

Ergebnisse aus Feldversuchen

Luzerne

2009 - 2011



Ergebnisse aus Versuchen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft¹⁾ und Fachzentren für Pflanzenbau der Landwirtschaftsämler in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen²⁾, dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen³⁾, dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf⁴⁾ und der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft⁵⁾

Herausgeber: Ländergruppe Mitte Süd

Autoren: Dr. S. Hartmann¹⁾, T. Eckl¹⁾, H.. Hegner⁵⁾, M. Probst¹⁾,

M. Schmidt¹⁾, C. Kinert²⁾, G. Prediger³⁾ und W. Wurth⁴⁾

Anschriftenverzeichnis der Sachgebiete

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 4,
85354 Freising

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
Referat Grünland, Feldfutterbau
Christgrün 13
08543 Pöhl

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Schloss Eichhof
36251 Bad Hersfeld

Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft
Aulendorf
Fachbereich Grünlandwirtschaft
Lehmgrubenweg 5
88326 Aulendorf

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Str. 98
07743 Jena

Ansprechpartner

Dr. Stephan Hartmann
Tel.: 08161/71-3650, Fax: 08161/71-4305
Email: Stephan.Hartmann@LfL.bayern.de

Dr. Gerhard Riehl
Tel.: 0374/39-74221, Fax: 0374/39-74220
Email: Gerhard.Riehl@smul.sachsen.de

Dr. Richard Neff
Tel.: 066221/9228-14
Email: Richard.Neff@llh.hessen.de

Wilhelm Wurth
Tel.: 07525/942-353, Fax: 07525/942-370
Email: Wilhelm.Wurth@lazbw.bwl.de

Harald Hegner
Tel.: 036705/26080, Fax: 036705/26086
Email: harald.hegner@tll.thueringen.de

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2009 - 2011

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2009 - 2011.....	3
Verwendete Abkürzungen	5
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen (Bayern)	6
Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln.....	6
Verzeichnis der geprüften Sorten 2009 - 2011.....	7
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2009- 2011	8
Grafik Anbauggebiete	9
 Luzerne, 1. - 3. Hauptnutzungsjahr	 10
Kommentar.....	10
Aulendorf, Baden-Württemberg	30
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen	30
Eichhof, Hessen	34
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen	34
Haufeld, Thüringen	38
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen	38
Heßberg, Thüringen	42
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen	42

Luzerne Landessortenversuch	1. - 3. Hauptnutzungsjahr Inhaltsverzeichnis	Anlage 2009
Roda, Sachsen		46
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen		46
Simmershofen, Bayern		49
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen		49
Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte gesamt		56
Ertrag Rohprotein, Relativwerte über Standorte gesamt		57
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Relativwerte, Rohprotein in % über Orte		58

Verwendete Abkürzungen

Fruchtarten:

AKL	Alexandrin Klee
RKL	Rotklee
WEI	Einjähriges Weidelgras
WV	Welsches Weidelgras
WB	Bastardweidelgras
WD	Deutsches Weidelgras
WSC	Wiesenschwingel
LUZ	Luzerne
WL	Wiesenlieschgras
KL	Knautgras

Statistik:

DS	Durchschnitt
GD	Grenzdifferenz
VRS	Verrechnungssorten
VGL	Vergleichssorten

Parameter:

RF	Rohfaser
RP	Rohprotein
GM	Grünmasse
TM	Trockenmasse
TS	Trockensubstanz
NEL	Nettoenergie

übrige:

BSA	Bundessortenamt
HNJ*	Hauptnutzungsjahr

* Benennung des Nutzungsjahres gemäß der Richtlinie des Bundessortenamtes Kap. 4.18 -1 (Fassung April 2008).
Ansaatjahr = 1. HNJ bei Frühjahrsansaat.

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen (Bayern)

Die PDF - Datei mit den Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Bayern, finden Sie unter:

<http://www.isip2.de/versuchsberichte/62202>

Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln

Die PDF - Datei mit den allgemeinen Hinweisen zu den chemischen und physikalischen Untersuchungen – Formeln für die Bestimmung von Inhaltsstoffen bei Landessortenversuchen bei Futterpflanzen in Bayern, finden Sie unter:

<http://www.isip2.de/versuchsberichte/61979>

Verzeichnis der geprüften Sorten 2009 - 2011

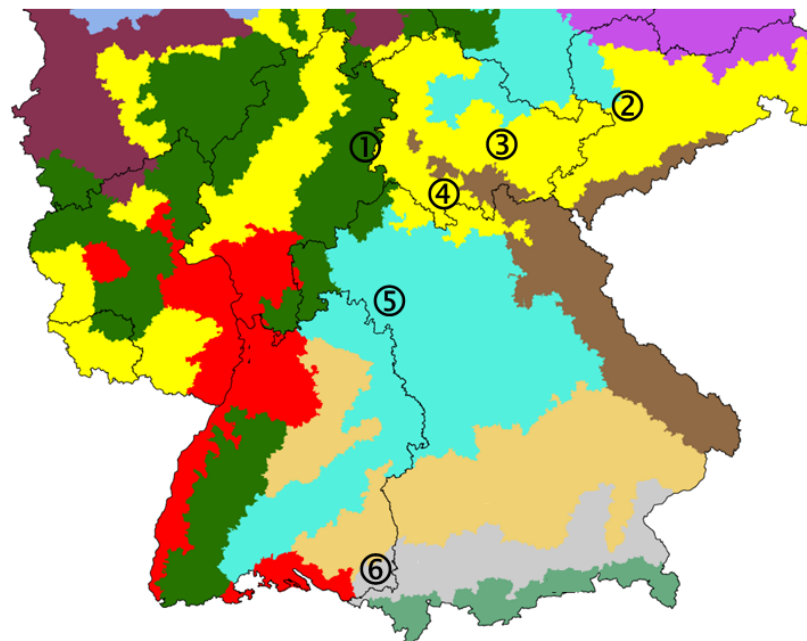
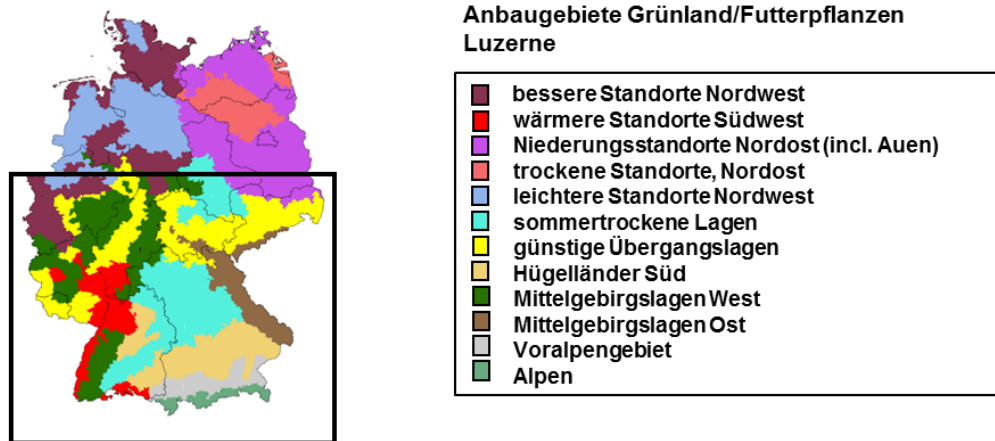
Kenn- Nr. BSA	Sortenname	Züchter / Sorteninhaber
167	Alpha	Barenbrug
180	Catera	Saatzucht Steinach
183	Dakota	Rudloff, Bad Schwartau
156	Daphne	Florimond Desprez
128	Fee	Schmidt, Marktbreit
169	Fiesta	Schmidt, Marktbreit
125	Filla	Schmidt, Marktbreit
181	Fleetwood	Saatzucht Steinach
68	Franken neu	Schmidt, Marktbreit
127	Fraver	Schmidt, Marktbreit
184	Kamila	Nordd.Pflanzenzucht, Holtsee
133	Planet	Euro Grass, Lippstadt
115	Plato	Freudenberger
150	Sanditi	Barenbrug
137	Verko	Freudenberger

