

Bodenpflegeversuch im Weinbau

Die Mechanisierung der Weinbergsarbeiten und die damit verbundenen massiven Befahrungen der Weinbergsböden machen Begrünungen erforderlich. Besonders in niederschlagsreichen Perioden kann nicht darauf verzichtet werden. Allerdings muss der gelegentliche ungünstige Einfluss auf die Weinqualität beachtet werden. Besonders in trockenen Perioden kann der Begrünungsbewuchs zur Konkurrenz für die Reben werden. Hier scheinen Gräser die Stresssituation zu verstärken. Andererseits gibt es Hinweise, dass Reben mit geringerer Ertragsbelastung weniger unter der Konkurrenz leiden und somit auch die Qualität weniger beeinträchtigt wird.

Im vorliegenden Dauerversuch werden die Reben durch unterschiedliche Begrünungsintensitäten und Ertragshöhen belastet. Um den Einstieg in die Begrünungen etwas zu mildern, wurden die Gassen natürlich begrünt.

Neben den Begrünungsvarianten „Begrünung jeder 2. Gasse“ (O/B) und „Begrünung jeder Gasse“ (B/B) wurde eine Variante mit gelegentlichem Stören des Begrünungsbewuchses angelegt. Außerhalb des Sommer wird jede 2. Gasse wie bei O/B begrünt. In Trockenphasen des Sommers wird der Bewuchs durch Einsatz von Kreisel-eggen oder Scheibeneggen oberflächlich gestört. Hierdurch wird der Begrünungsbewuchs teilweise zerstört und verbleibt als dünne Mulchschicht auf der Bodenoberfläche. Die Variante „Offenhaltung aller Gassen“ (O/O) wird bei Bedarf zwischen April und Juli herkömmlich bearbeitet und bewuchsfrei gehalten. Ab Ende Juli bis Anfang August werden betriebsübliche Gründungspflanzen eingesät.

Die 4 Bearbeitungsvarianten wurden jeweils zur Hälfte mit dem normalen Traubenbehang belassen bzw. um ein Drittel bis zur Hälfte nach der Veraison ausgedünnt. Aufgrund verschiedener Witterungsereignisse (Hagel, Frost, Verrieselung durch schlechtes Blütewetter) konnte die Ertragsregulierung bisher nur in 2 Jahren durchgeführt werden. In den dargestellten Ergebnissen wurden deshalb diese beiden Ertragsvarianten zusammengefasst.

Versuchsbeschreibung

Versuchsparzelle	NW-Mußbacher Hoheweg - Ost
Einzellage	Mußbacher Bischofsweg
Hangneigung	0 bis 2 %
Hangrichtung	Süd
Zeilenrichtung	Nord - Süd
Bodenart	lehmiger Sand – sandiger Lehm
Rebsorte / Unterlage	Riesling N90 / SO4
Pflanzjahr	2000
Standraum	200 x 120 cm
Versuchsdauer	2006 - ff
Versuchsvarianten	4 x 2 = 8

Varianten

Variante	Ertrags- regulierung	Bezeichnung		Farbe
Offen/Offen	ohne	O/O	O/O	
	mit		O/O Er	
Offen/Begrünt	ohne	O/B	O/B	
	mit		O/B Er	
Offen/Stören	ohne	O/S	O/S	
	mit		O/S Er	
Begrünt/Begrünt	ohne	B/B	B/B	
	mit		B/B Er	

