

Betrieb B

Apfel-Feldversuchsfläche A

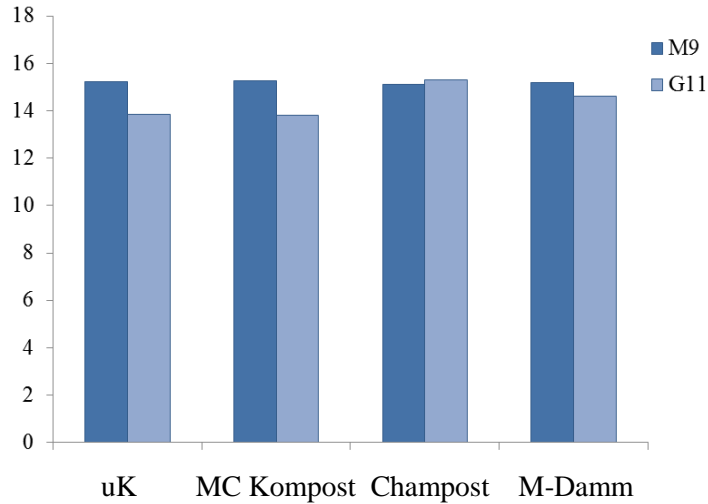
Versuchsanlage

Block 1	uK	uK	M-Damm	M-Damm	Block 3
	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	
	MC Kompost	MC Kompost	Champost	Champost	
	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	
	M-Damm	M-Damm	MC Kompost	MC Kompost	
Block 2	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	Block 4
	Champost	Champost	uK	uK	
	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	
	M-Damm	M-Damm	M-Damm	M-Damm	
	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	
Block 1	uK	uK	MC Kompost	MC Kompost	Block 3
	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	
	Champost	Champost	uK	uK	
	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	
	MC Kompost	MC Kompost	Champost	Champost	
Block 2	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	Block 4
	Champost	Champost	uK	uK	
	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	
	MC Kompost	MC Kompost	Champost	Champost	
	G11/Gala	M9/Gala	G11/Gala	M9/Gala	

Statistische Auswertung als zweifaktorielle Streifenanlage mit 4 Bodenbehandlungen und 2 Unterlagen-Sorten-Kombinationen in 4 Blöcken (=Wiederholungen). Je Block und Variante wurden 20 Bäume einzeln erfasst (bzgl. Fruchtertrag 5 Bäume). uK= unbehandelte Kontrolle; Unterlagen: M9 bzw. G11 (=Geneva11); Sorte: Gala

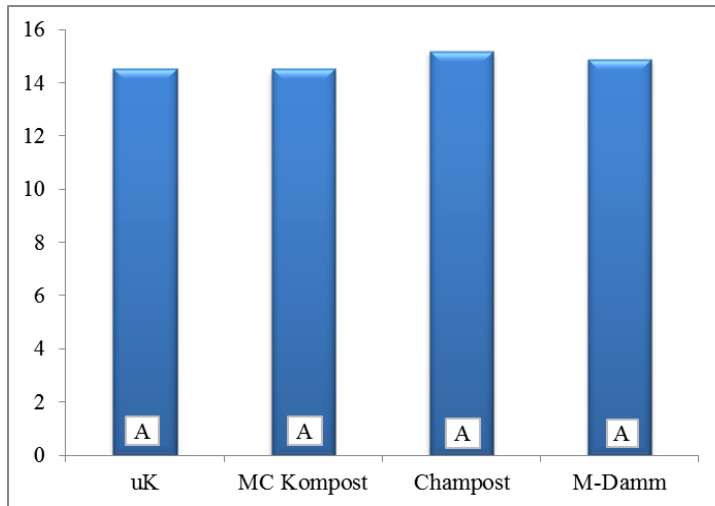
Versuchsfläche A

Stammdurchmesser (mm) im 1. Standjahr 2018

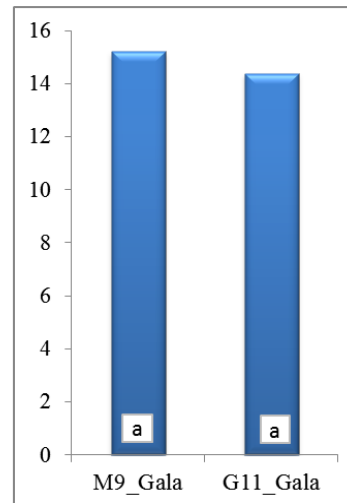


Stammdurchmesser 2018

	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F _{tab})	LSD
Behandlung	2,44	3	0,82	4,67	*	3,86	0,83
Unterlage-Sorte-Kombination	5,24	1	5,25	6,30		10,13	0,49
Block	2,04	3	0,68	3,92	*	3,86	
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi	3,59	3	1,20	6,18			
Behandlung*Block	1,56	9	0,17				
Unterl.-Sorte-Kombi*Block	2,50	3	0,83				
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi*Block	1,74	9	0,19				



