

Betrieb A

Apfel-Feldversuchsfläche A

Block 1

Versuchsanlage

Block 3

uK M9/GalaRed	uK M9/Gala	uK G11/GalaRed	uK G11/Gala	M-Damm M9/GalaRed	M-Damm M9/Gala	M-Damm G11/GalaRed	M-Damm G11/Gala
MC Kompost M9/GalaRed	MC Kompost M9/Gala	MC Kompost G11/GalaRed	MC Kompost G11/Gala	Champost M9/GalaRed	Champost M9/Gala	Champost G11/GalaRed	Champost G11/Gala
M-Damm M9/GalaRed	M-Damm M9/Gala	M-Damm G11/GalaRed	M-Damm G11/Gala	MC Kompost M9/GalaRed	MC Kompost M9/Gala	MC Kompost G11/GalaRed	MC Kompost G11/Gala
Champost M9/GalaRed	Champost M9/Gala	Champost G11/GalaRed	Champost G11/Gala	uK M9/GalaRed	uK M9/Gala	uK G11/GalaRed	uK G11/Gala
M-Damm G11/GalaRed	M-Damm G11/Gala	M-Damm M9/GalaRed	M-Damm M9/Gala	M-Damm G11/GalaRed	M-Damm G11/Gala	M-Damm M9/GalaRed	M-Damm M9/Gala
uK G11/GalaRed	uK G11/Gala	uK M9/GalaRed	uK M9/Gala	MC Kompost G11/GalaRed	MC Kompost G11/Gala	MC Kompost M9/GalaRed	MC Kompost M9/Gala
Champost G11/GalaRed	Champost G11/Gala	Champost M9/GalaRed	Champost M9/Gala	uK G11/GalaRed	uK G11/Gala	uK M9/GalaRed	uK M9/Gala
MC Kompost G11/GalaRed	MC Kompost G11/Gala	MC Kompost M9/GalaRed	MC Kompost M9/Gala	Champost G11/GalaRed	Champost G11/Gala	Champost M9/GalaRed	Champost M9/Gala

Block 2

Block 4

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

Betrieb A

Apfel-Feldversuchsfläche A

Behandlungen:

- uK = unbehandelte Kontrolle
- MC Kompost = Mikrobiell carbonisierter Kompost
- Champost = Kompost auf Pilzsubstratbasis
- M-Damm = Anbau im „Müncheberger Damm“ (spezifische Substratschichtung)

Unterlagen-Sorten-Kombinationen:

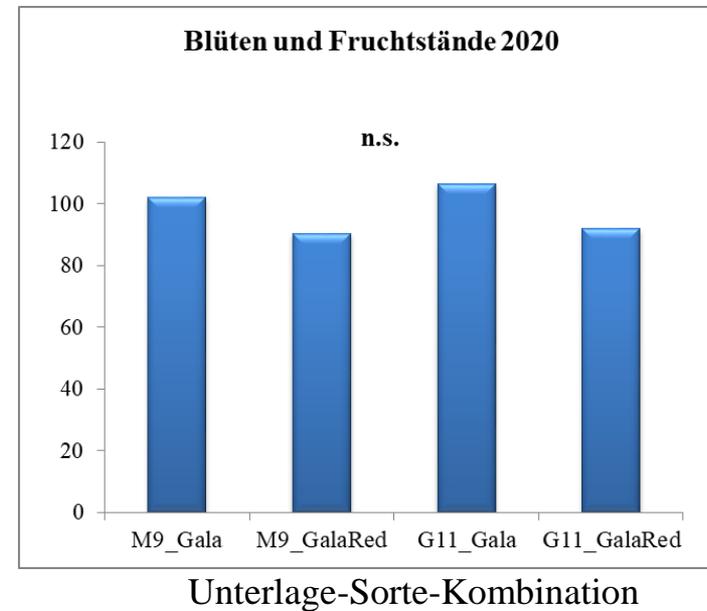
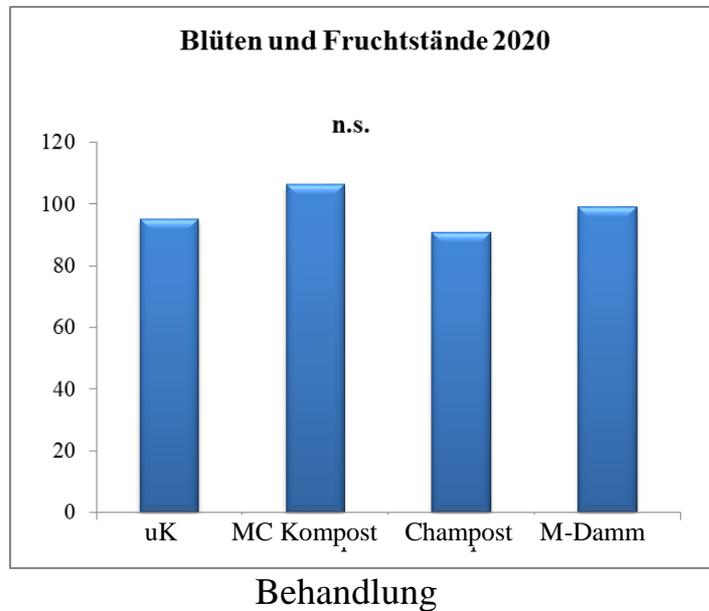
- M9-Gala
- M9-GalaRed
- G11-Gala
- G11-GalaRed

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

3. Standjahr 2020

Anzahl Blüten-/Fruchtstände je Baum

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	0,67	0,5875	
Behandlung	3	0,76	0,5462	33,3
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	0,79	0,5299	39,0
Behandl*USKombi	9	0,51	0,8552	