Witterung im Berichtszeitraum

Monatliche Niederschläge in Neustadt/Weinstraße

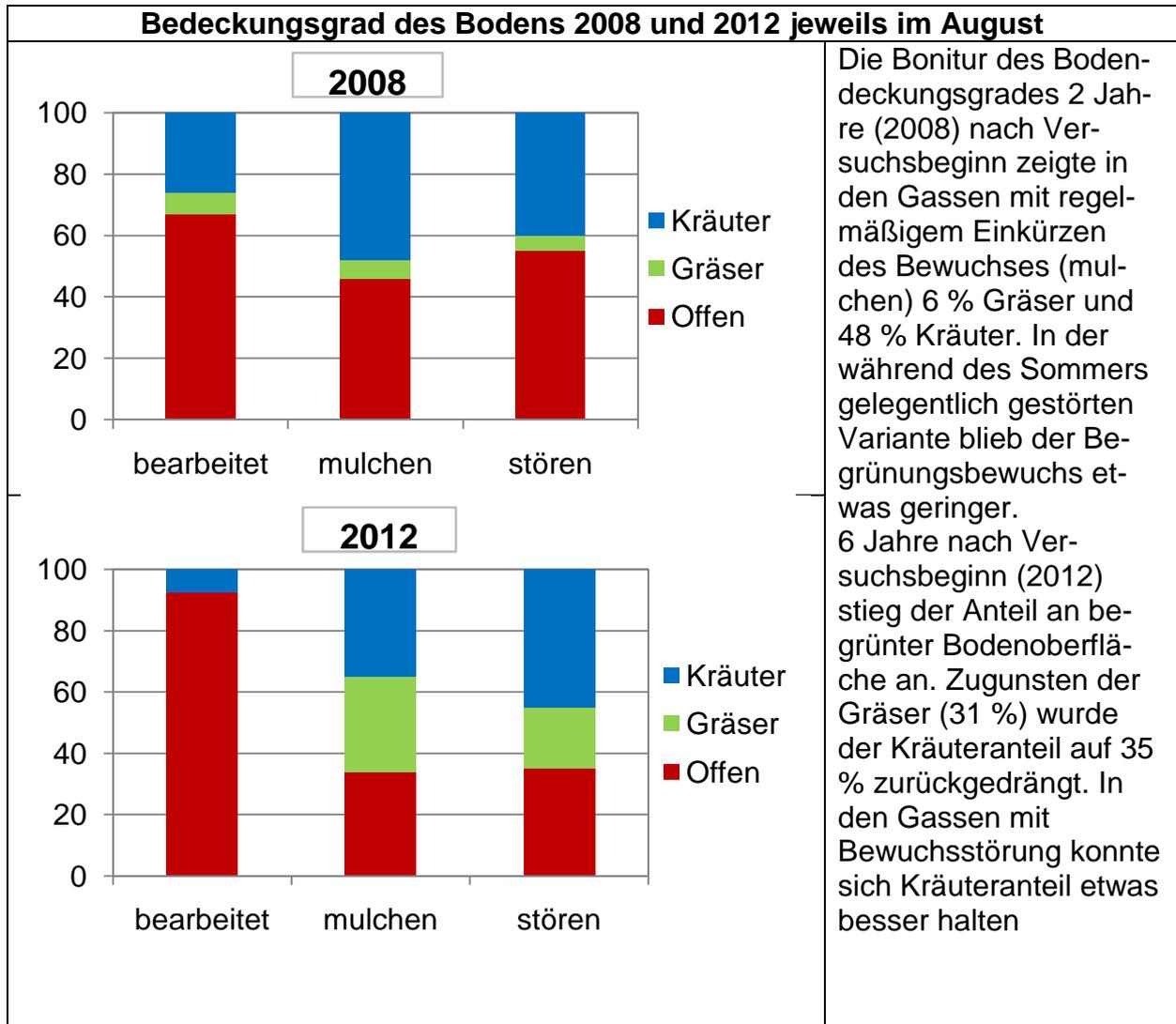
mm	JA	FE	MÄ	AP	MA	JU	JY	AU	SE	OK	NO	DE
2006	15	26	45	36	54	99	55	152	91	100	21	25
2007	36	59	79	0	73	102	92	54	33	10	55	54
2008	38	35	69	73	38	54	93	74	73	47	12	33
2009	44	55	54	38	38	77	94	19	36	40	74	101
2010	25	37	32	33	104	65	49	124	68	19	75	110
2011	41	14	13	22	47	79	95	77	34	25	1	118
2012	47	9	7	21	53	78	91	43	50	41	68	84

Mittlere Monatstemperaturen in Neustadt/Weinstraße

°C	JA	FE	MÄ	AP	MA	JU	JY	AU	SE	OK	NO	DE
2006	-0.4	1.8	4.5	10.6	15.6	19.3	24.6	17.2	18.3	13.5	8.3	4.9
2007	6.6	6.2	7.7	14.9	16.8	19.6	19.3	18.5	13.8	10.1	5.1	2.2
2008	5.1	5.1	6.6	9.7	18.2	19.8	20.6	19.3	13.7	10.4	6.4	2.0
2009	-2.2	2.4	6.5	14.2	16.8	18.3	20.0	21.2	17.1	10.6	8.5	2.4
2010	-1.3	2.1	6.5	11.6	12.8	19.2	21.9	18.5	14.0	9.4	7.0	-1.2
2011	2.9	3.8	8.1	14.4	16.7	18.8	17.8	19.5	17.0	10.8	5.5	5.7
2012	4.1	-0.5	9.7	10.3	17.1	18.1	19.6	21.1	15.6	9.6	6.3	3,1

