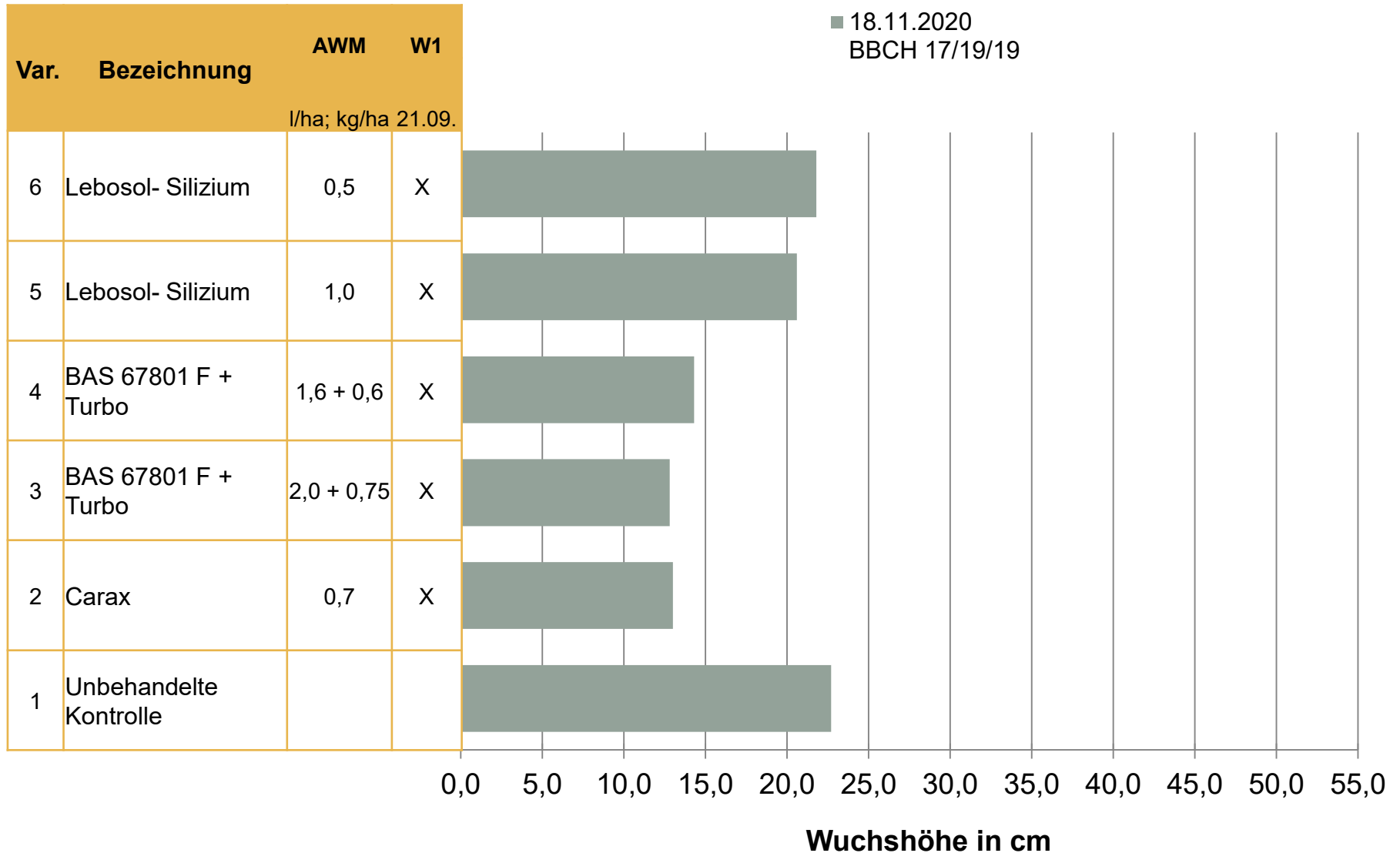
Blumberg Kultur

	Datum	BBCH	DG [%]	Wuchshöhe [cm]
W1	21.09.2020	15/15/16	40	10
W2	01.04.2021	31/51/51	60	23