Behandlung



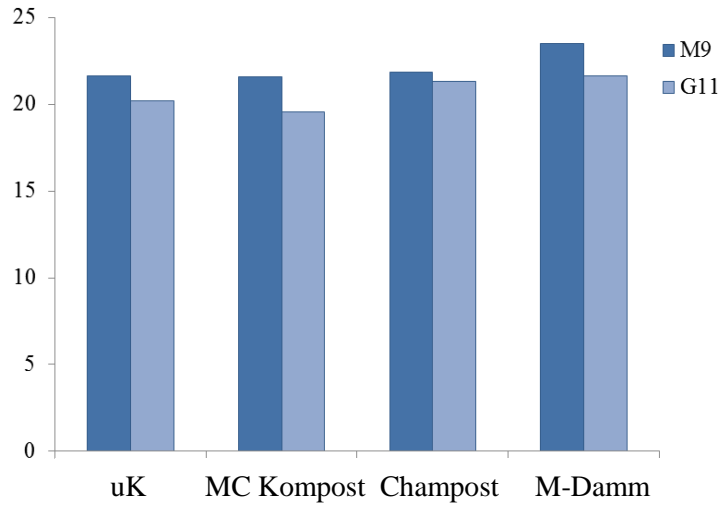
Unterlage-Sorte-Kombination

Diagramme zeigen Mittelwerte innerhalb der jeweiligen Varianten.

Varianztabellen zeigen Haupteffekte von Bodenbehandlung, Unterlage-Sorten-Kombination, Block und deren Wechselwirkungen. Für die Versuchsfaktoren sind statistisch signifikante F-Werte rot gekennzeichnet sowie die jeweilige kritische Differenz (LSD) dargestellt. LSD-Mittelwertvergleich auf jeweils gleicher Faktorstufe, Balken mit gleichen Buchstaben unterscheiden sich statistisch nicht signifikant voneinander.

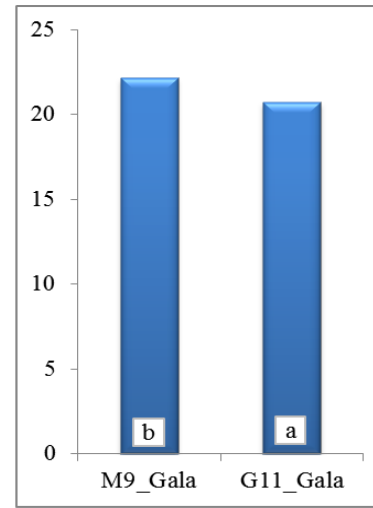
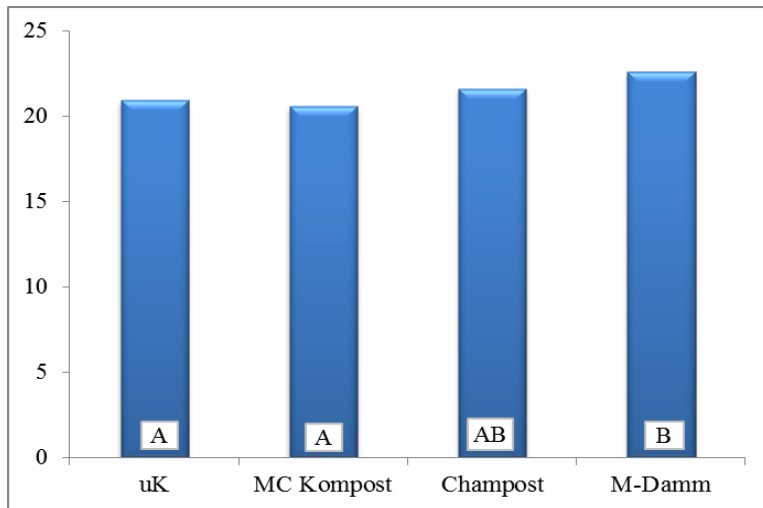
Versuchsfläche A

Stammdurchmesser (mm) im 2. Standjahr 2019



Stammdurchmesser 2019

	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F _{tab})	LSD
Behandlung	19,07	3	6,36	11,14	*	3,86	1,16
Unterlage-Sorte-Kombination	17,25	1	17,25	14,15	*	10,13	0,88
Block	2,64	3	0,88	1,54		3,86	
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi	3,03	3	1,01	1,58			
Behandlung*Block	5,13	9	0,57				
Unterl.-Sorte-Kombi*Block	3,66	3	1,22				
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi*Block	5,77	9	0,64				