Aulendorf	Baden-Württemberg	AG	8
Eichhof	Hessen	AG	6
Haufeld	Thüringen	AG	6
Heßberg	Thüringen	AG	7
Roda	Sachsen	AG	6
Simmershofen	Bayern	AG	6

Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2009- 2011

Versuchsort Landkreis	Wetterstation*			Versuchs- fläche Höhe über NN	Boden-		Acker Zahl	Grün- land Zahl	Bodenuntersuchungen (mg/100g Boden)				Vorfrucht	D ü n g u n g kg/ha (rein)				Aussaat am
	Langj. Jahresmittel		Höhe über NN		Art	Zahl			P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	pH-Wert		N HNJ	P ₂ O ₅ HNJ	K ₂ O HNJ	MgO HNJ	
	Nieder- schl. mm	mi.Tg. Temp. °C																
Aulendorf / RV / BW	902	7,8	-	570	sL	-	53		19	8	19	6,5	Weidelgras, Einjähriges (Zwischenfrucht)	1. Hauptnutzungsjahr 40 100 250 -				16.04.2009
									13	10	15	6,8		2. Hauptnutzungsjahr - 100 350 -				
									12	9,5	18	9,5		3. Hauptnutzungsjahr - 100 308 56				
Eichhof / HEF / HE	595	8,5	-	200	SL	-	58		32	12	8	6,1	Weizen, Winter	1. Hauptnutzungsjahr 30 - - -				06.04.2009
														3. Hauptnutzungsjahr - 112 260 31				
Haufeld / SLF / TH	635	7,0	-	430	L	-	55		61	60	20	7,4	Gerste, Sommer-	1. Hauptnutzungsjahr - - - -				07.04.2009
														2. Hauptnutzungsjahr - - 100 -				
														3. Hauptnutzungsjahr - - 100 -				
Heßberg / HBN / TH	760	7,1	-	330	IT	-	45		41	17	5	7,2	Sudangras	1. Hauptnutzungsjahr - - 160 24				08.04.2009
									50	15	4	7,2		2. Hauptnutzungsjahr - - 160 24				
									50	15	4	7,2		3. Hauptnutzungsjahr - - 160 24				
Roda / L / SN	711	8,6	224	224	IU	-	68		24	20	13	6,5	Hafer (Körnernutzung)	1. Hauptnutzungsjahr - - - -				19.05.2009
														2. Hauptnutzungsjahr - - - -				
														3. Hauptnutzungsjahr - - - -				
Simmershofen / NEA / BY	614	9,0	380	324	uL	-	54	-	12	23	11	7,4	Zuckerrübe	1. Hauptnutzungsjahr - - - -				07.04.2009
														2. Hauptnutzungsjahr - - - -				
														3. Hauptnutzungsjahr - - - -				

* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation



- ① Eichhof
(Hessen)
- ② Roda
(Sachsen)
- ③ Haufeld
(Thüringen)
- ④ Heßberg
(Thüringen)
- ⑤ Simmershofen
(Bayern)
- ⑥ Aulendorf
(Baden-Württemberg)