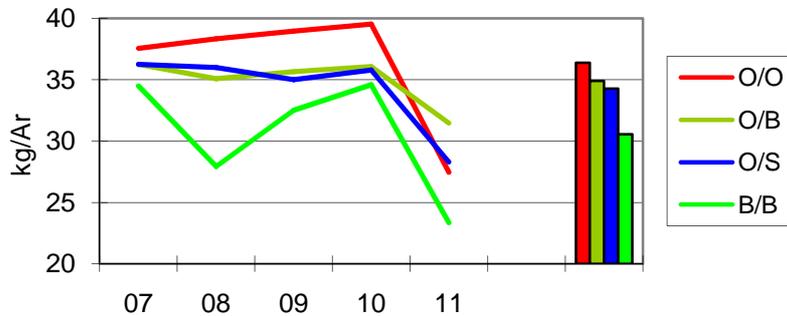
Ergebnisse 2007 - 2012

In den folgenden Darstellungen wurden die Ergebnisse der ertragsreduzierten und der nicht ertragsreduzierten Varianten eines Bodenpflegesystems jeweils zusammengefasst.



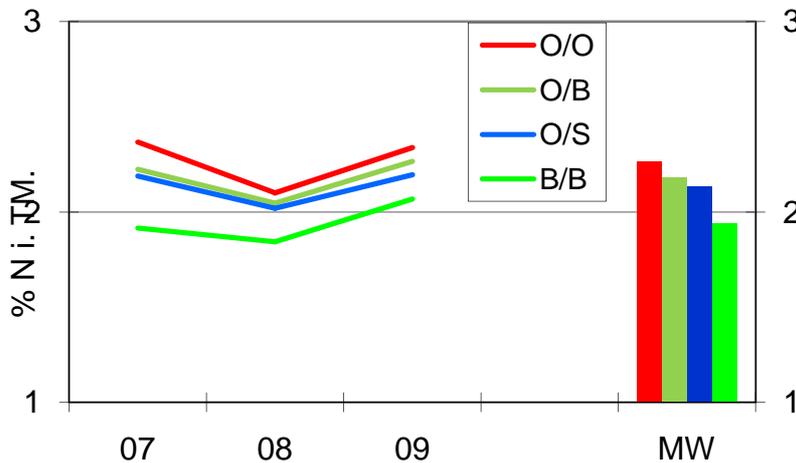
Schnittholzgewichte – FM (kg/Ar)

Bodenpflegeversuch Hoheweg - Riesling
Schnittholzgewicht



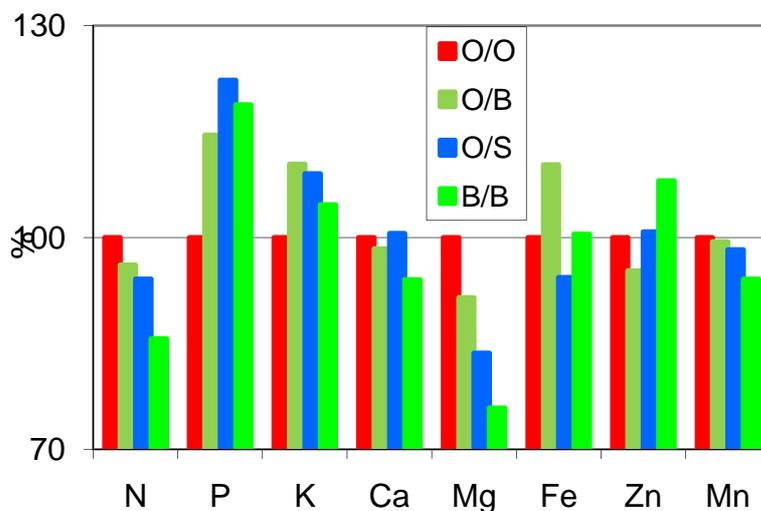
Das Gewicht des Schnittholzes wird deutlich vom Umfang der Begrünung beeinflusst. So zeigen die offengehaltenen Teilstücke nahezu in jedem Jahr die höchsten und die völlig begrünzten die geringsten Schnittholz mengen.