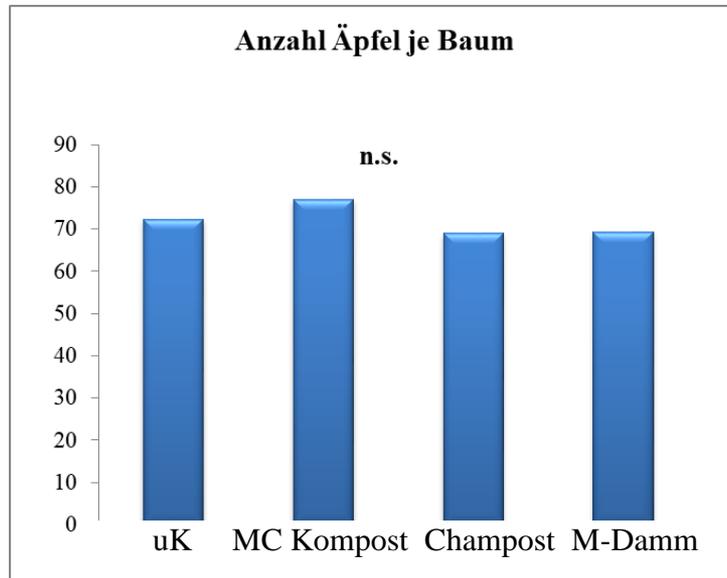


n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

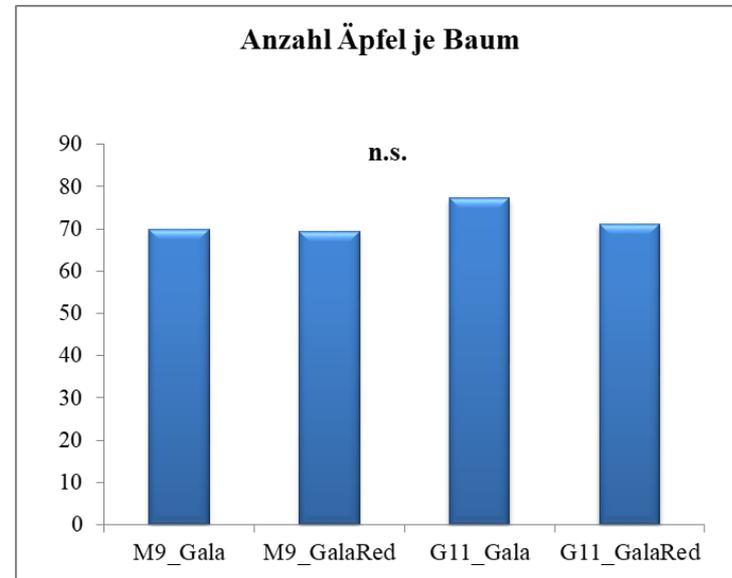
Versuchsfläche A

Erntejahr 2020 - 3. Standjahr

Anzahl Äpfel/Baum				
Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	0,14	0,9338	
Behandlung	3	1,23	0,3541	15,4
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	1,03	0,4263	15,9
Behandl*USKombi	9	0,52	0,8465	



Behandlung



Unterlage-Sorte-Kombination

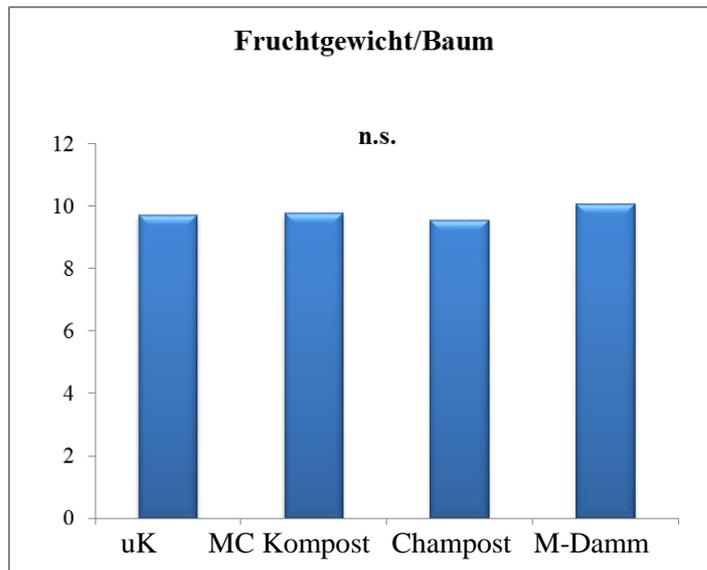
n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

Versuchsfläche A

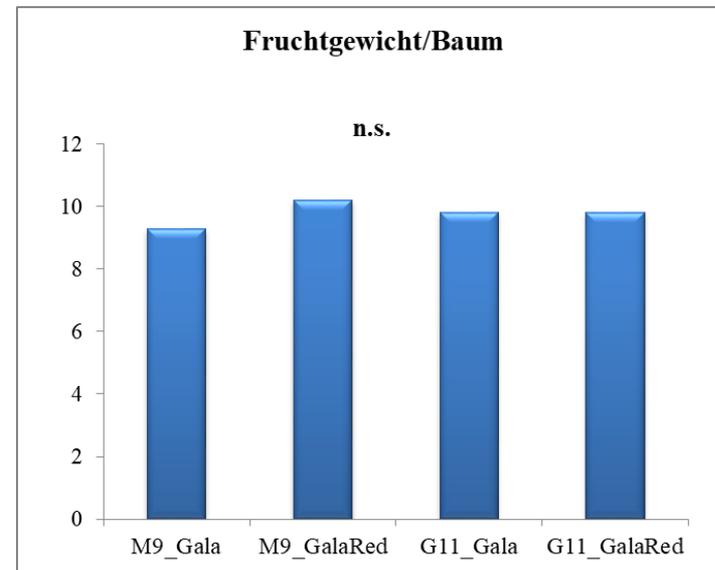
Erntejahr 2020 - 3. Standjahr

Fruchtgewicht je Baum (kg/Baum)