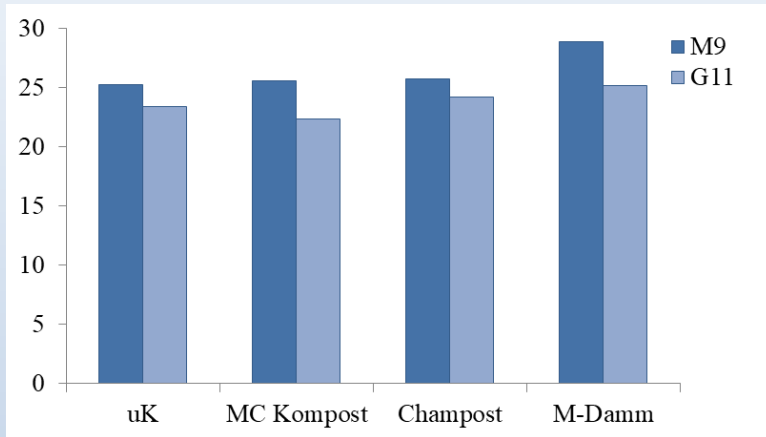


Behandlung

Unterlage-Sorte-Kombination

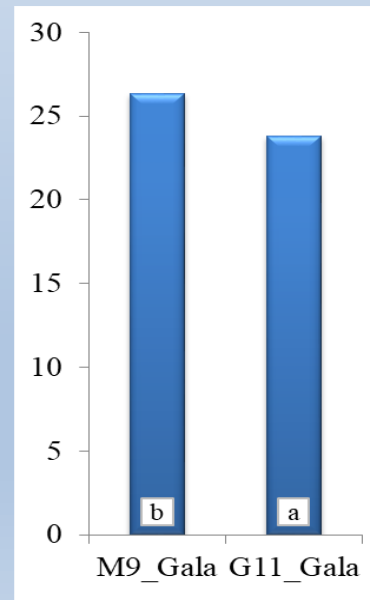
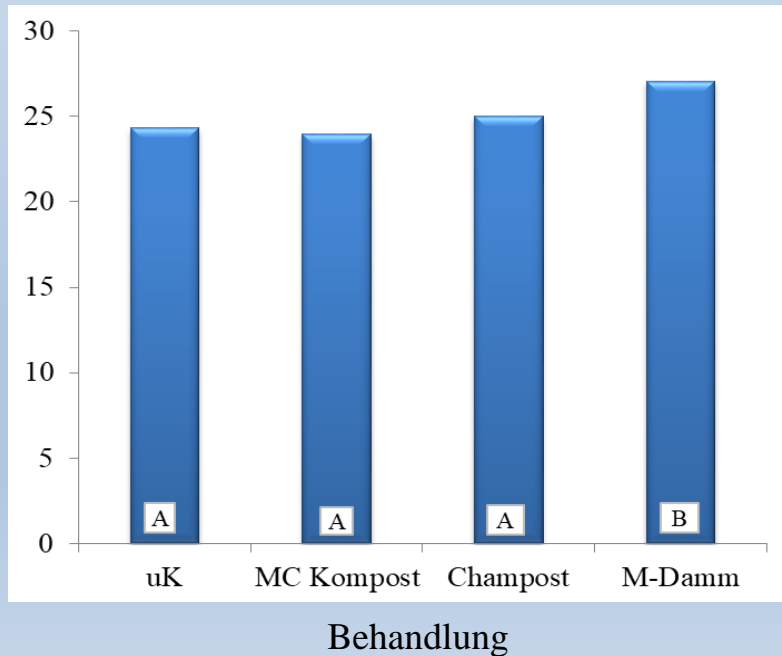
Versuchsfläche A

Stammdurchmesser (mm) im 3. Standjahr 2020



Stammdurchmesser 2020

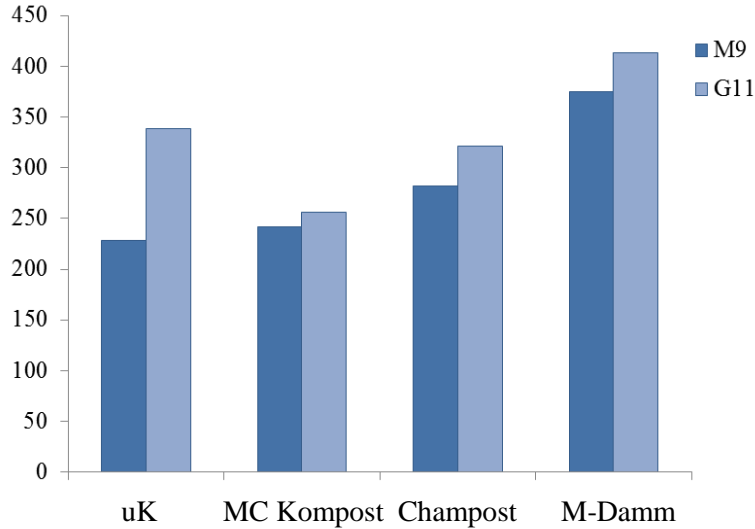
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F _{crit})	LSD
Behandlung	45,20	3	15,1	9,18	*	3,86	1,85
Unterlage-Sorte-Kombination	52,39	1	52,39	15,31	*	10,13	1,40
Block	3,62	3	1,21	0,74		3,86	
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi	6,23	3	2,08	1,48			
Behandlung*Block	14,77	9	1,64				
Unterl.-Sorte-Kombi*Block	10,27	3	3,42				
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi*Block	12,65	9	1,41				