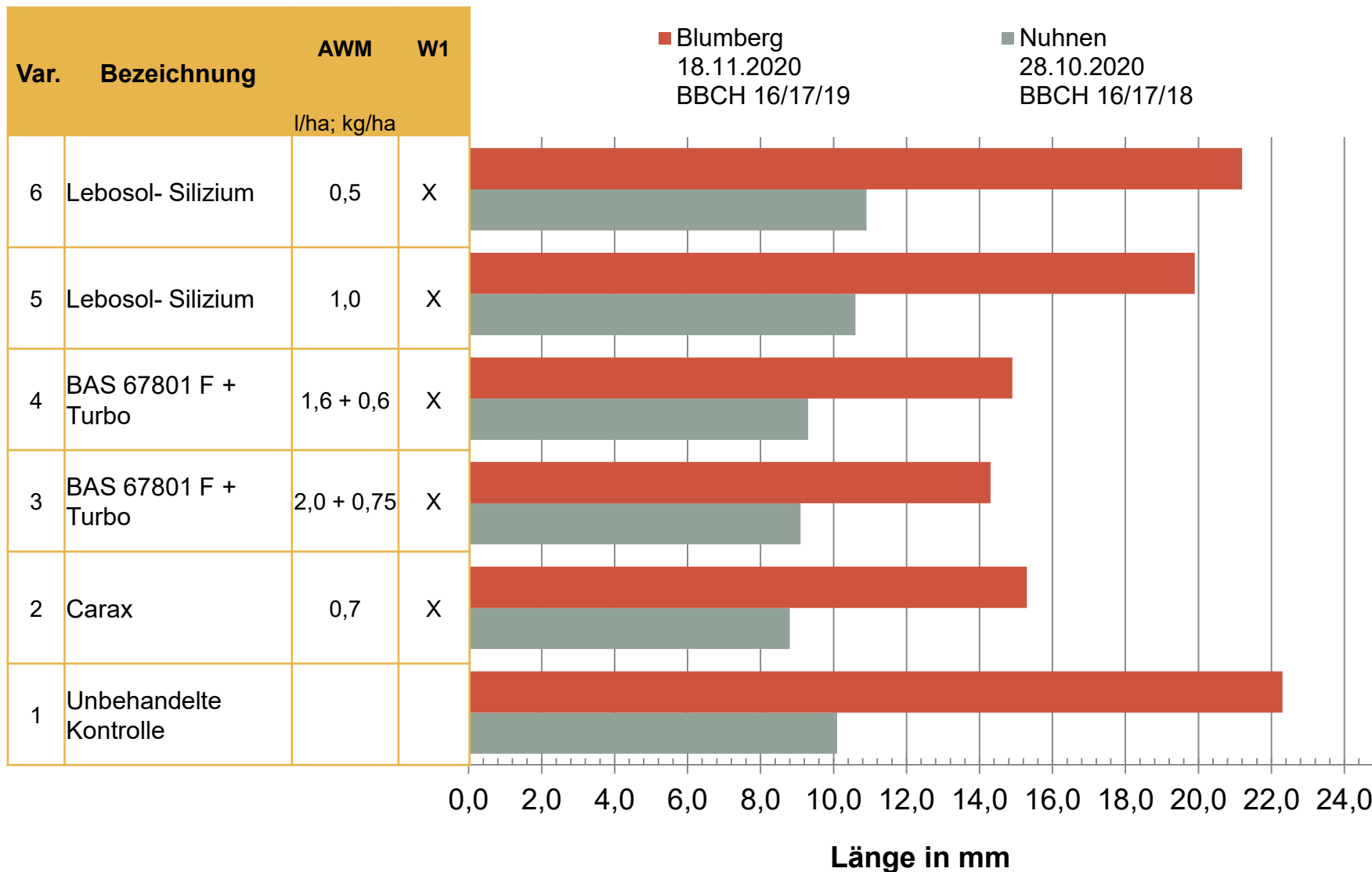
Wuchshöhe zum Vegetationsende (Herbst) und Vegetationsanfang (Frühjahr); Nuhnen (FFO)



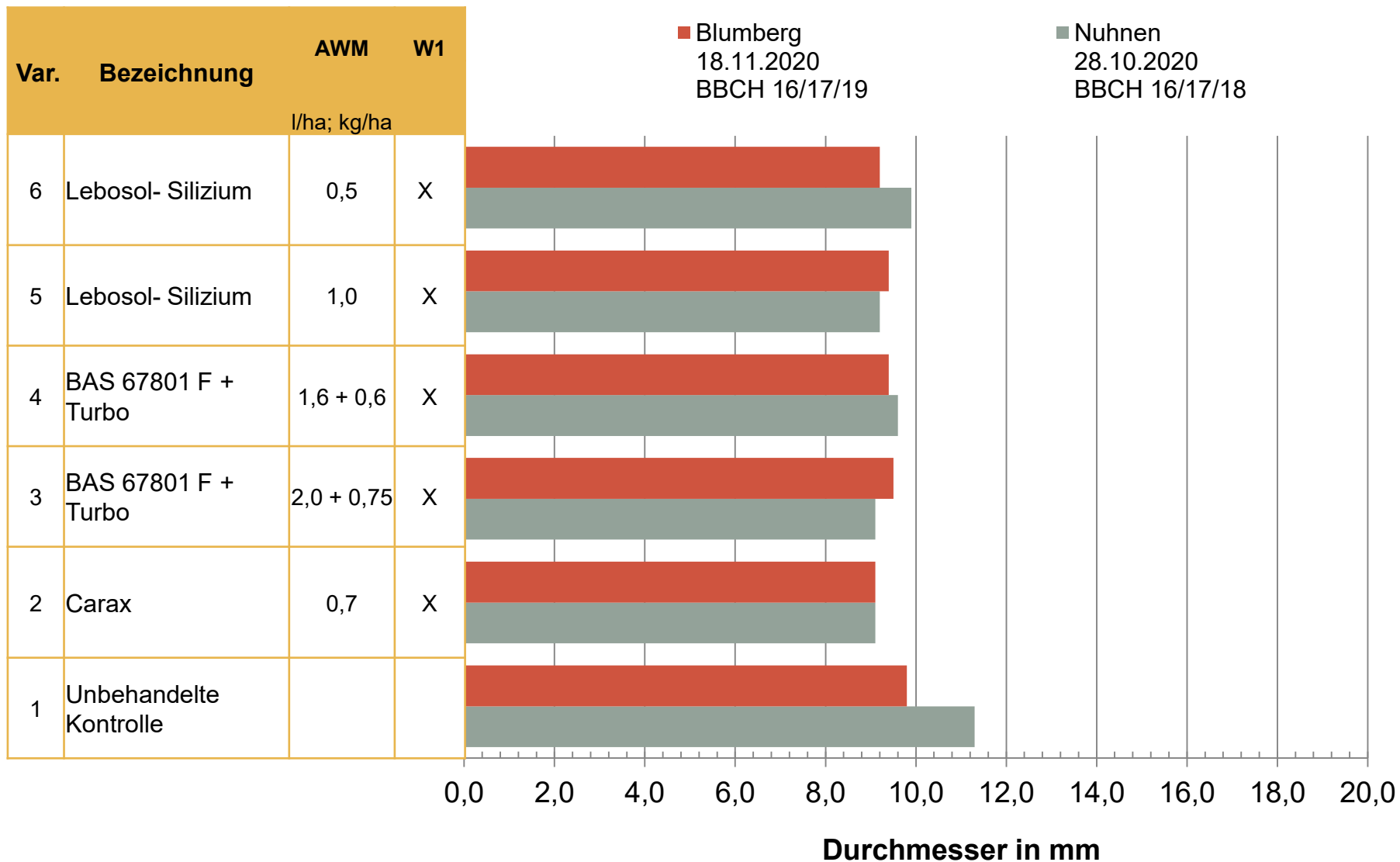
Wuchshöhe zum Vegetationsende; Blumberg (BAR)