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	0,46	0,7197	
Behandlung	3	0,36	0,7866	1,87
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	0,81	0,5251	2,11
Behandl*USKombi	9	1,75	0,138	



Behandlung



Unterlage-Sorte-Kombination

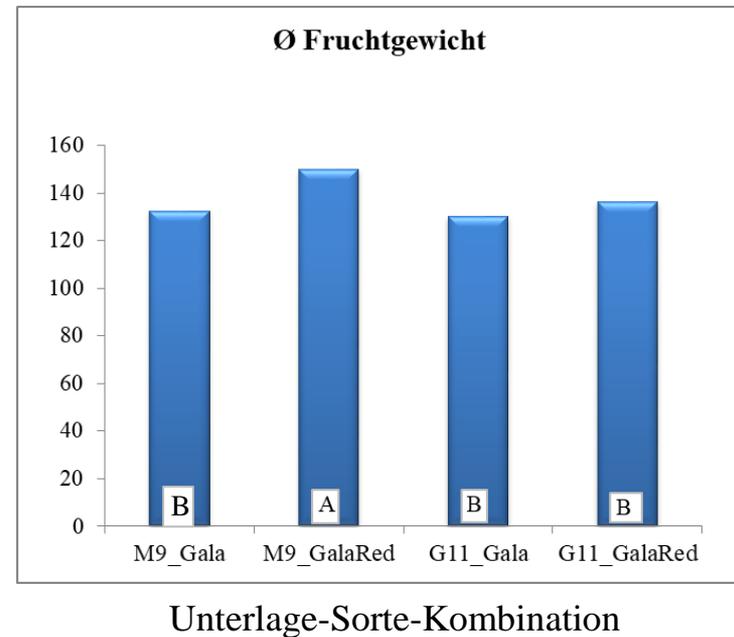
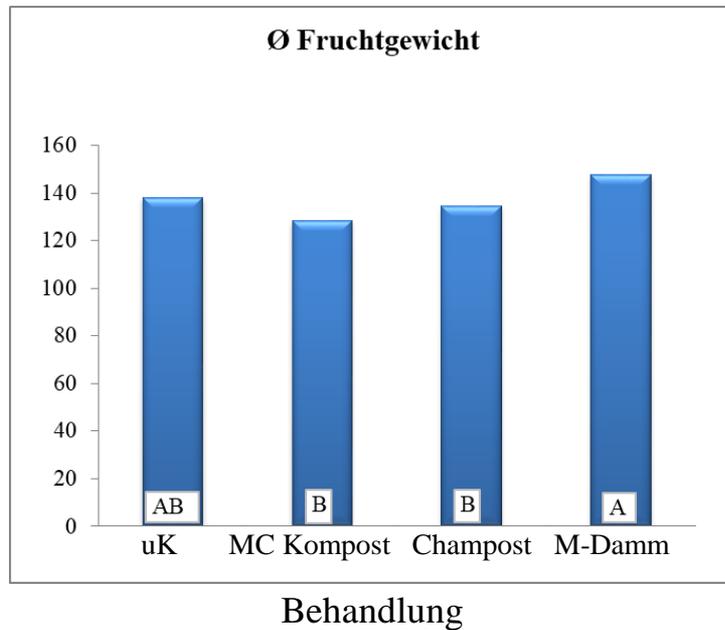
n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

Diagramme zeigen Mittelwerte innerhalb der jeweiligen Varianten. Balken mit gleichen Buchstaben sind statistisch nicht signifikant unterschiedlich (HSD; Mittelwertvergleich auf jeweils gleicher Faktorstufe).

Erntejahr 2020 - 3. Standjahr

Ø Fruchtgewicht (g/Apfel)

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	0,91	0,4693	
Behandlung	3	5,06	0,0255	15,4
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	7,66	0,0121	15,1
Behandl*USKombi	9	0,96	0,4917	