Unterlage-Sorte-Kombination

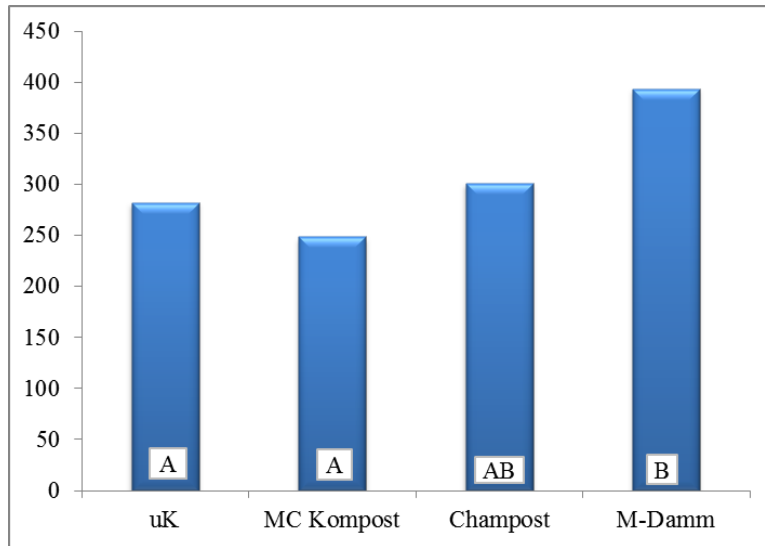
Versuchsfläche A

Triebblängenzuwachs (cm je Baum) im 2. Standjahr 2019

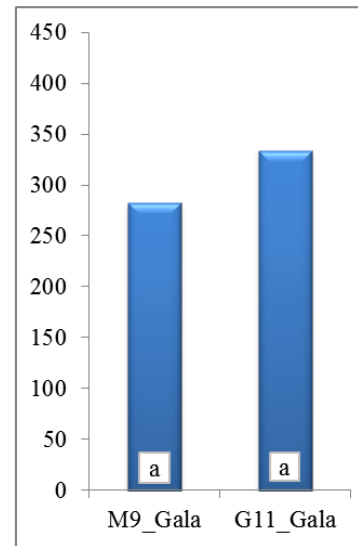


Triebblängenzuwachs 2019

	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F _{tab})	LSD
Behandlung	96957	3	32319	5,86	*	3,86	110,3
Unterlage-Sorte-Kombination	20608	1	20608	1,27		10,13	70,5
Block	27716	3	9239	1,68		3,86	
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi	10052	3	3351	1,48			
Behandlung*Block	49609	9	5512				
Unterl.-Sorte-Kombi*Block	48546	3	16182				
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi*Block	20356	9	2262				