Stickstoffgehalte in den Blättern zur Zeit der Veraison



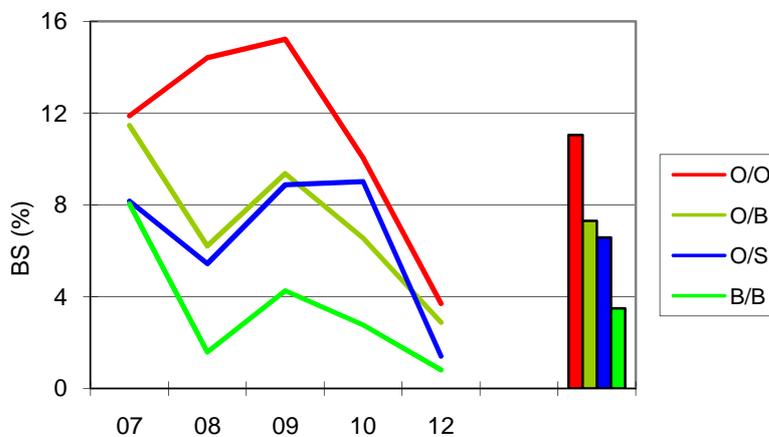
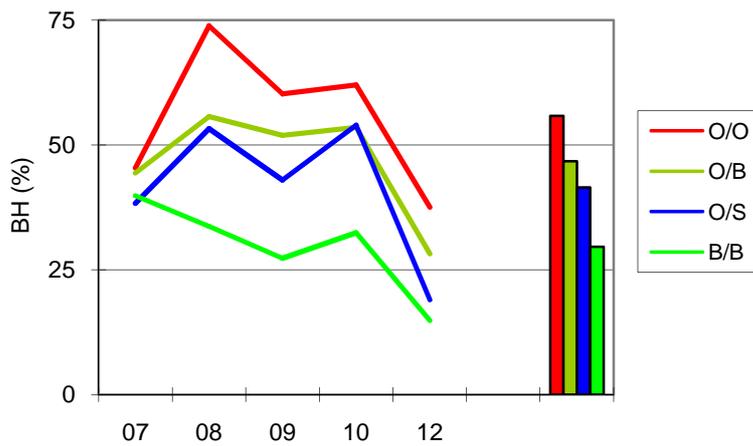
Die N-Gehalte in den Blättern spiegeln die Konkurrenz der Reben um den Stickstoff im Boden wieder. Während die Blattproben aus den offengehaltenen Parzellen stets die höchsten Gehalte zeigten, fielen die Proben aus den völlig begrünzten Parzellen deutlich ab.

Relative Nährstoffgehalte in Blättern zur Veraison (MW 2007 – 2009)



Sohl die N- als auch die Mg-Gehalte lagen bei den Varianten mit Begrünungen unter denen der offengehaltenen Kontrolle. Besonders auffällig ist hier die Allgassen-Begrünung (B/B). Dagegen wiesen die Blätter der Begrünungsvarianten höhere P- und K-Gehalte auf.

Botrytis an Trauben

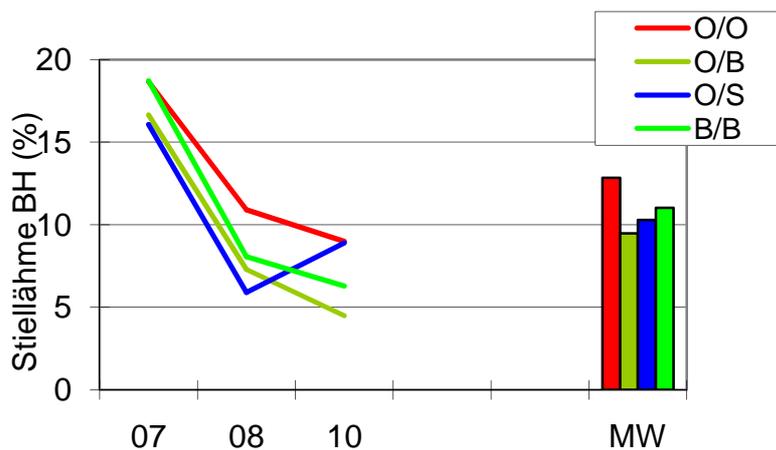


Befallshäufigkeit (BH)
(oben)