Luzerne, 1. - 3. Hauptnutzungsjahr

Kommentar

Besonderheiten an den Versuchsstellen

Aulendorf, Baden-Württemberg

1. Hauptnutzungsjahr, 2009

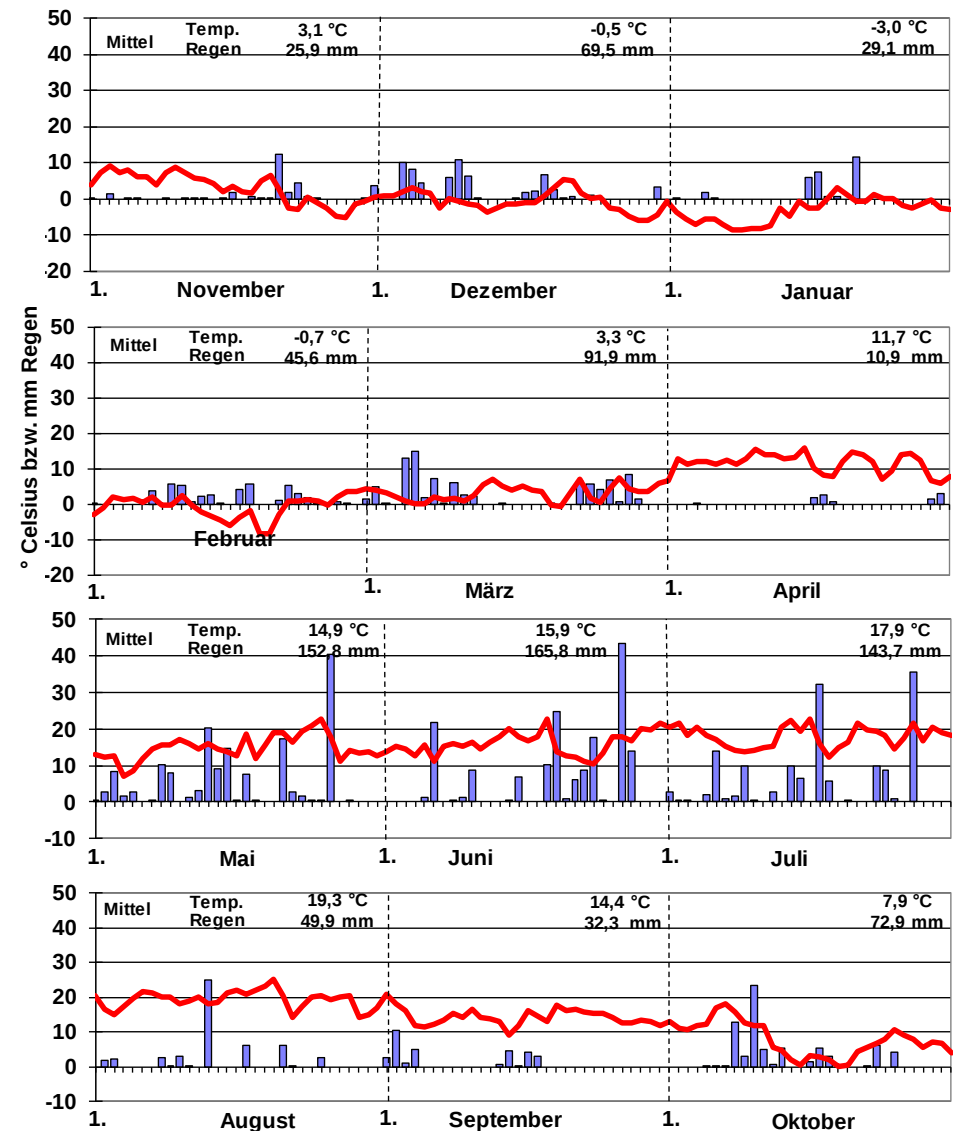
3 Schnitte - Saat 16.04.2009

Nach der Aussaat im April war es sehr warm und extrem trocken, so dass der Aufgang verzögert war. Mangels Konkurrenz entwickelte sich die standörtliche Verunkrautung relativ stark. Die Verunkrautung nahm im warmen und sehr niederschlagsreichen Mai und Juni so stark zu, dass am 17.06.09 ein Schröpfschnitt erforderlich wurde. Danach konnte sich der Bestand besser entwickeln und zeigte eine zufriedenstellende Massenbildung. Witterungsbegünstigt nahm aber auch der Fremdbesatz wieder zu, so dass die Verunkrautung beim 1. Ertragsschnitt noch recht hoch war.

Der Wiederaustrieb nach dem Schnitt war sehr gut, die Konkurrenzkraft der Luzerne wurde gestärkt. Beim 2. Ertragsschnitt am 24.08.09 war der Bestand nahezu unkrautfrei. Im sehr trockenen September nahm die Verunkrautung wieder etwas zu.

Krankheiten und Schädlinge traten nicht auf. Die Prüfung ging in gutem Zustand in den Winter.

Witterungsverlauf am Standort Aulendorf 2008/2009



Aulendorf, Baden-Württemberg

2. Hauptnutzungsjahr, 2010

4 Schnitte - Saat 16.04.2009

Nach einem langen Winter mit geschlossener Schneedecke bis Ende Februar zeigte die Luzerne Anfang März kaum Auswinterungsschäden. Bis Mitte April wechselten sich Kälterückfälle und frühlingshaft warme Witterung ab, was zu einem verzögerten Beginn des Massenwachstums Mitte April führte.

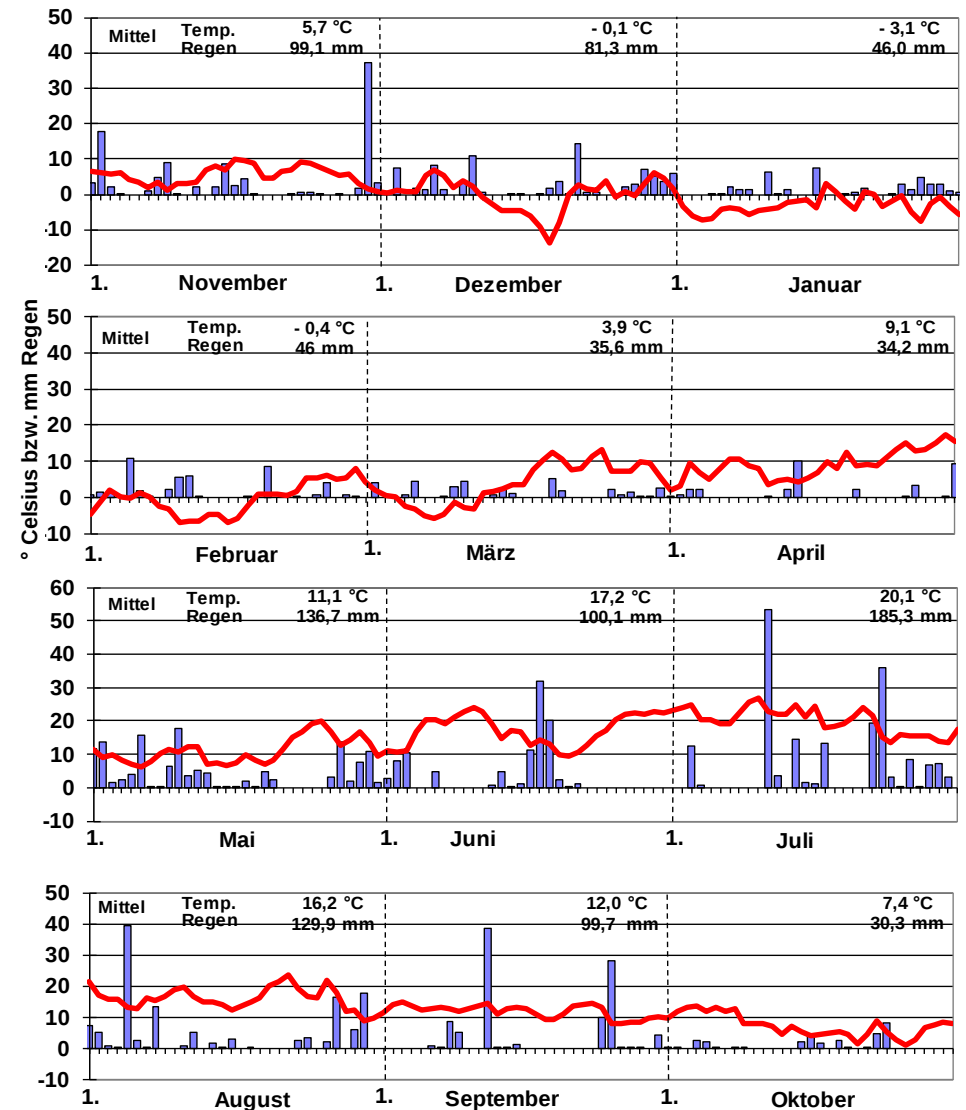
Die Massenbildung in der außergewöhnlich warmen zweiten Aprilhälfte war trotz der seit Mitte März anhaltenden Trockenheit gut. Die kühlen, nassen Witterungsverhältnisse im Mai verlangsamten die weitere Entwicklung, so dass erst am 28.05. der 1. Schnitt durchgeführt wurde.