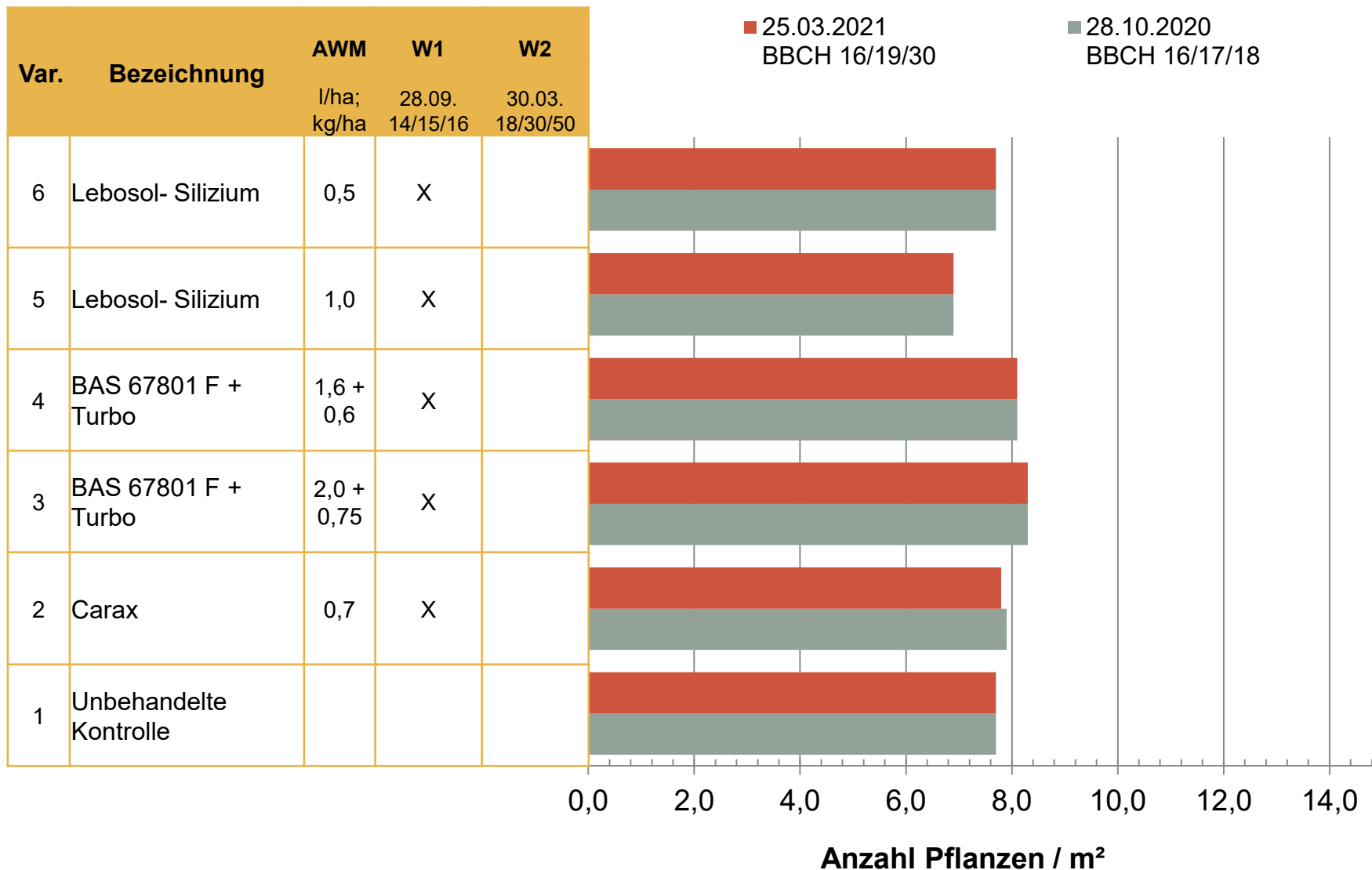
Länge des Vegetationskegels zu Vegetationsende