Befallsstärke (BS) (un-
ten)

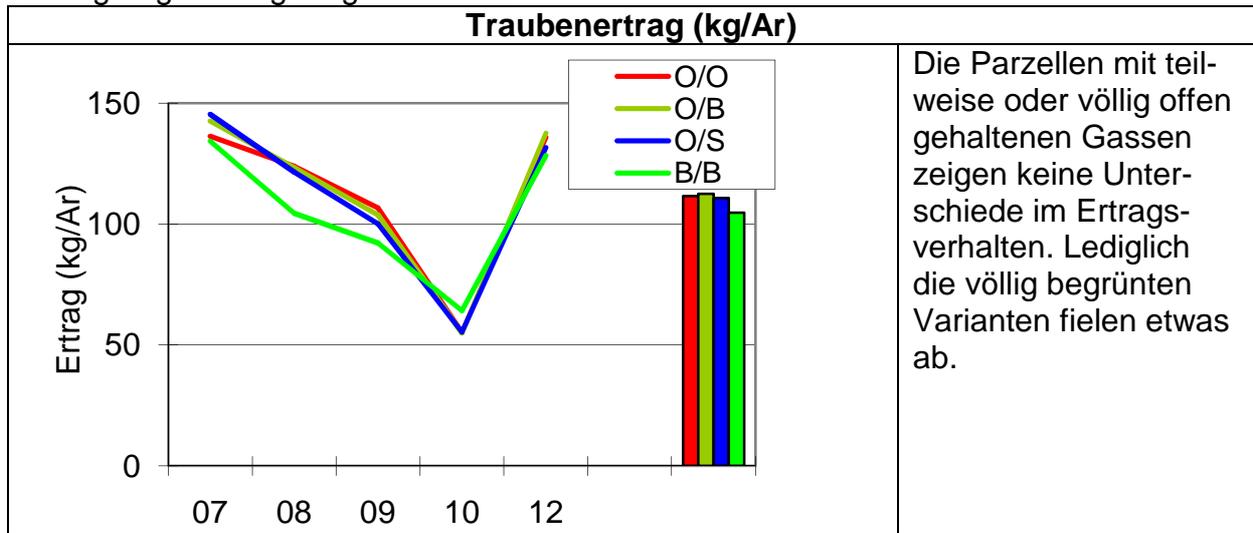
Die Nährstoff- und Wasser Konkurrenz durch die Begrünpflanzen beeinflusste in deutlichem Maße auch die Botrytis anfälligkeit. So war Botrytis anfälligkeit in der offen gehaltenen Kontrolle (O/O) in jedem Jahr am höchsten. Dagegen fand sich in der Allgassen-Begrüpfung der geringste Botrytisbefall. Die Varianten O/B und O/S lagen jeweils dazwischen. Auffällig ist 2010 der Anstieg der Botrytis bei der Variante O/S. Hier wurde das Stören während des Sommers intensiver betrieben.