Der Wiederaustrieb und die Massenbildung im warmen Juni war gut. Im 2. Aufwuchs trat Lager nach einem starken Gewitterregen auf.

Im 4. Aufwuchs nahm die Verunkrautung mangels Konkurrenz wieder geringfügig zu.

Die Prüfung ging in einem zufriedenstellendem Zustand in den Winter.

Witterungsverlauf am Standort Aulendorf 2009/2010



Aulendorf, Baden-Württemberg

3. Hauptnutzungsjahr, 2011

5 Schnitte - Saat 16.04.2009

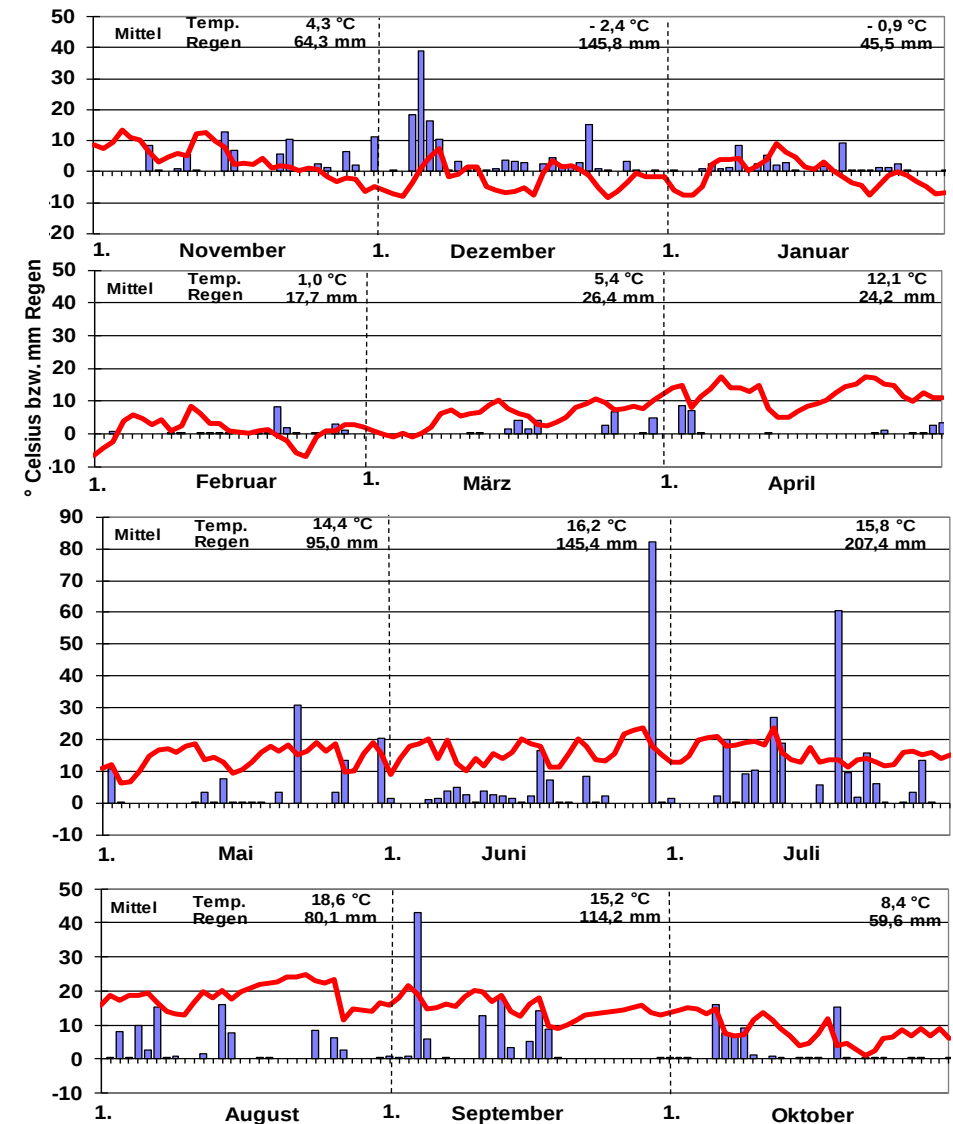
Nach einem relativ schneereichen ergrünte der Bestand aufgrund einer anhaltenden Trockenheit erst Ende März. Die Prüfung zeigte keine Auswinterungsschäden. Die Massenbildung im außergewöhnlich warmen und trockenen April war zufriedenstellend. Am 17.05. erfolgte der 1. Schnitt, der Bestand lagerte bereits.

Der Wiederaustrieb und die Massenbildung im Juni waren gut. Nach einem heftigen Gewitterregen zeigten die meisten Prüfglieder wieder leichtes Lager.

Durch das, seit Februar anhaltende Niederschlagsdefizit wurde das Ertragsniveau der Vorjahre nicht erreicht. Ab Juni war die Wasserversorgung über den Sommer hinweg gut, was sich in der Ertragsbildung widerspiegelte.

Die Verunkrautung war zunächst gering, nahm dann aber im vierten und besonders im fünften Aufwuchs zu.

Witterungsverlauf am Standort Aulendorf 2010/2011



Eichhof, Hessen

1. Hauptnutzungsjahr, 2009

4 Schnitte - Saat 06.04.2009

Wegen Trockenheit nach der Saat waren die Aufgänge zunächst nicht vollständig. Nach Niederschlägen waren die Reihen dann Ende April komplett aufgelaufen. Die Sorten "Fiesta" und "Verko" waren in der Anfangsphase schwächer als die übrigen Prüfglieder. Am 5. Juni erfolgte eine Beregnung mit 10 mm. In der 3. Junidekade kam es im ersten Aufwuchs zu Bestandsaufhellungen wegen Kälte. In der 1. und 4. Wiederholung wurden die Bestände inhomogen. Die Prüfung blieb weitgehend unkrautfrei nach Handhacke am 24. Juni. Nur Wiederholung 4 wies Besatz mit Jähriger Rispe in der gesamten Vegetationszeit auf. Es erfolgten vier Ertragsschnitte. Am 26. Oktober wurde die Prüfung geschröpft.

keine Witterungsdaten vorhanden

Eichhof, Hessen

3. Hauptnutzungsjahr, 2011

5 Schnitte - Saat 06.04.2009

Die Prüfung wies Mängel durch Lücken vom Vorjahr und leichte Auswinterungsschäden nach Kahlfrösten bis -12°C in der 8. KW beim Wiederergrünen / Beginn der Massenbildung Ende März auf.

keine Witterungsdaten vorhanden

Nach Handhacke am 28.03. waren die Prüfglieder weitgehend unkrautfrei. Trotz ausgeprägter Trockenheit im April und Mai war kontinuierlicher Zuwachs zu beobachten. Deutliche Zunahme mit Löwenzahnverunkrautung im 4. und 5. Aufwuchs und abnehmender Deckungsgrad.