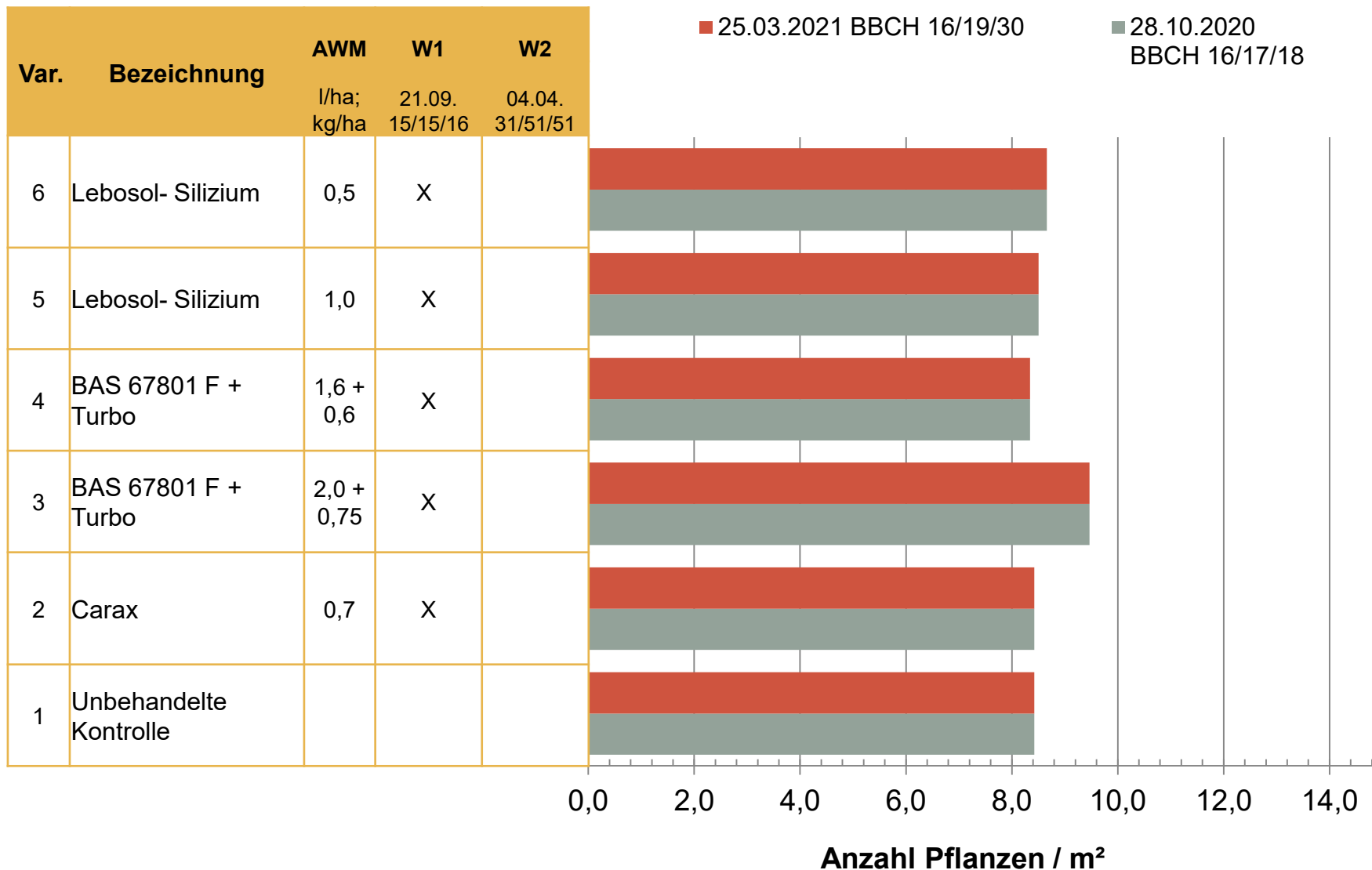
Wurzelhalsdurchmesser zu Vegetationsende