Stielkrankungen an Trauben

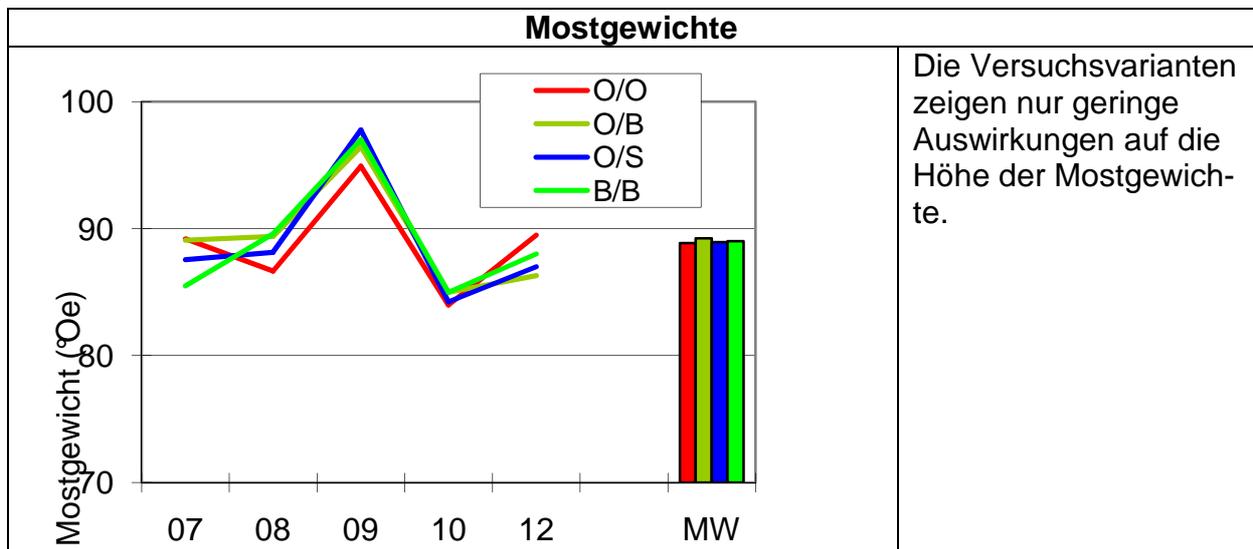


Die Teilflächenbegrüpfung und die zeitweise gestörte Teilbegrüpfung wiesen gegenüber der Offenhaltung einen geringeren Umfang an Stielkrankungen auf. Nicht erklärbar ist der verhältnismäßig hohe Befall in der völlig begrünter Variante.

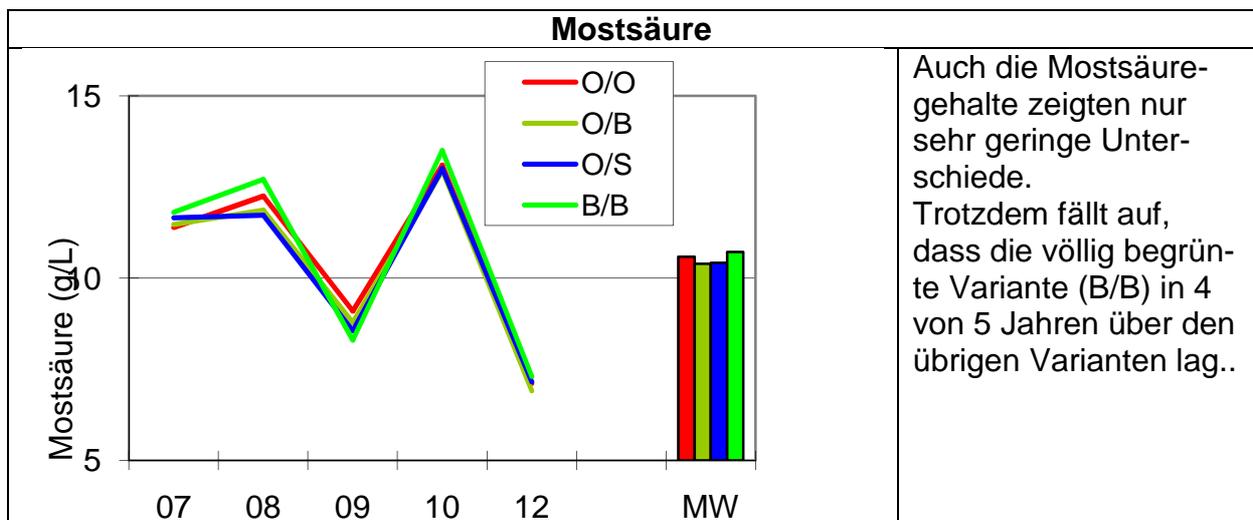
Durch starke Spätfrostschäden im Mai war 2011 eine Beerntung und Auswertung des Versuches nicht möglich. Außerdem wurde 2012 wegen eines Hagelschadens keine Ertragsregulierung vorgenommen.