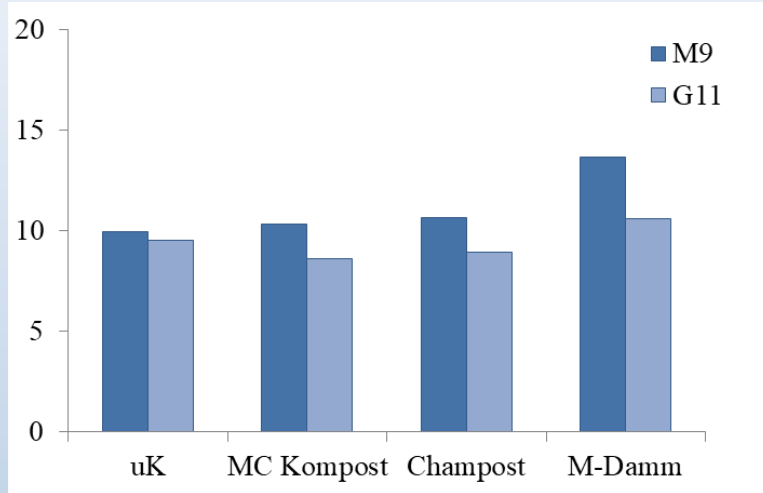
Behandlung



Unterlage-Sorte-Kombination

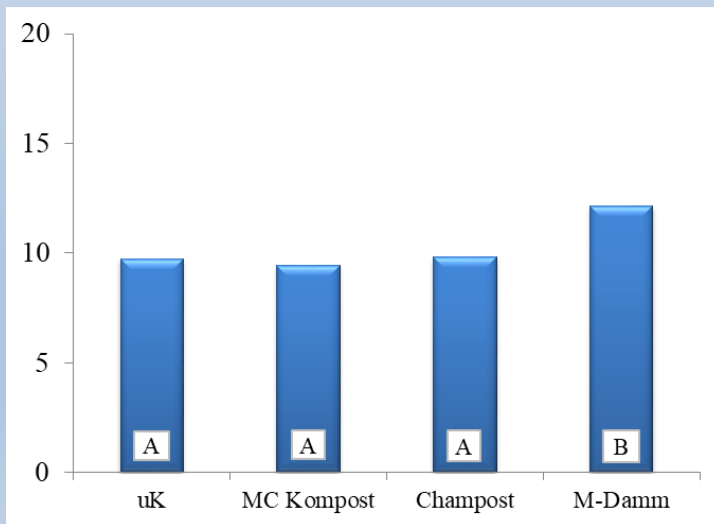
Versuchsfläche A

Zuwachs Stammdurchmesser (mm) 2018-2020

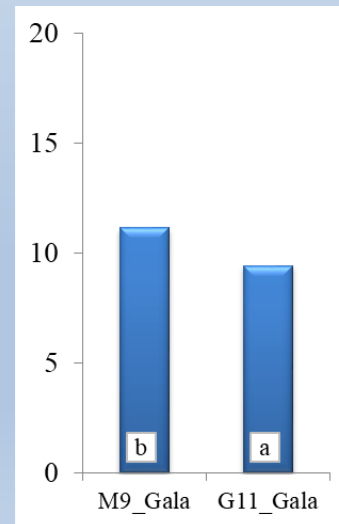


Zuwachs Stammdurchmesser 2020

	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	37,02	3	12,34	7,59	*	3,86	1,96
Unterlage-Sorte-Kombination	24,44	1	24,44	6,34		10,13	1,43
Block	4,90	3	1,63	1,00		3,86	
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi	7,00	3	2,33	1,48			
Behandlung*Block	14,63	9	1,63				
Unterl.-Sorte-Kombi*Block	11,56	3	3,85				
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi*Block	14,17	9	1,57				



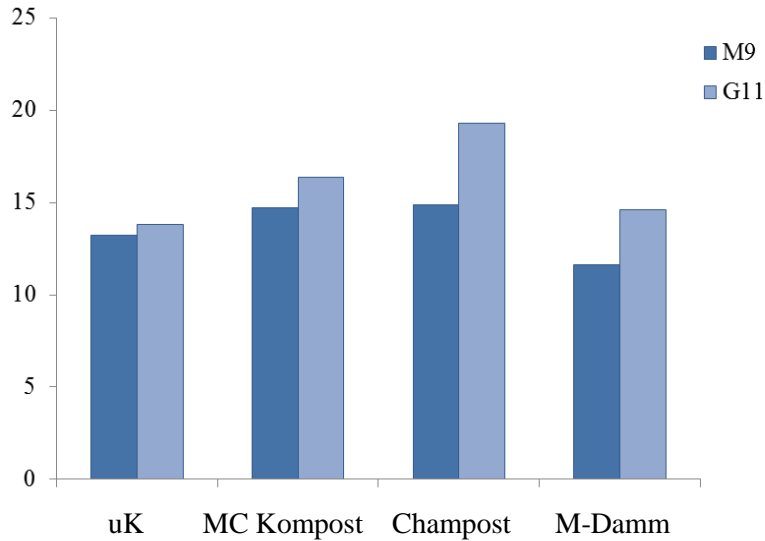
Behandlung



Unterlage-Sorte-Kombination

Versuchsfläche A

Geerntete Äpfel (Stk. je Baum) im 2. Standjahr 2019

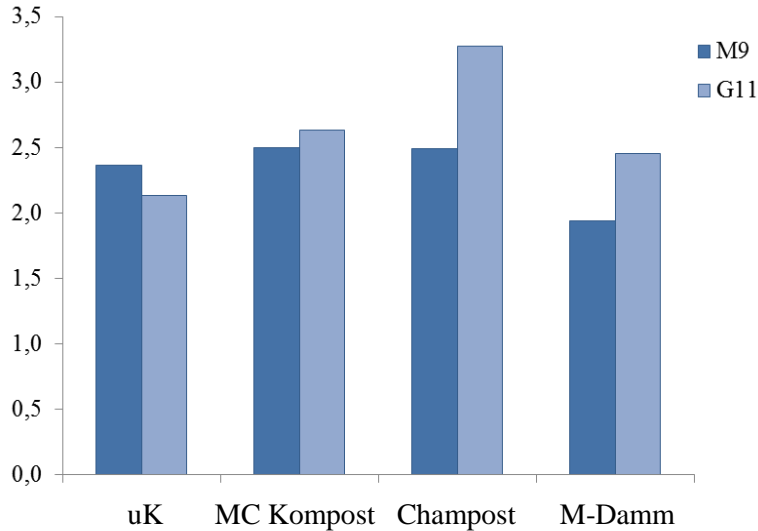


Geerntete Äpfel 2019

	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F _{tab})	LSD
Behandlung	85,59	3	28,533	1,00		3,86	5,56
Unterlage-Sorte-Kombination	44,88	1	44,888	1,63		10,13	5,28
Block	65,88	3	21,963	0,77		3,86	
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi	15,95	3	5,319	0,35			
Behandlung*Block	257,03	9	28,559				
Unterl.-Sorte-Kombi*Block	82,59	3	27,533				
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi*Block	134,88	9	14,987				