n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

Versuchsfläche A
Ernte 2021 - 4. Standjahr

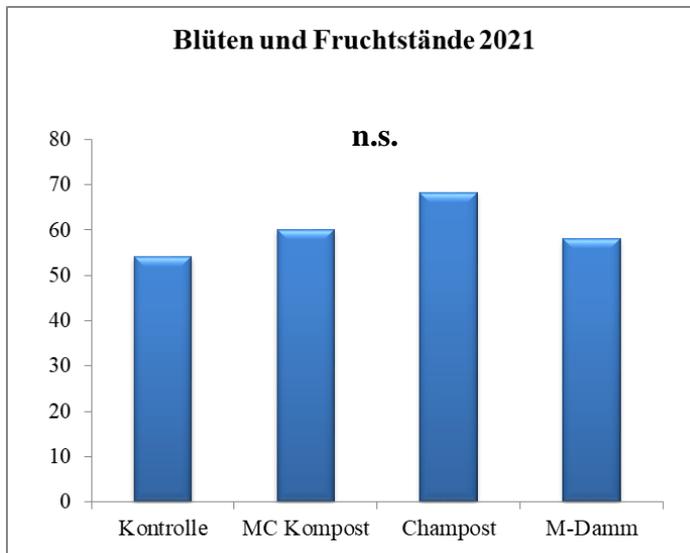


Fotos: D. Schneider

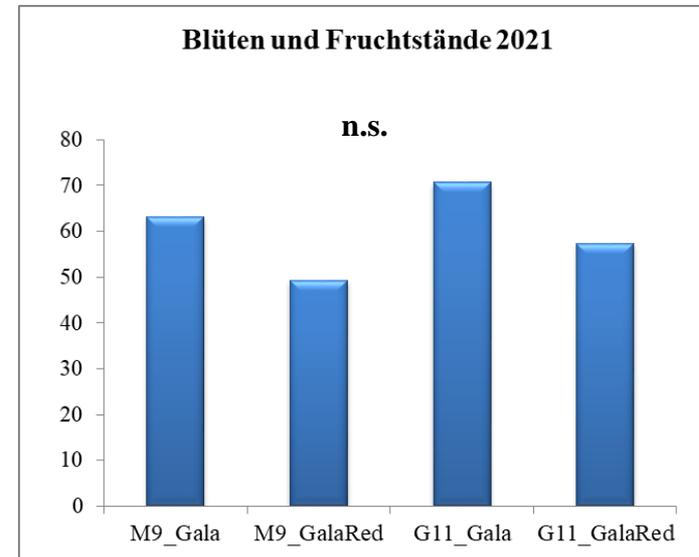
4. Standjahr

Anzahl Blüten-/Fruchtstände je Baum

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	6,25	0,016	
Behandlung	3	2,88	0,095	15,3
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	2,75	0,104	24,1
Behandl*USKombi	9	0,74	0,669	



Behandlung



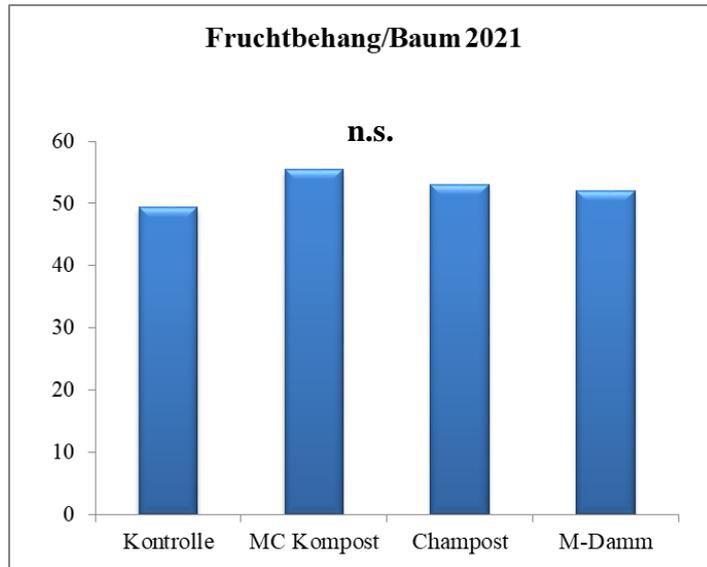
Unterlage-Sorte-Kombination

n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

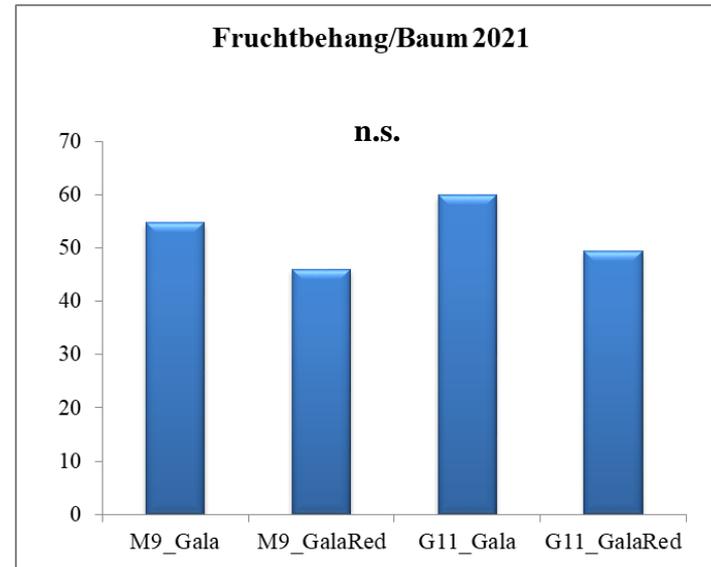
4. Standjahr

Fruchtbehang je Baum

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	4,49	0,032	
Behandlung	3	0,86	0,495	12,1
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	3,01	0,087	15,6
Behandl*USKombi	9	0,38	0,937	