Beregnungsmaßnahmen: 23 mm am 03. Mai, 26 mm am 25. Mai.

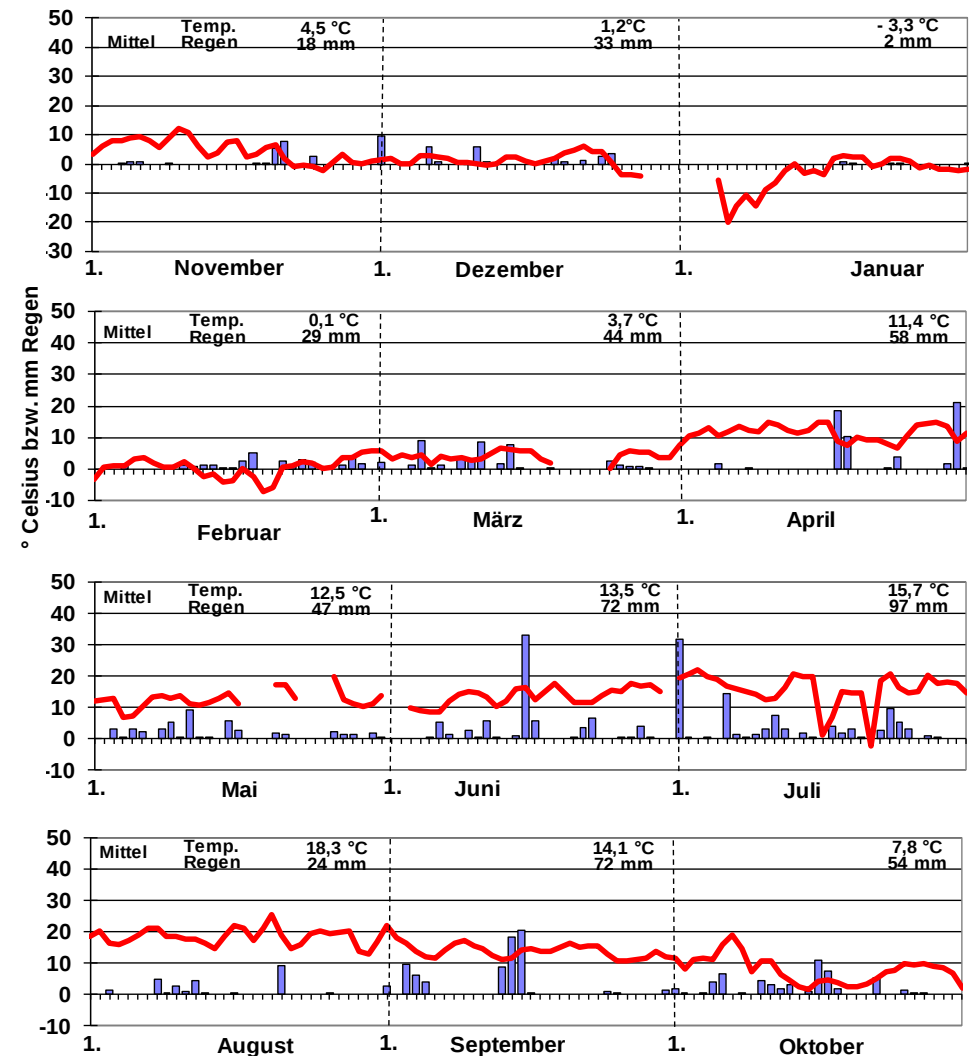
Haufeld, Thüringen

1. Hauptnutzungsjahr, 2009

3 Schnitte - Saat 07.04.2009

Die Saat erfolgte in ein optimal vorbereitetes Saatbett in beste Bodenverhältnisse. Bis Ende April war ein lückenloser Aufgang der Luzerne zu verzeichnen. Unkräuter wurden erfolgreich mit einer Herbizidmaßnahme bekämpft. Der erste Aufwuchs zeigte sich sehr zufriedenstellend bei guter Bestandesdichte. Nach den ersten beiden Schnitten war ein zügiger Wiederaustrieb zu verzeichnen, gefolgt von einer guten Pflanzenentwicklung. Die Bestandesdichte blieb bis zum letzten Schnitt ohne Beanstandung. Der Oktober zeichnete sich durch milde Temperaturen, aber reichliche Niederschläge aus. Der dritte Schnitt konnte daher erst am 05.11.2009 durchgeführt werden. Der Bestand ging gut entwickelt in den Winter. Allerdings trat starken Mäusebefall auf, den es zu kämpfen galt.