Versuchsfläche A

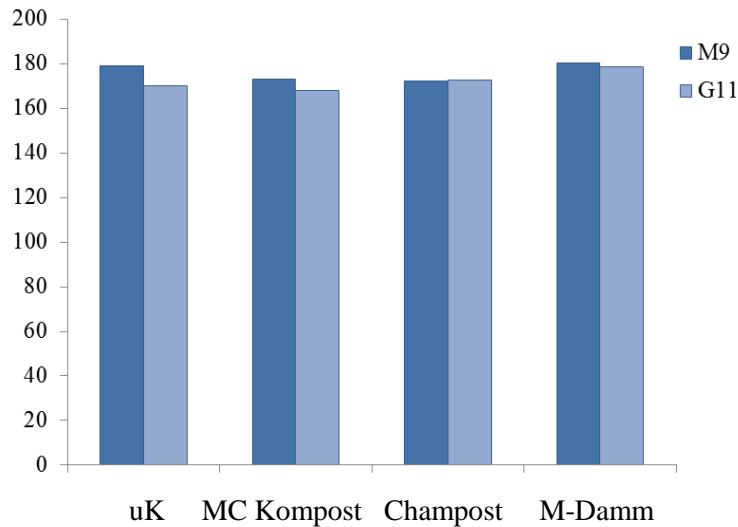
Fruchtertrag (Summe kg je Baum) im 2. Standjahr 2019



Fruchtertrag 2019

	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	2,49	3	0,8304	1,26		3,86	0,87
Unterlage-Sorte-Kombination	0,61	1	0,6122	0,97		10,13	0,82
Block	1,75	3	0,5842	0,89		3,86	
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi	1,19	3	0,3987	1,00			
Behandlung*Block	5,93	9	0,6598				
Unterl.-Sorte-Kombi*Block	1,89	3	0,6310				
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi*Block	3,57	9	0,3969				

Ø Fruchtgewicht (g je Apfel) im 2. Standjahr 2019



Ø Fruchtgewicht 2019

	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	430,1	3	143,4	0,24		3,86	17,43
Unterlage-Sorte-Kombination	85,9	1	85,9	0,62		10,13	22,89
Block	2050,4	3	683,5	1,16		3,86	
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi	98,4	3	32,8	0,14			
Behandlung*Block	5281,5	9	586,8				
Unterl.-Sorte-Kombi*Block	412,9	3	137,6				
Behandlung*Unterl.-Sorte-Kombi*Block	2088,0	9	232,0				

Betrieb B

Apfel-Feldversuchsfläche B

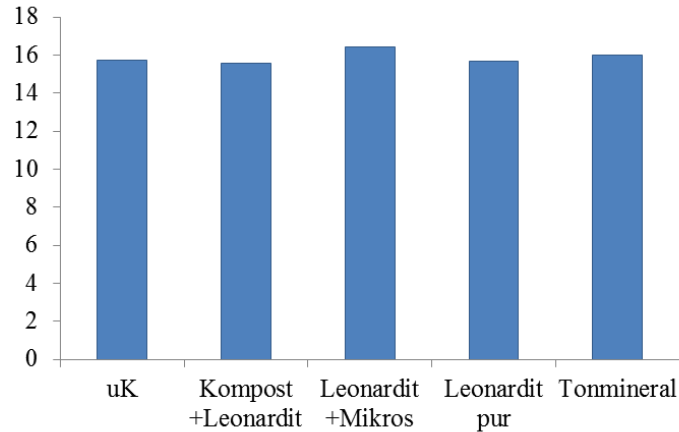
Versuchsanlage

Tonmineral	Leonardit pur	Kompost +Leonardit	Leonardit +Mikros
uK	Kompost +Leonardit	Leonardit pur	Tonmineral
Leonardit +Mikros	uK	Leonardit +Mikros	Leonardit pur
Leonardit pur	Tonmineral	uK	Kompost +Leonardit
Kompost +Leonardit	Leonardit +Mikros	Tonmineral	uk
Block 1	Block 2	Block 3	Block 4

Statistische Auswertung als einfaktorielle Streifenanlage mit 5 Bodenbehandlungen und 1 Unterlagen-Sorten-Kombination in 4 Blöcken (=Wiederholungen). Je Block und Variante wurden 20 Bäume einzeln erfasst (bzgl. Fruchtertrag 5 Bäume). uK= unbehandelte Kontrolle; Unterlage: M9; Sorte: Gala

Versuchsfläche B

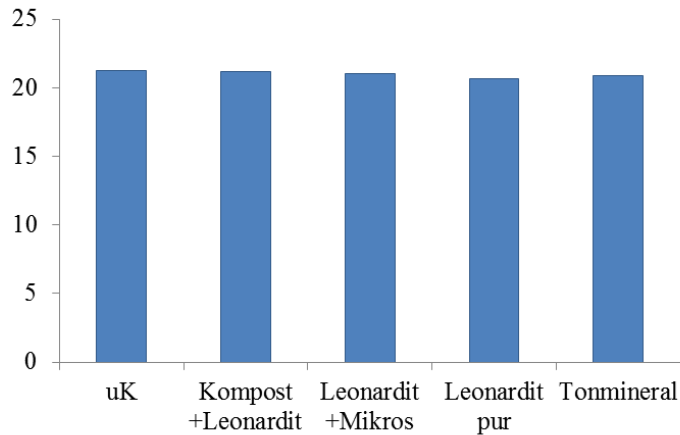
Stammdurchmesser (mm) im 1. Standjahr 2018