Behandlung



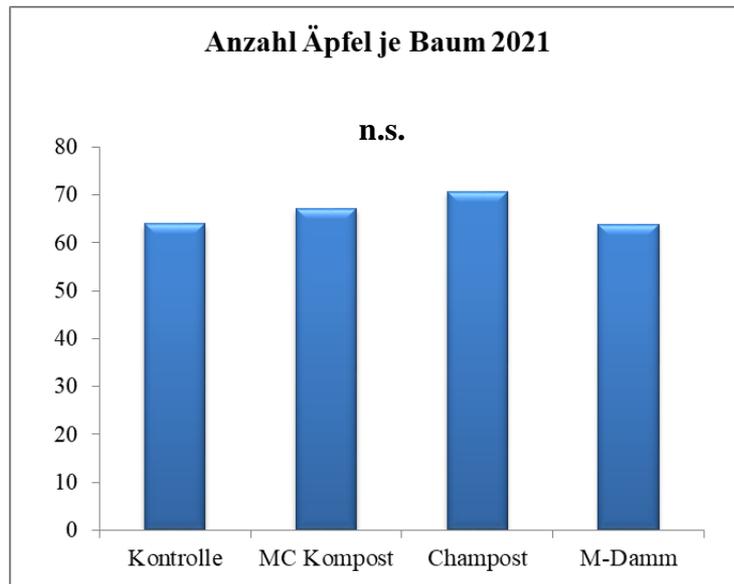
Unterlage-Sorte-Kombination

n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

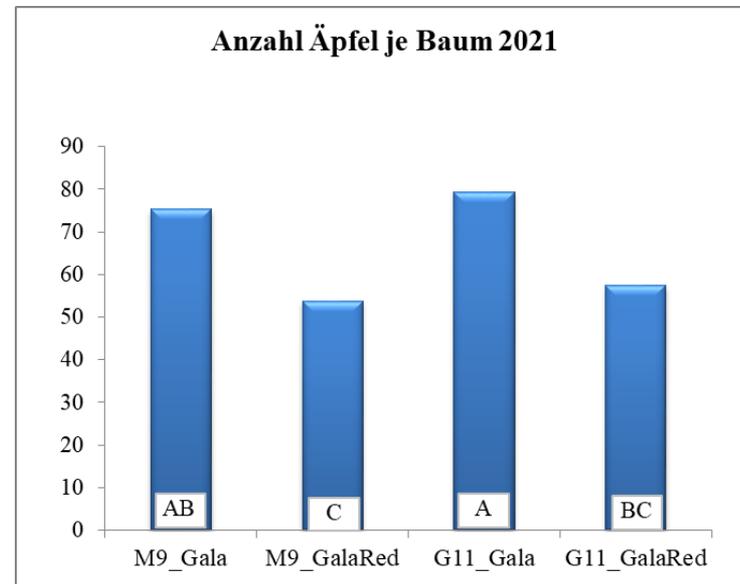
Versuchsfläche A

Erntejahr 2021 - 4. Standjahr

Anzahl Äpfel/Baum				
Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	3,84	0,036	
Behandlung	3	0,54	0,667	19,5
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	8,92	0,005	18,8
Behandl*USKombi	9	1,22	0,324	



Behandlung



Unterlage-Sorte-Kombination

n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

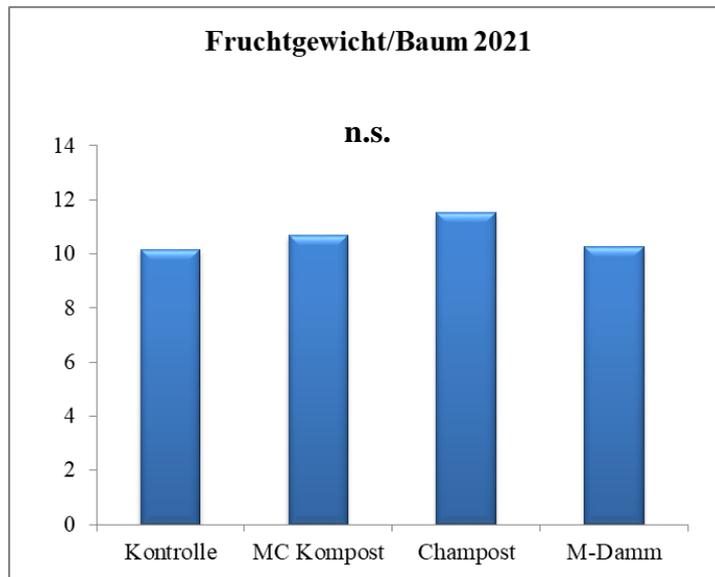
Diagramme zeigen Mittelwerte innerhalb der jeweiligen Varianten. Balken mit gleichen Buchstaben sind statistisch nicht signifikant unterschiedlich (HSD; Mittelwertvergleich auf jeweils gleicher Faktorstufe).

Versuchsfläche A

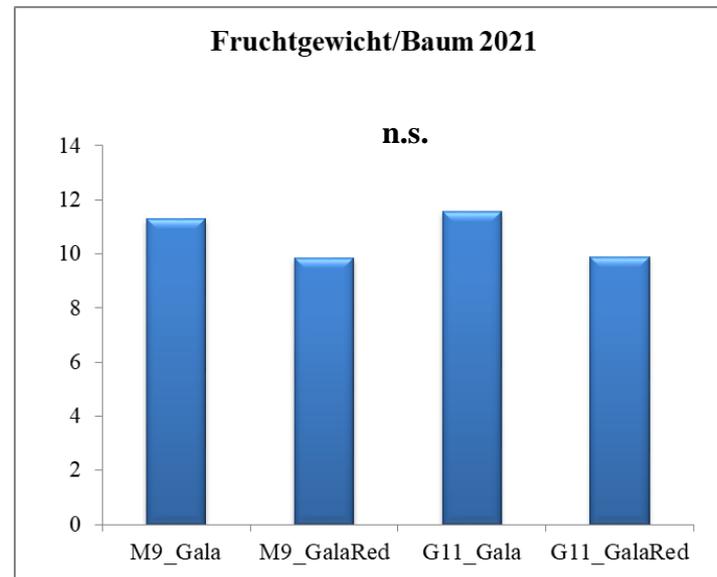
Erntejahr 2021 - 4. Standjahr

Fruchtgewicht je Baum (kg/Baum)

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	5,26	0,015	
Behandlung	3	1,22	0,357	2,47
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	2,69	0,109	2,45
Behandl*USKombi	9	0,9	0,540	