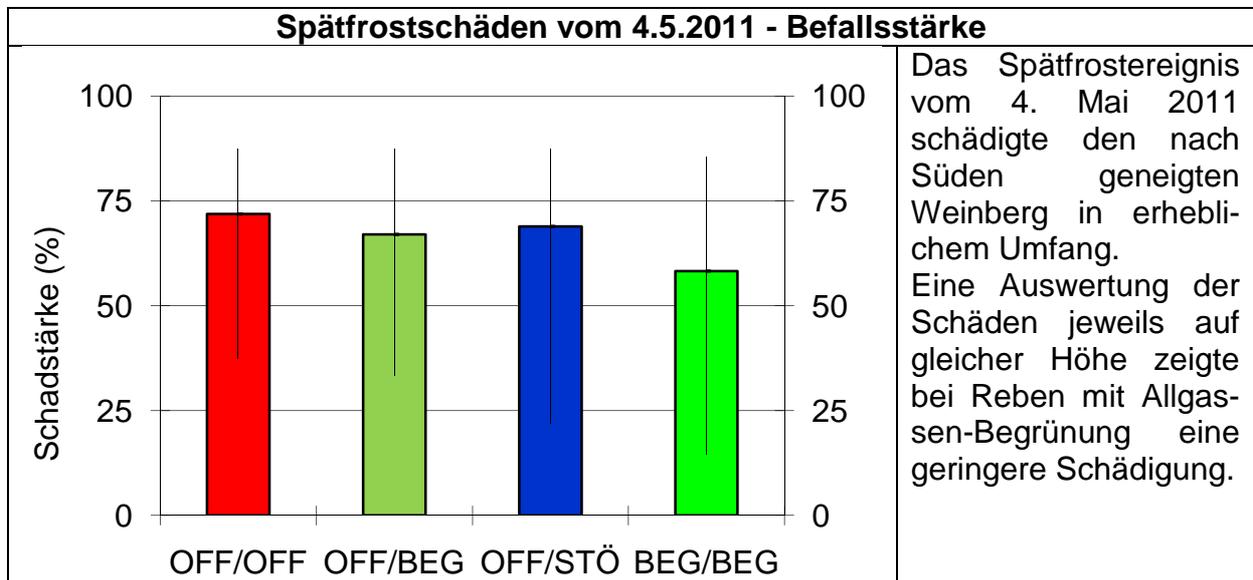
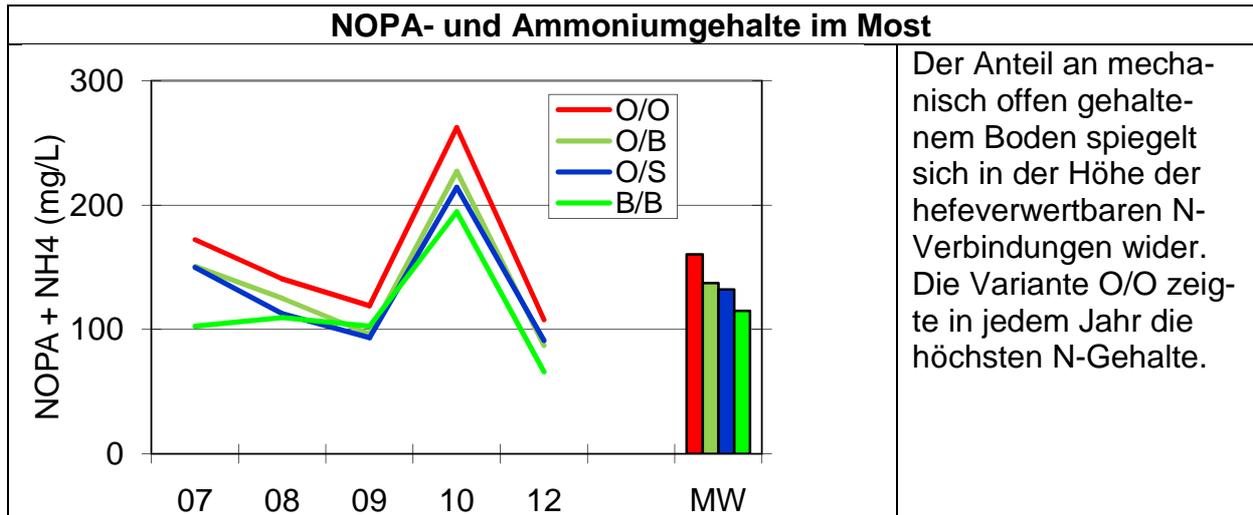
Die Parzellen mit teilweise oder völlig offen gehaltenen Gassen zeigen keine Unterschiede im Ertragsverhalten. Lediglich die völlig begrünzten Varianten fielen etwas ab.



Die Versuchsvarianten zeigen nur geringe Auswirkungen auf die Höhe der Mostgewichte.



Auch die Mostsäuregehalte zeigten nur sehr geringe Unterschiede. Trotzdem fällt auf, dass die völlig begrünzte Variante (B/B) in 4 von 5 Jahren über den übrigen Varianten lag..



Der Versuch wird fortgesetzt.