Witterungsverlauf am Standort Haufeld 2008/2009



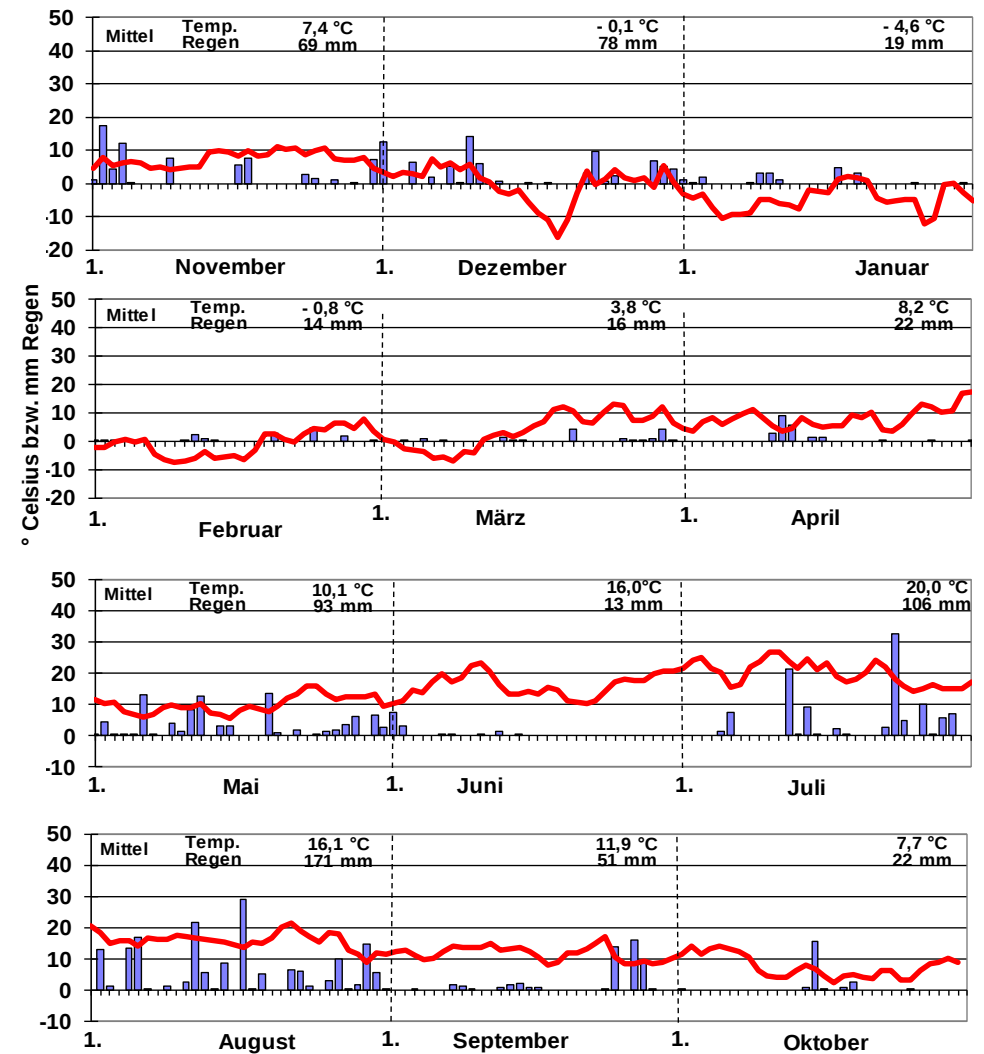
Haufeld, Thüringen

2. Hauptnutzungsjahr, 2010

4 Schnitte - Saat 07.04.2009

Die Luzernebestände gingen gut entwickelt in den Winter. Das Vegetationsende war am 30.11.2009 und dauerte 112 Tage. Die neue Vegetation begann mit dem 22.03.2010, eine Woche später konnte das Massenvachstum verzeichnet werden (29.03.2010). Vegetationsende war eine knappe Woche früher als in der vorangegangenen Saison (22.11.2010).

Witterungsverlauf am Standort Haufeld 2009/2010



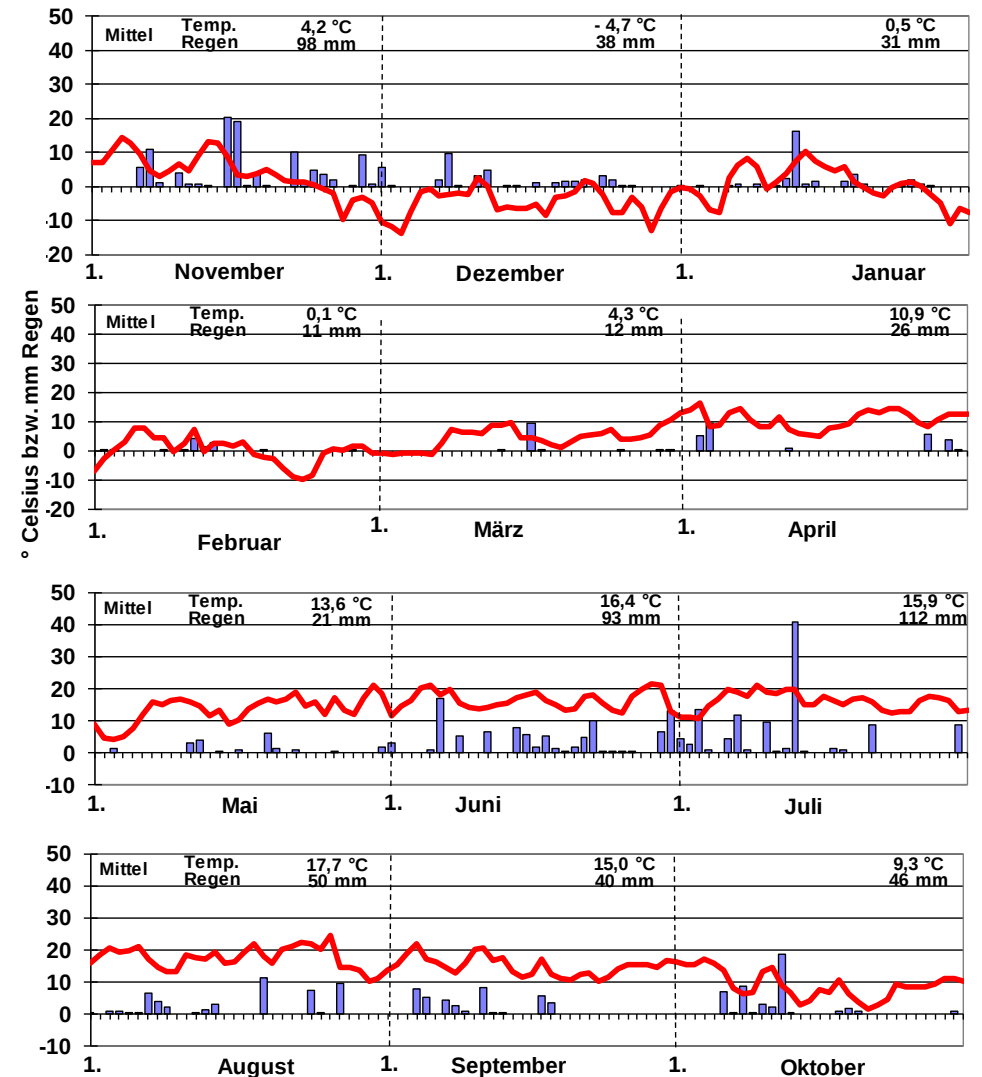
Haufeld, Thüringen

3. Hauptnutzungsjahr, 2011

4 Schnitte - Saat 07.04.2009

Der Mäusebefall war über den Winter nach wie vor hoch. Der Vegetationsbeginn konnte am 25.03.2011 verzeichnet werden. Der Monat Mai war ungewöhnlich warm, wobei ertragswirksame Niederschläge fehlten. Der erste Schnitt am 30.05.2011 erbrachte niedrigere Erträge ein als in den Vorjahren. Der zweite Schnitt wurde am 05.07.2011 durchgeführt. Zum dritten Schnitt hatten sich die Bestände gut erholt und lieferten ein befriedigendes Ertragsergebnis. Der vierte und letzte Schnitt wurde am 05.10.2011 durchgeführt, danach erfolgte witterungsbedingt kein Zuwachs mehr.