Behandlung



Unterlage-Sorte-Kombination

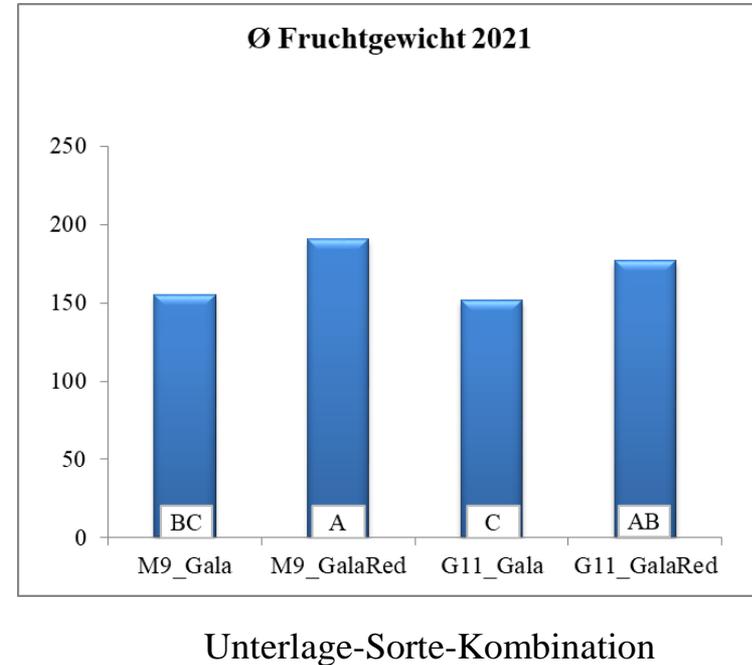
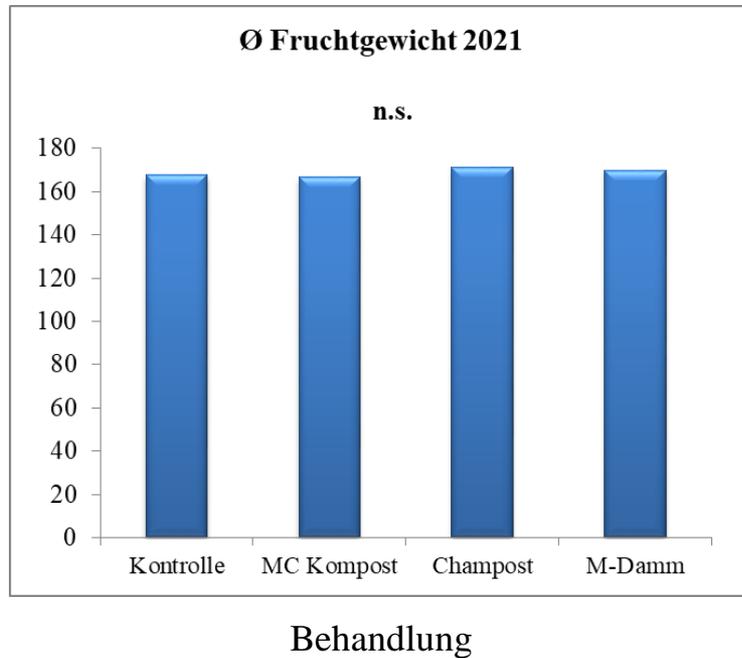
n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

Diagramme zeigen Mittelwerte innerhalb der jeweiligen Varianten. Balken mit gleichen Buchstaben sind statistisch nicht signifikant unterschiedlich (HSD; Mittelwertvergleich auf jeweils gleicher Faktorstufe).

Erntejahr 2021 - 4. Standjahr

Ø Fruchtgewicht (g/Apfel)

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	0,72	0,563	
Behandlung	3	0,42	0,741	13,7
Unterlagen-Sorten-Kombi	3	10,7	0,003	24,9
Behandl*USKombi	9	1,74	0,128	



n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

Betrieb A

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

**Behandlungen bei M9-Gala:**

- uK = unbehandelte Kontrolle
- Kompost+Leonardit
- Leonardit+ Mikroorganismen („Mikros“)
- Leonardit
- Tonminerale

Statistische Auswertung als einfaktorielle Streifenanlage mit 5 Bodenbehandlungen in 4 Blöcken (= Wiederholungen),
 Unterlage/Sorte: M9/Gala

3. Standjahr

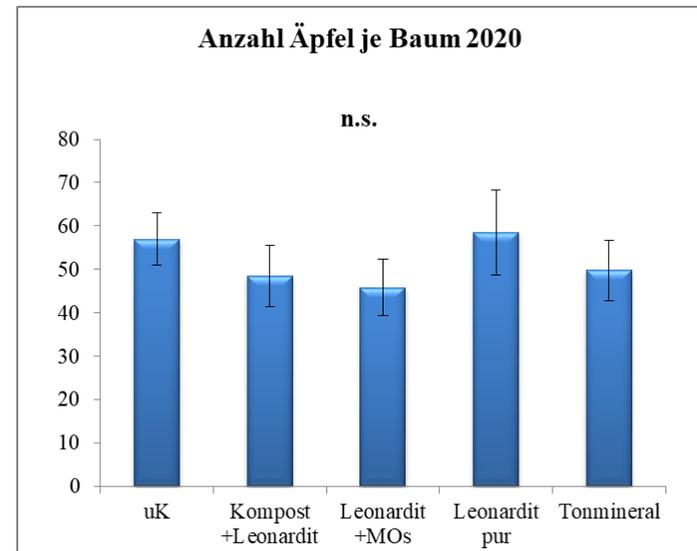
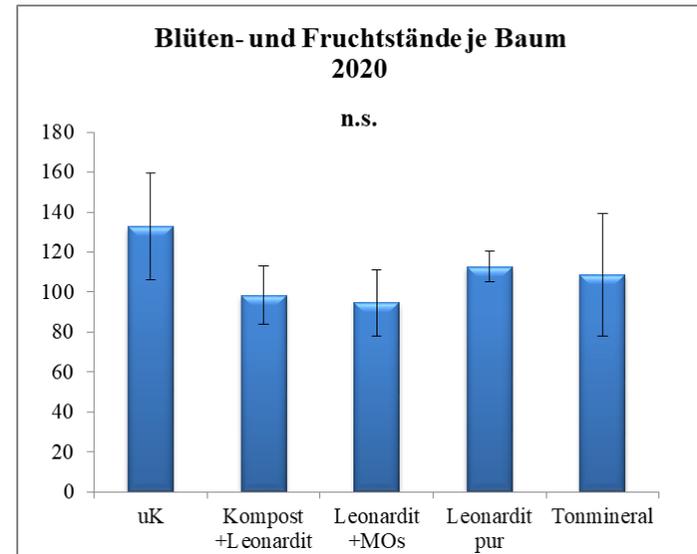
Anzahl Blüten und Fruchtblände je Baum

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	7,55	0,0042	
Behandlung	4	1,18	0,3695	62,2