Stammdurchmesser 2018							
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	1,8	4	0,452	0,69		3,26	0,72
Block	1,2	3	0,430	0,65		3,49	
Behandlung*Block	7,9	12	0,659				

Diagramme zeigen Mittelwerte innerhalb der jeweiligen Varianten. Varianztabelle (ausgewertet als einfaktorielle Streifenanlage) zeigen Haupteffekte von Bodenbehandlung und Block sowie deren Wechselwirkung.

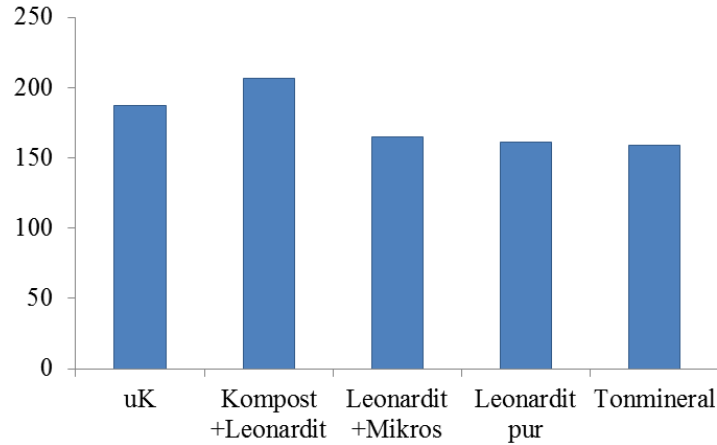
Stammdurchmesser (mm) im 2. Standjahr 2019



Stammdurchmesser 2019							
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	0,8	4	0,210	0,28		3,26	0,77
Block	2,1	3	0,713	0,94		3,49	
Behandlung*Block	9,0	12	0,756				

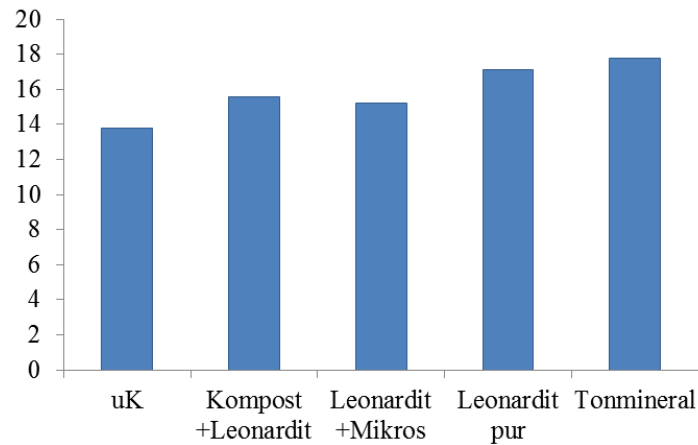
Versuchsfläche B

Trieblängenzuwachs (cm je Baum) im 2. Standjahr 2019



Trieblängenzuwachs 2019							
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F _{tab})	LSD
Behandlung	6733	4	1683,5	1,20		3,26	33,34
Block	163	3	54,5	0,04		3,49	
Behandlung*Block	16858	12	1404,9				

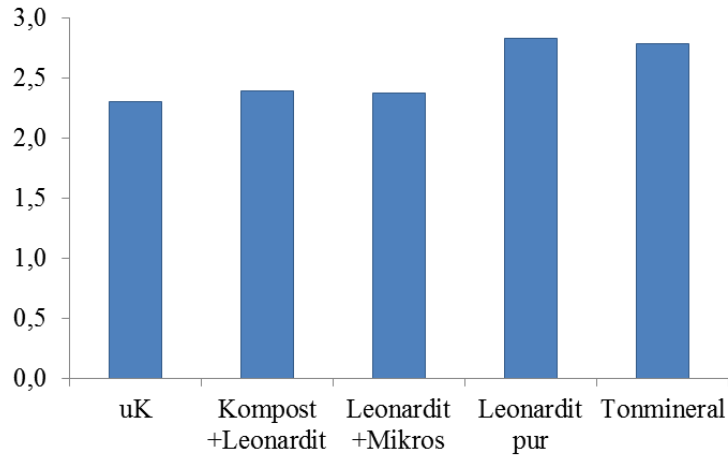
Geerntete Äpfel (Stk. je Baum) im 2. Standjahr 2019



Geerntete Äpfel 2019							
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F _{tab})	LSD
Behandlung	40	4	10,0	0,46		3,26	4,17
Block	19	3	6,4	0,29		3,49	
Behandlung*Block	264	12	22,0				