Witterungsverlauf am Standort Haufeld 2010/2011



Heßberg, Thüringen

1. Hauptnutzungsjahr, 2009

3 Schnitte - Saat 08.04.2009

Der Versuch wurde auf einem Muschelkalkverwitterungsboden in leichter Hanglage angelegt. Die Aussaat des Luzerneversuches erfolgte in einen trockenen, feinkrümeligen, aber ausreichend abgesetzten Boden.

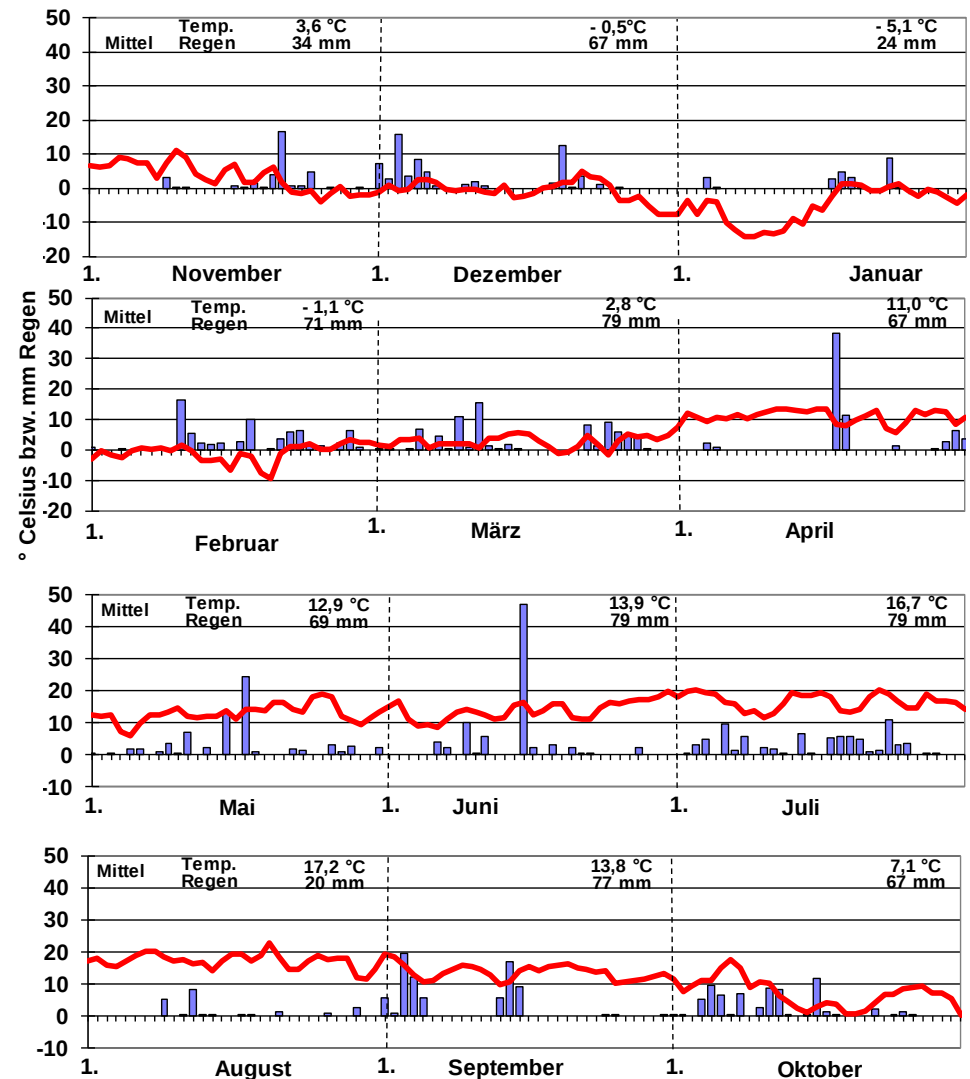
Um die Unkräuter zu bekämpfen wurde der 1. Aufwuchs noch vor dem vorgesehenen Stadium bereits zu BBCH 35 - 39 geerntet.

Dem folgte ein unkrautfreier guter zweiter Schnitt.

Der 3. Aufwuchs lag ertraglich in Höhe des 2. Schnittes.

Ab Mitte Oktober einsetzende Nachtfroste bis - 5°C und Tageswerte unter 10°C brachten das Wachstum der Luzerne weitgehend zum Erliegen. Nahezu alle Prüfglieder gingen mit guter bis sehr guter Bestandesdichte in den Winter.

Witterungsverlauf am Standort Heßberg 2008/2009



Heßberg, Thüringen

2. Hauptnutzungsjahr, 2010

4 Schnitte - Saat 08.04.2009

Der Vegetationsbeginn erfolgte am 01.04.2010.