Anzahl Äpfel/Baum

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	1,52	0,259	
Behandlung	4	0,62	0,657	31,7

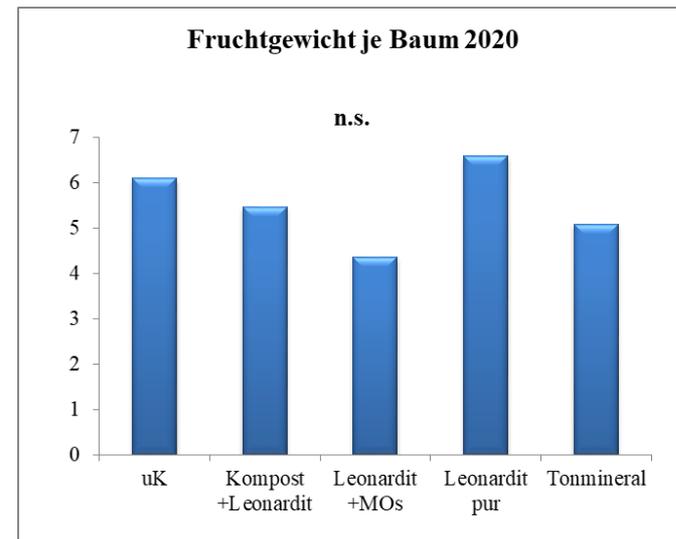
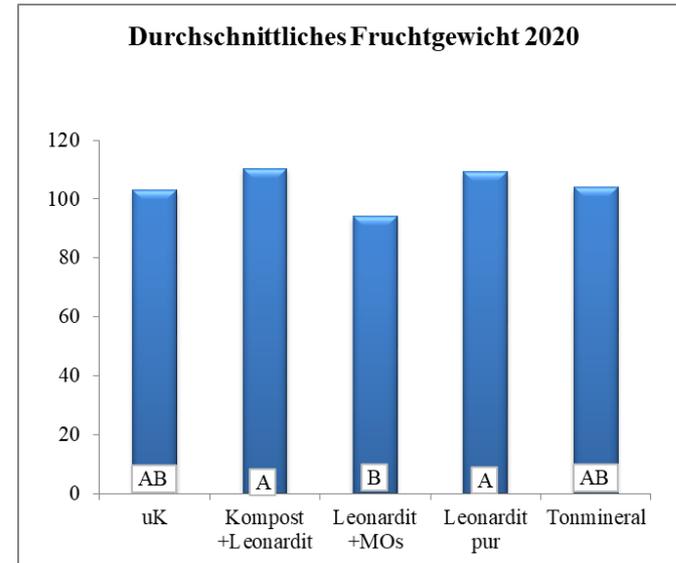
n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede



Erntejahr 2020 - 3. Standjahr

Ø Fruchtgewicht (g/Apfel)

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	12,65	0,0005	
Behandlung	4	2,15	0,1374	19,8



Fruchtgewicht je Baum (kg/Baum)

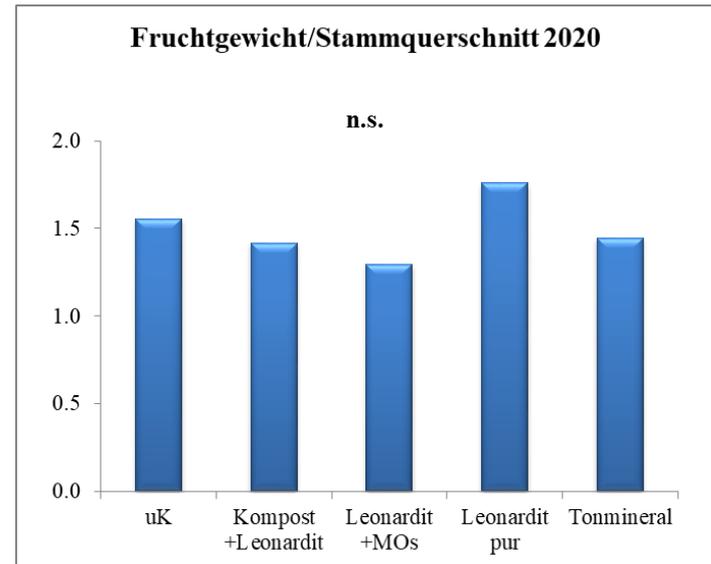
Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	3,9	0,0371	
Behandlung	4	1,13	0,3868	3,68

n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

Erntejahr 2020 - 3. Standjahr

Fruchtgewicht je Stammquerschnitt
(g/cm³)

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	3,85	0,0384	
Behandlung	4	1,01	0,4393	0,78