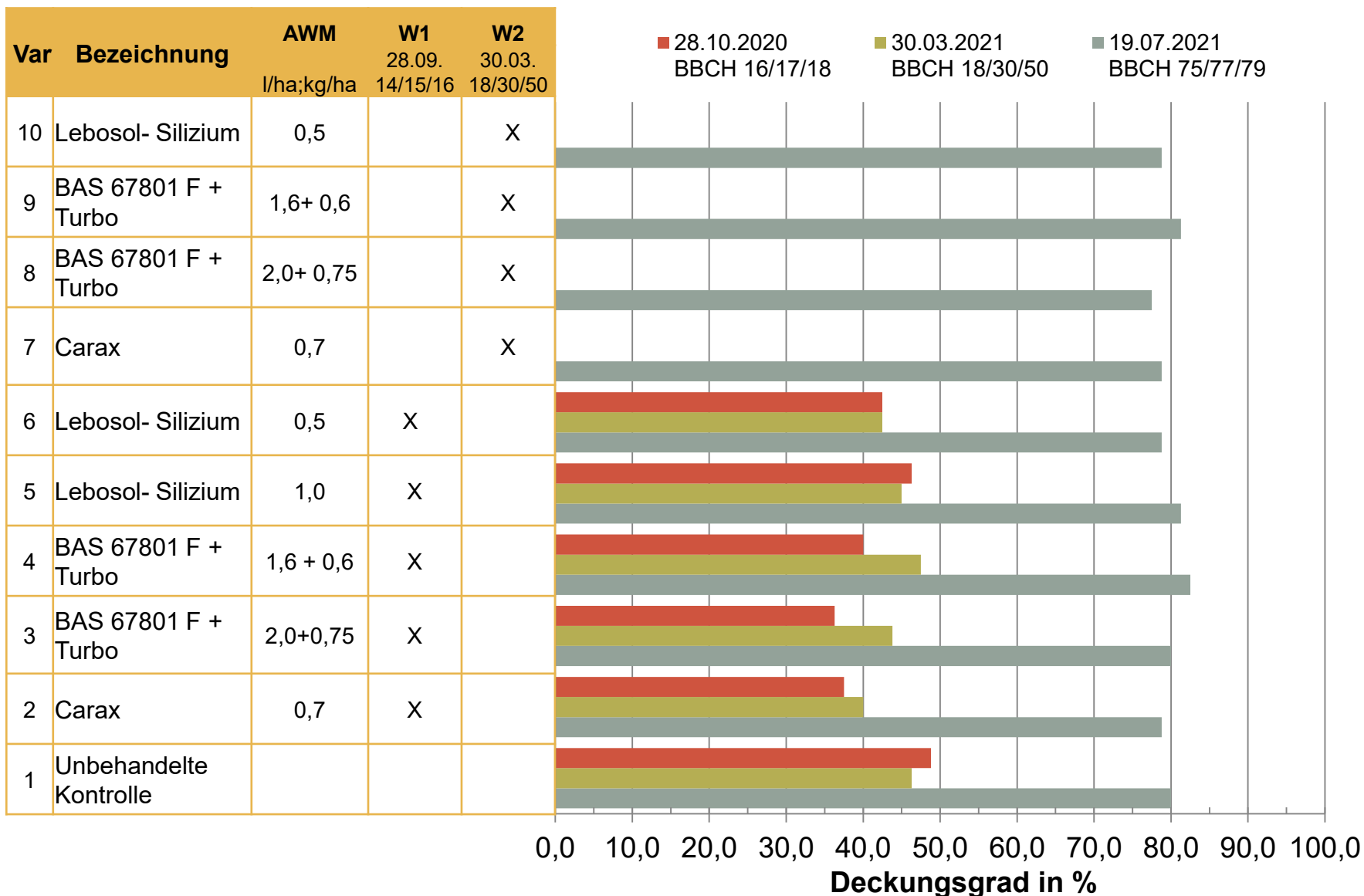
Pflanzen/m² Veg.ende und Veg.beginn; Nuhnen (FFO)



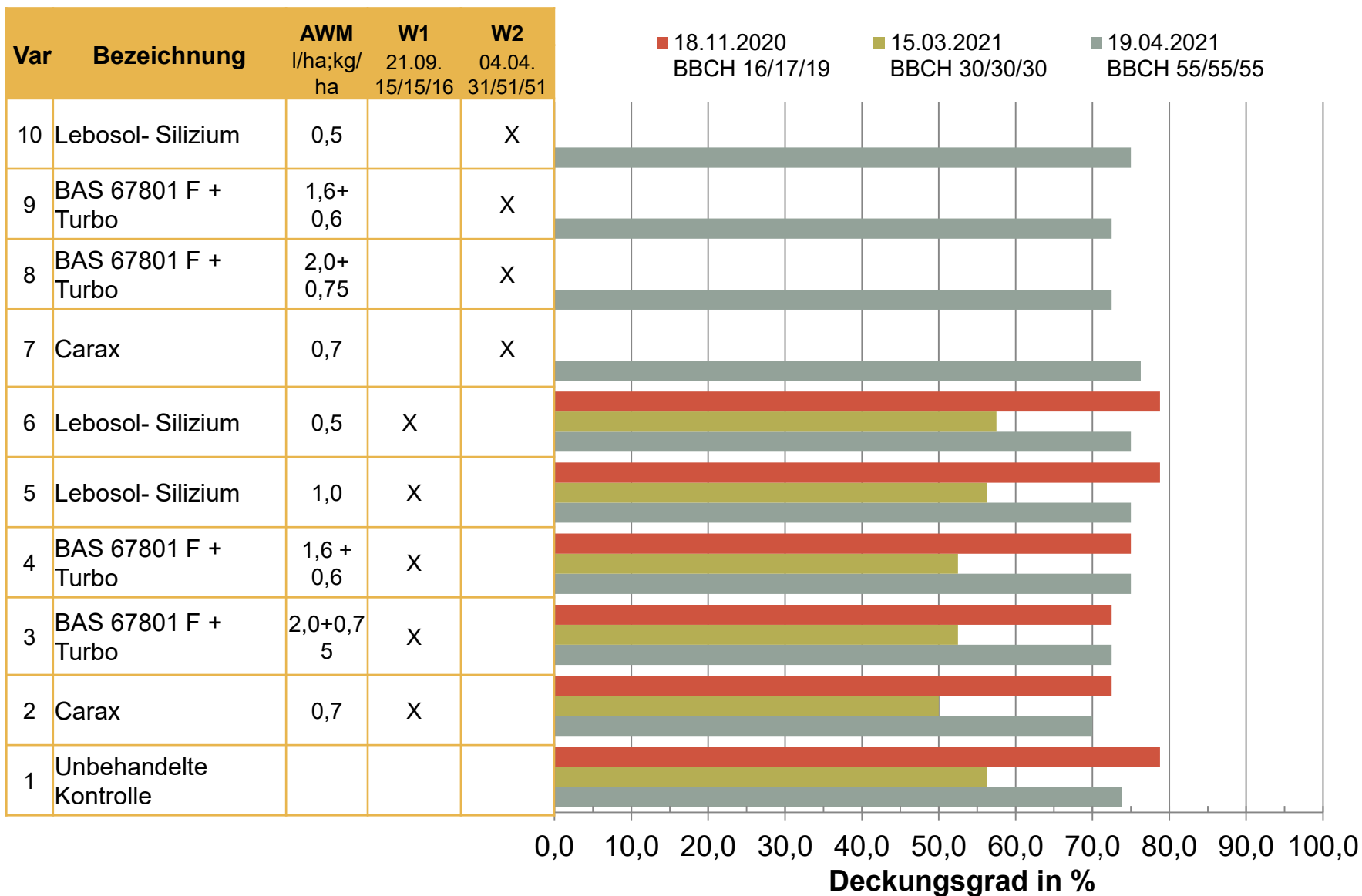
Pflanzen/m² Veg.ende und Veg.beginn; Blumberg (BAR)