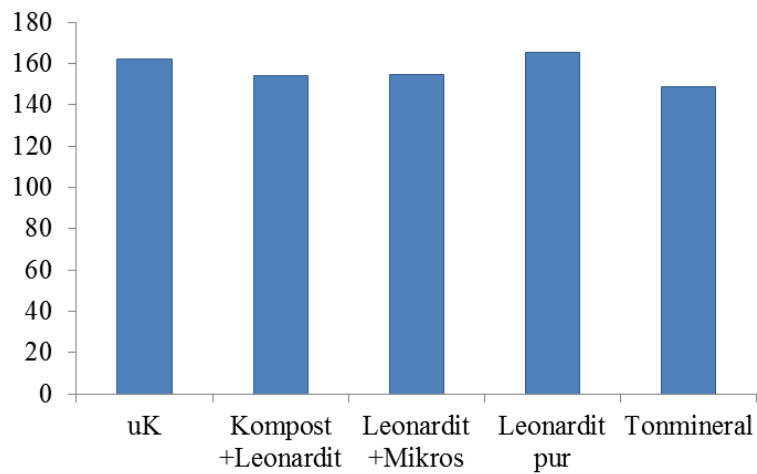
Versuchsfläche B

Fruchtertrag (Summe kg je Baum) im 2. Standjahr 2019



Fruchtertrag 2019							
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	0,98	4	0,246	0,22		3,26	0,94
Block	2,13	3	0,712	0,63		3,49	
Behandlung*Block	13,48	12	1,123				

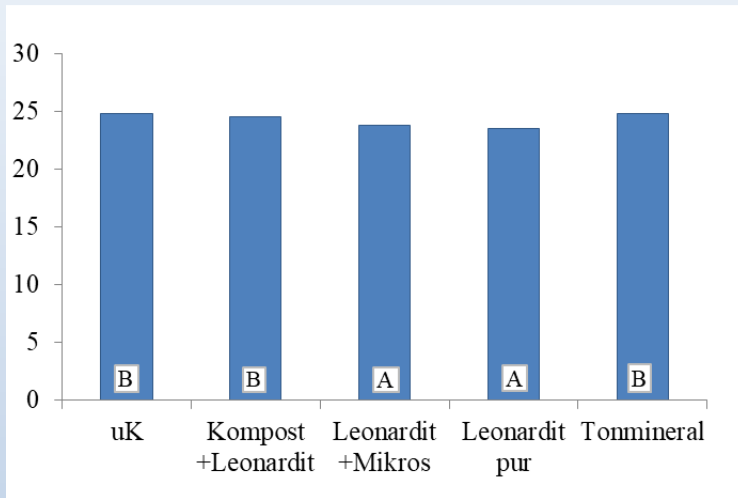
Ø Fruchtgewicht (g je Apfel) im 2. Standjahr 2019



Ø Fruchtgewicht 2019							
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	694	4	173,7	0,19		3,26	27,18
Block	3260	3	1086,7	1,16		3,49	
Behandlung*Block	11200	12	933,4				

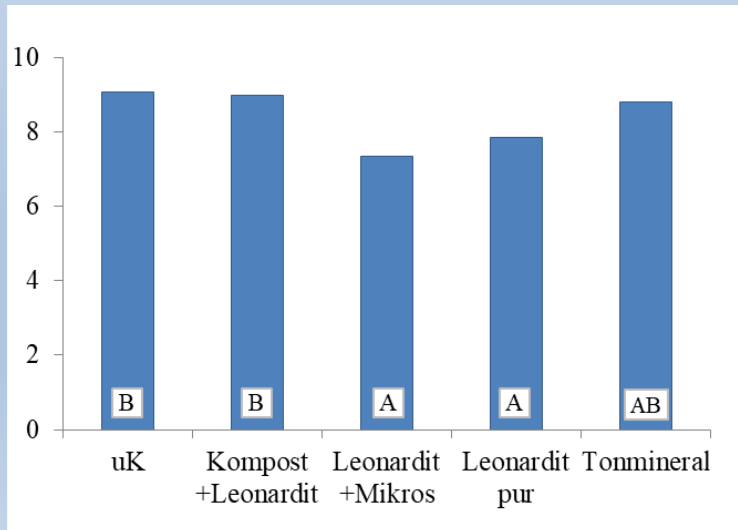
Versuchsfläche B

Stammdurchmesser 2020 (mm)



Stammdurchmesser 2020							
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	5,87	4	1,47	1,69		3,26	0,83
Block	4,48	3	1,49	1,71		3,49	
Behandlung*Block	10,45	12	0,87				

Zuwachs Stammdurchmesser 2018-2020 (mm)



Zuwachs Stammdurchmesser 2018-2020							
	Sum squares	Degr. freedom	Mean sum squares	F-value	p	Critic. Value (F_{tab})	LSD
Behandlung	9,69	4	2,42	3,08		3,26	0,79
Block	1,82	3	0,61	0,77		3,49	
Behandlung*Block	9,43	12	0,79				

LSD-Mittelwertvergleich auf jeweils gleicher Faktorstufe, Balken mit gleichen Buchstaben unterscheiden sich statistisch nicht signifikant voneinander.