n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

Versuchsfläche B
Ernte 2021, 4. Standjahr



Foto: D. Schneider

4. Standjahr 2021

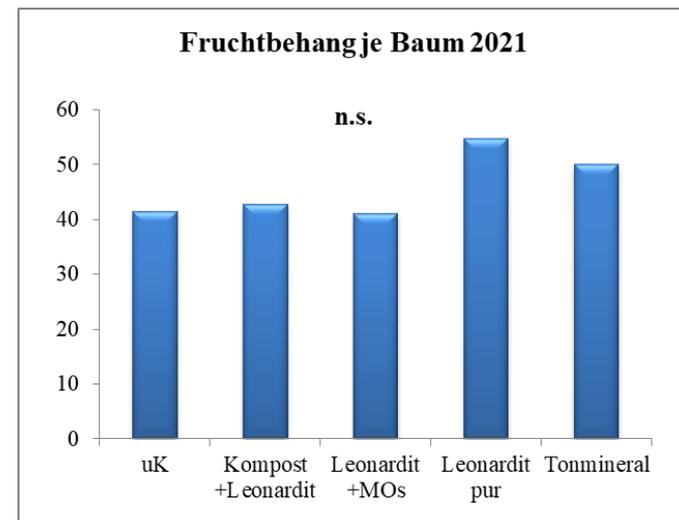
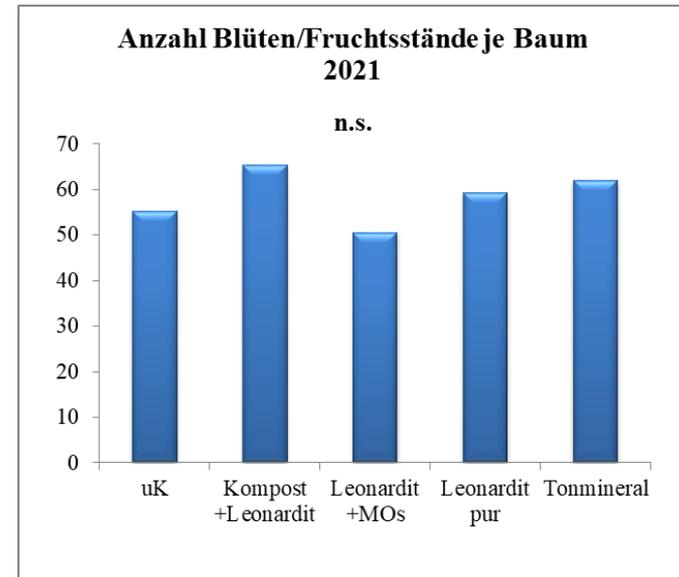
Anzahl Blüten und Fruchtstände je Baum

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	2,62	0,099	
Behandlung	4	1,36	0,303	22,4

Fruchtbehang je Baum

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	0,61	0,621	
Behandlung	4	0,95	0,470	22,6

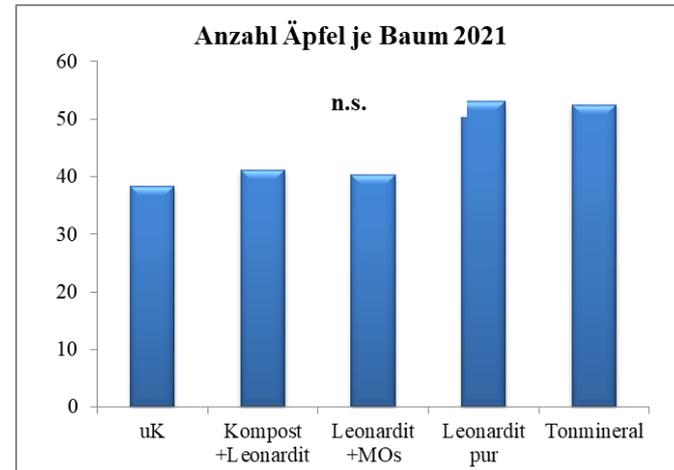
n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede



Erntejahr 2021 - 4. Standjahr

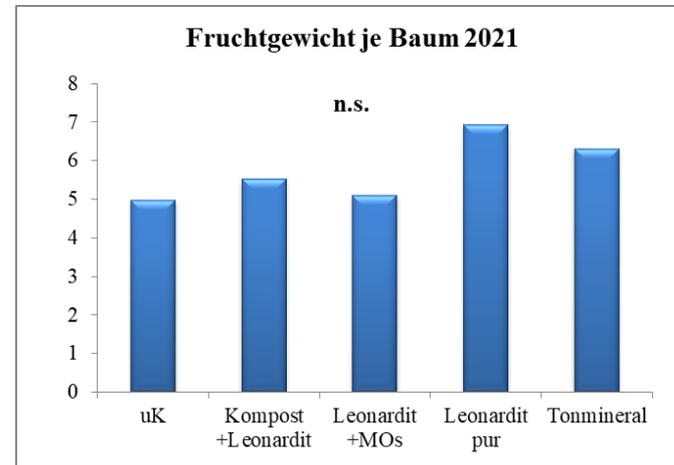
Anzahl Äpfel/Baum

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	1,21	0,349	
Behandlung	4	0,9	0,492	33,7



Fruchtgewicht je Baum (kg/Baum)

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	1,70	0,220	
Behandlung	4	0,90	0,494	3,96

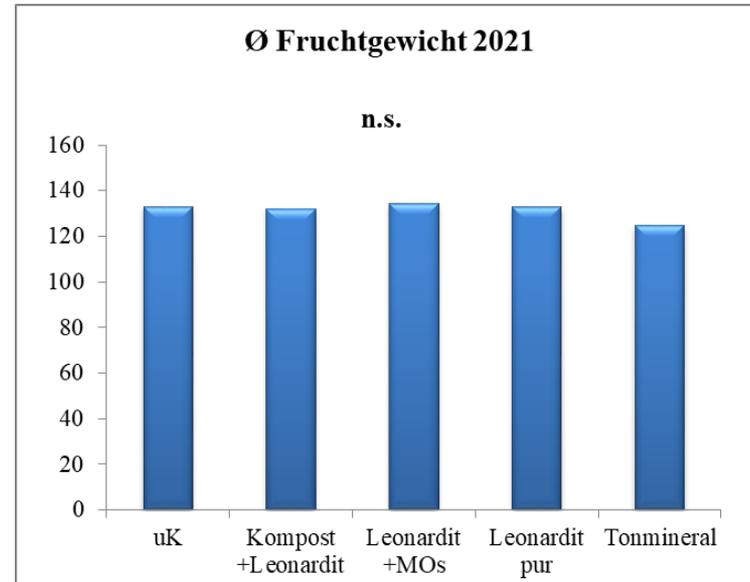


n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede

Erntejahr 2021 - 4. Standjahr

Durchschnittliches Fruchtgewicht
(g/Apfel)

Effekt	DF	F-Wert	P-Wert	Tukey HSD
Block	3	2,28	0,132	
Behandlung	4	0,54	0,706	23,4



n.s. = nicht signifikant bzw. keine signifikanten Unterschiede