Deckungsgrad Kultur (NNNNN); Nuhnen (FFO)

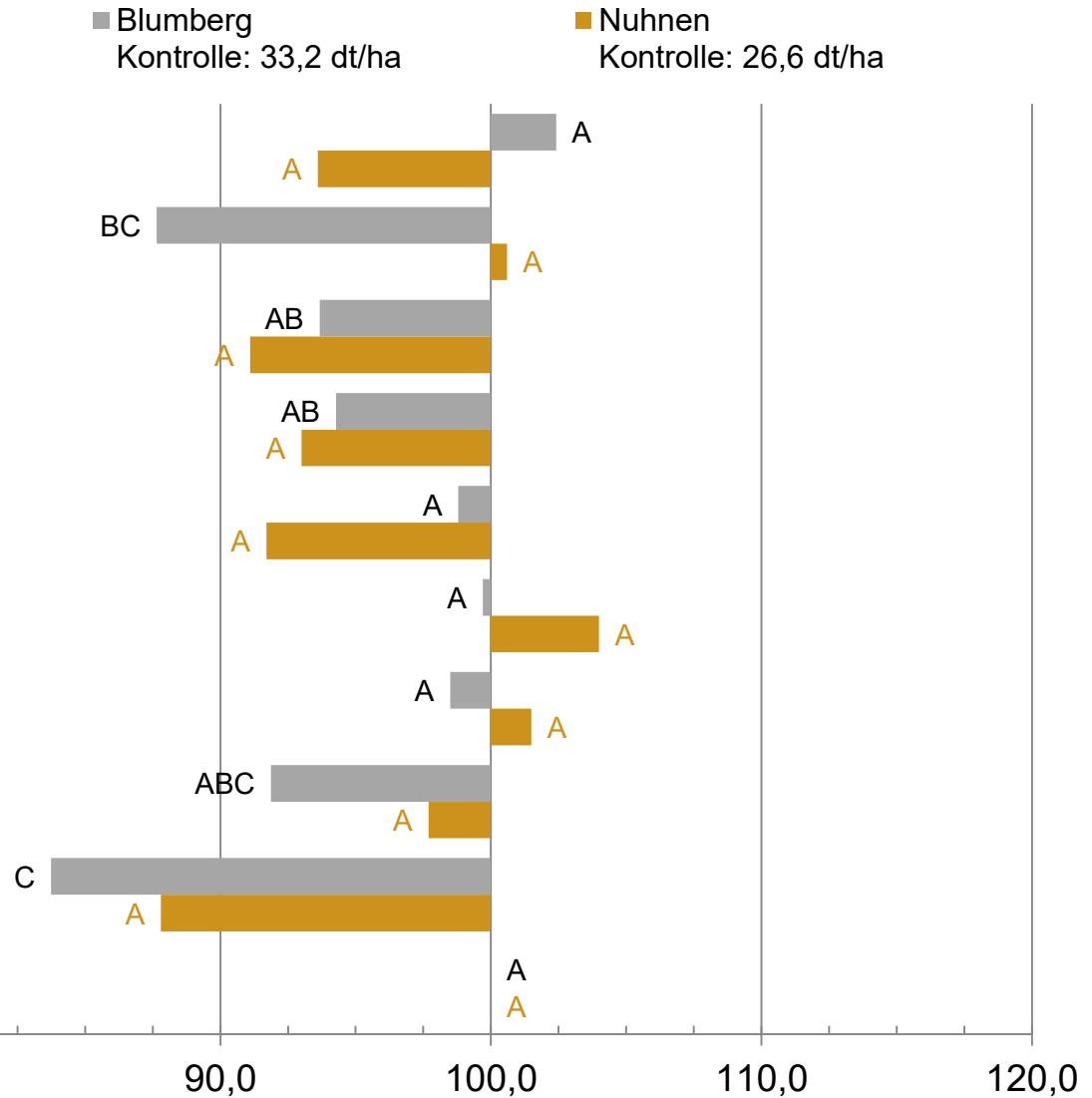


Deckungsgrad Kultur (NNNNN); Blumberg (BAR)

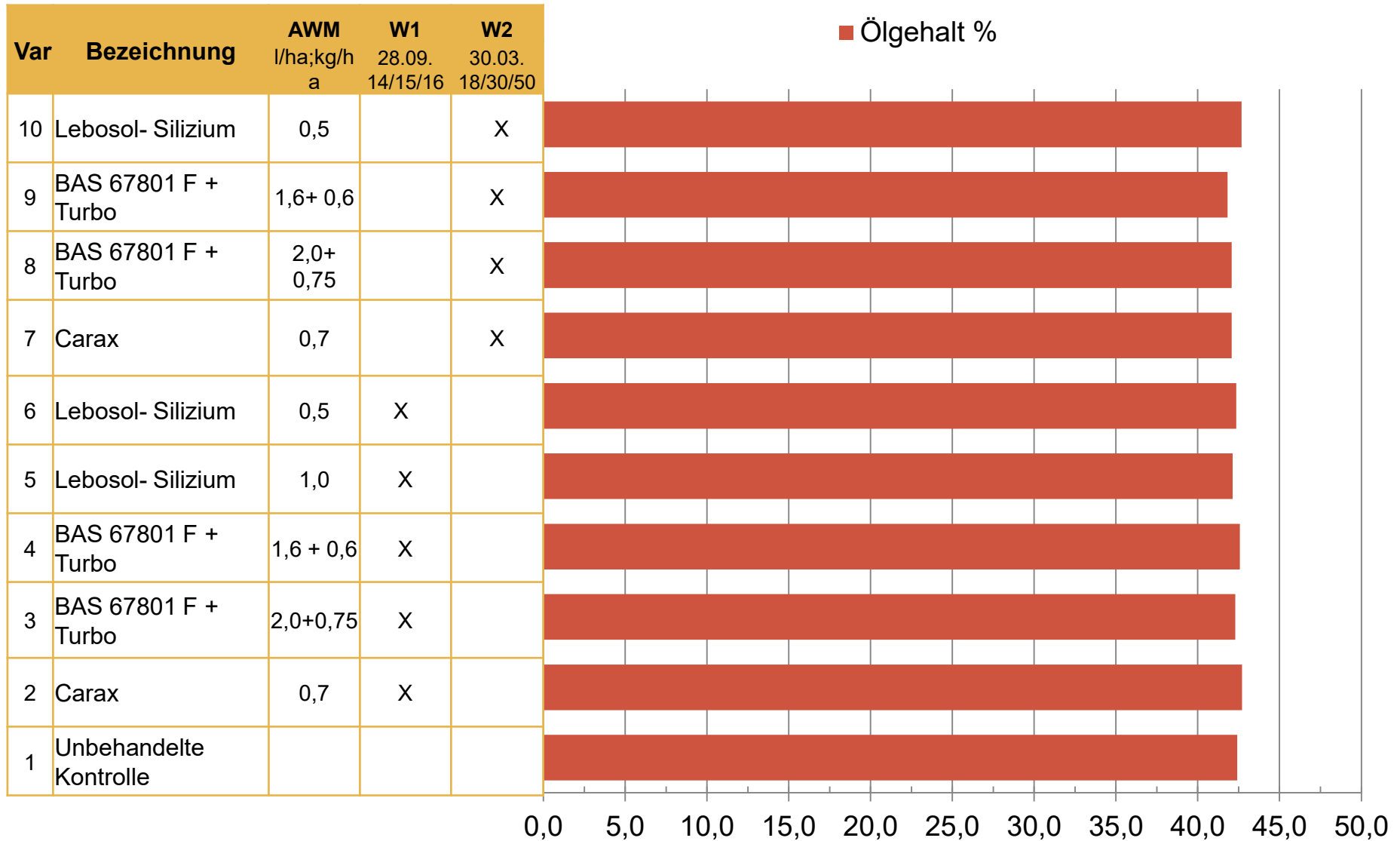


Ertrag relativ

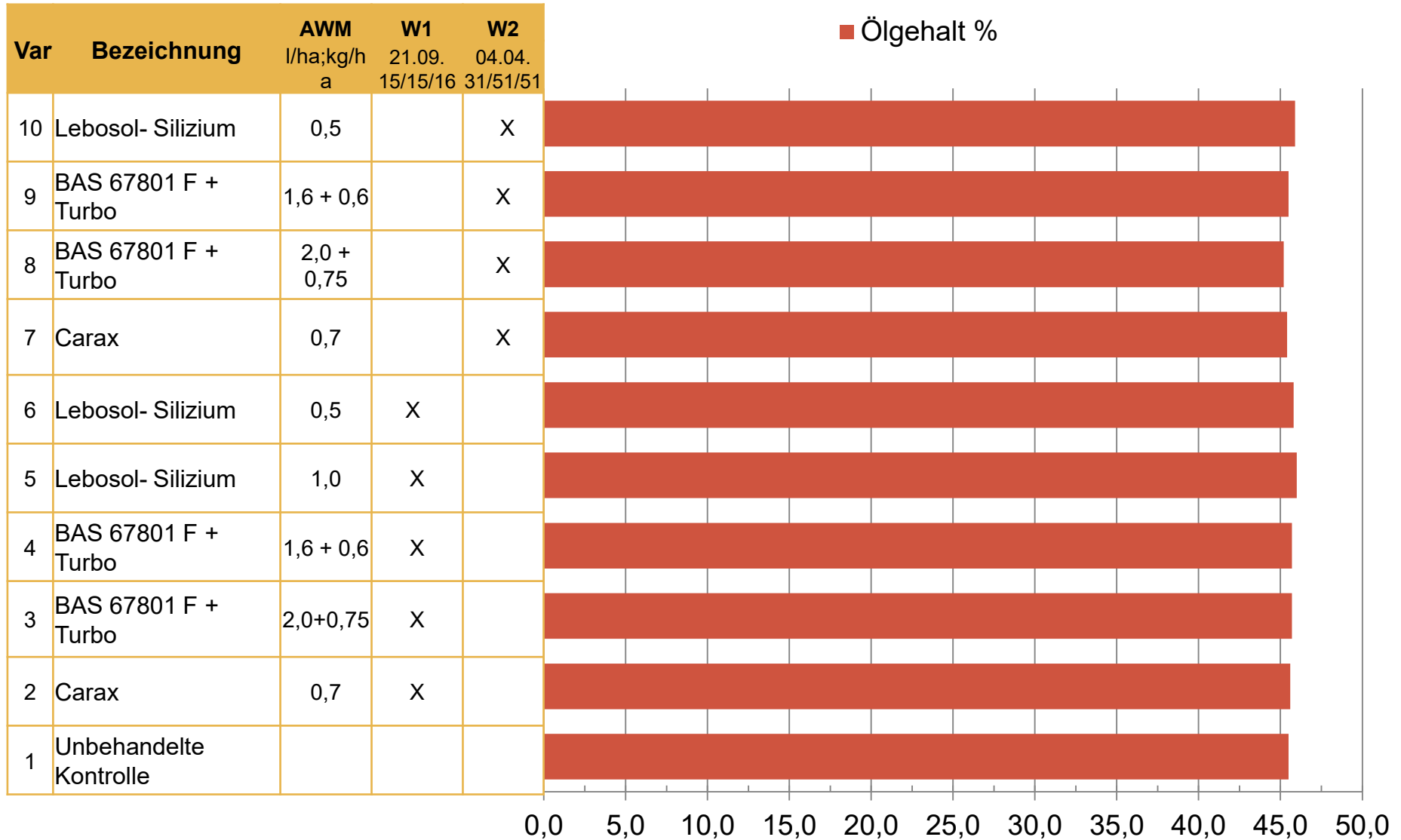
Var	Bezeichnung	AWM l/ha;kg/ha	W1	W2
10	Lebosol- Silizium	0,5		X
9	BAS 67801 F + Turbo	1,6+ 0,6		X
8	BAS 67801 F + Turbo	2,0+ 0,75		X
7	Carax	0,7		X
6	Lebosol- Silizium	0,5	X	
5	Lebosol- Silizium	1,0	X	
4	BAS 67801 F + Turbo	1,6 + 0,6	X	
3	BAS 67801 F + Turbo	2,0+0,75	X	
2	Carax	0,7	X	
1	Unbehandelte Kontrolle			



Ölgehalt bei 91% TS; Nuhnen (FFO)



Ölgehalt bei 91% TS; Blumberg (BAR)



Der Rapsbestand konnte sich in Nuhnen im Herbst gut etablieren. Ein Befall mit Phoma konnte nicht festgestellt werden. Trotz Beizung mit Lumiposa zeigte sich zur Wurzelbonitur zum Vegetationsende ein Befall mit kleiner Kohlflye. Im späten Herbst gab es auch einen Zuflug mit Rapserdflöhen. Der Raps stand vom Vegetationsbeginn bis zur Ernte gut da.

Die Einkürzung im Herbst war deutlich sichtbar am Wuchs der Pflanzen und der Wurzel. Das Lebosol-Silizium zeigte kaum Einfluss auf die Entwicklung der Pflanzen, was laut Hersteller aber auch nicht zu erwarten ist. Bei den Frühjahrsapplikationen hatte nur die hohe AWM vom Architekt einen deutlichen Einkürzungseffekt.

Am Standort Blumberg konnte bei den Bonituren im Herbst nur in der Länge des Vegetationskegels Unterschiede festgestellt werden, wobei Varianten 2 bis 4 etwa auf einem Level waren und Silicium in 5 und 6 schlechter. Bei einem Liter Aufwandmenge wurde eine bessere Einkürzung des Vegetationskegels erreicht, wobei bei 0,5l/ha die Werte der unbehandelten Kontrolle entsprachen. Bei der Wuchshöhenmessung im Mai sind die Varianten 2-4 kleiner als die Kontrolle und die Siliziumpräparate zeigten keine einkürzende Wirkung. Bei den Frühjahrsvarianten zeigte nur Variante 7 eine einkürzende Wirkung. Lager trat in diesem Jahr nicht auf. Ertraglich konnten geringe Unterschiede nachgewiesen werden. Der konventionelle Wachstumsreglereinsatz zeigte in diesem Jahr sogar Ertragseinbußen.