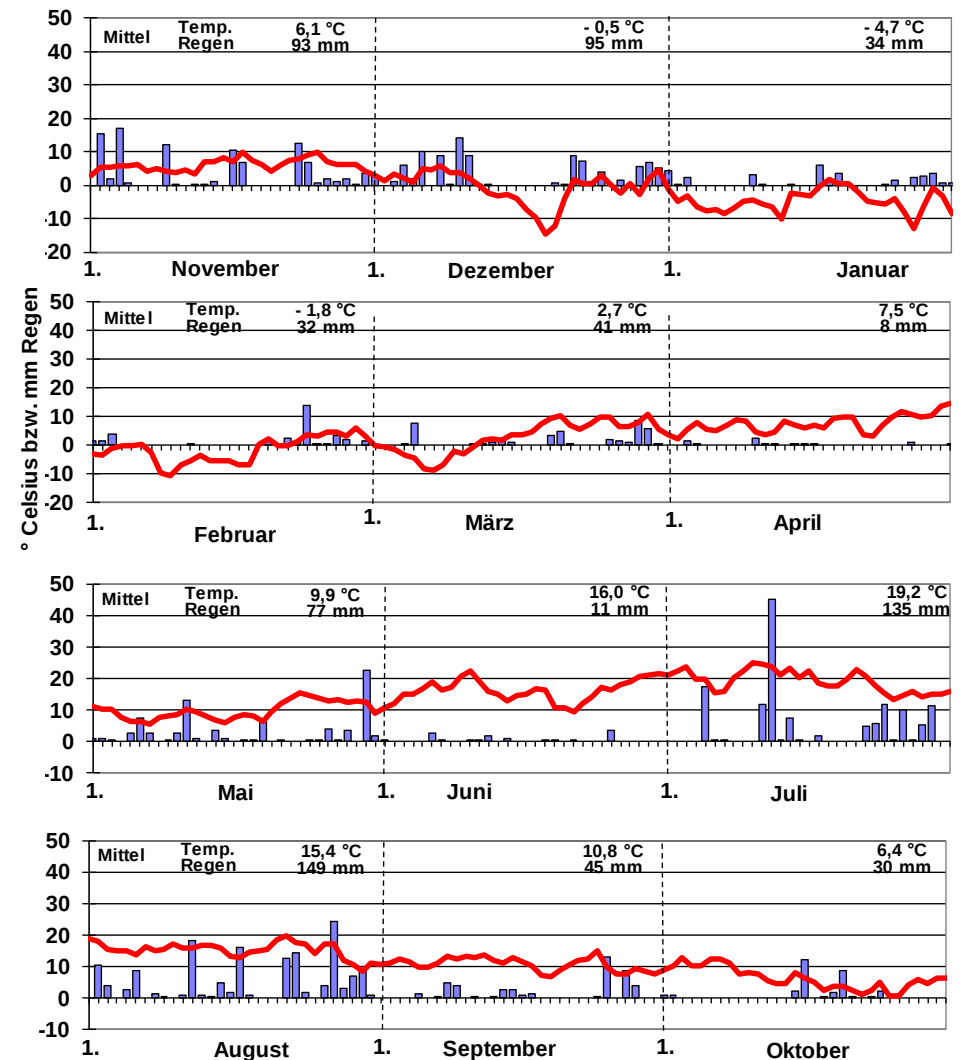
Trotz des lang anhaltenden Winters 2009/10 kamen die Luzernebestände nahezu unverändert ohne Mängel aus dem Winter. Schneeschimmelbefall konnte nicht festgestellt werden.

Im Laufe der Vegetationsperiode wurden 4 Aufwüchse geerntet.

Der Versuch ging mit insgesamt nur leichteren Lücken und geringem Wiederaustrieb in den Winter.

Krankheiten wurden nicht beobachtet.

Witterungsverlauf am Standort Heßberg 2009/2010



Heßberg, Thüringen

3. Hauptnutzungsjahr, 2011

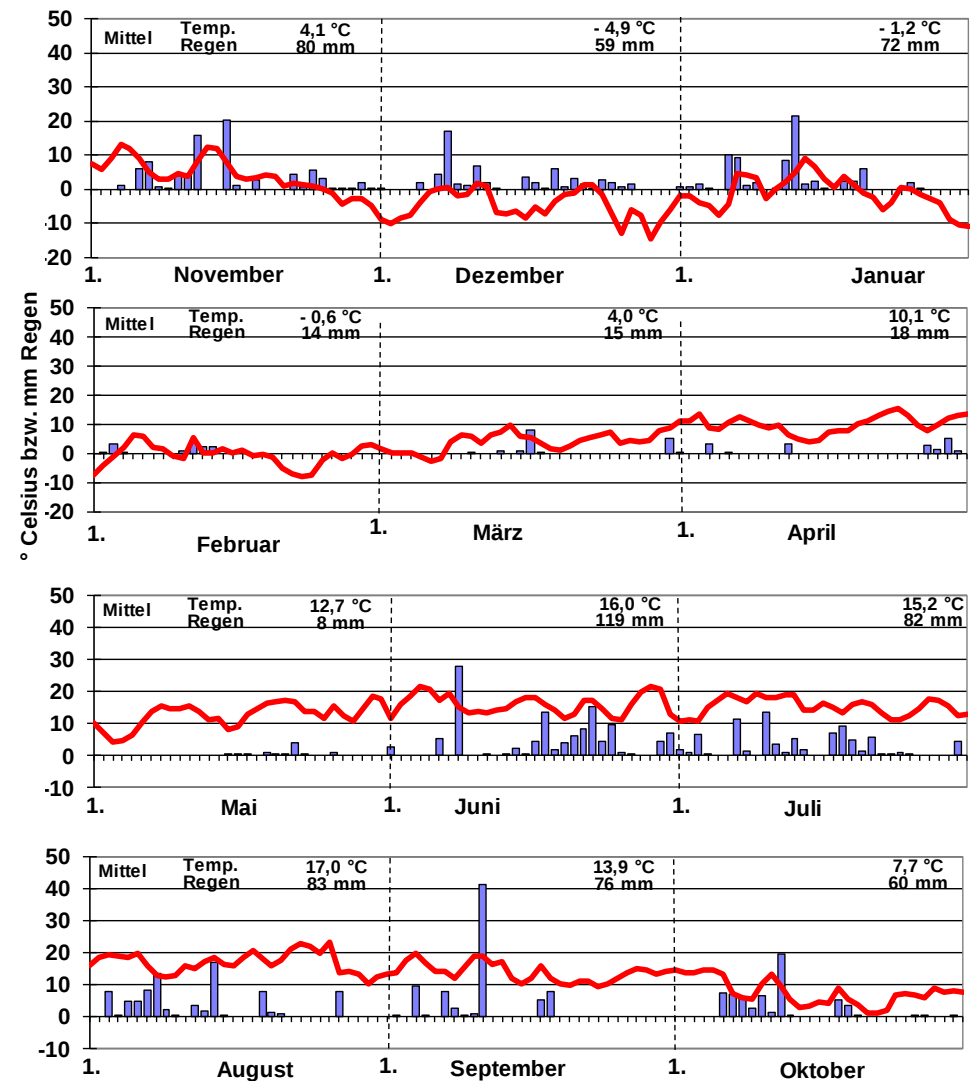
4 Schnitte - Saat 08.04.2009

Bei Vegetationsbeginn um den 01.04. konnten nur in sehr geringem Umfang Auswinterungsschäden beobachtet werden.

Bis zum 21.09. erfolgten 4 Schnitte.

Die Abschlußbonitur am 04.10.2011 zeigte einen ausgeglichenen Bestand mit nur wenigen Lücken. Die festgestellten Ertragsdifferenzen und Mängel im Bestand vor den Schnitten waren wohl ursächlich in zunehmender Erschöpfung des jetzt dreijährigen Bestandes und den häufigen und langen Trockenphasen zu suchen.

Witterungsverlauf am Standort Heßberg 2010/2011



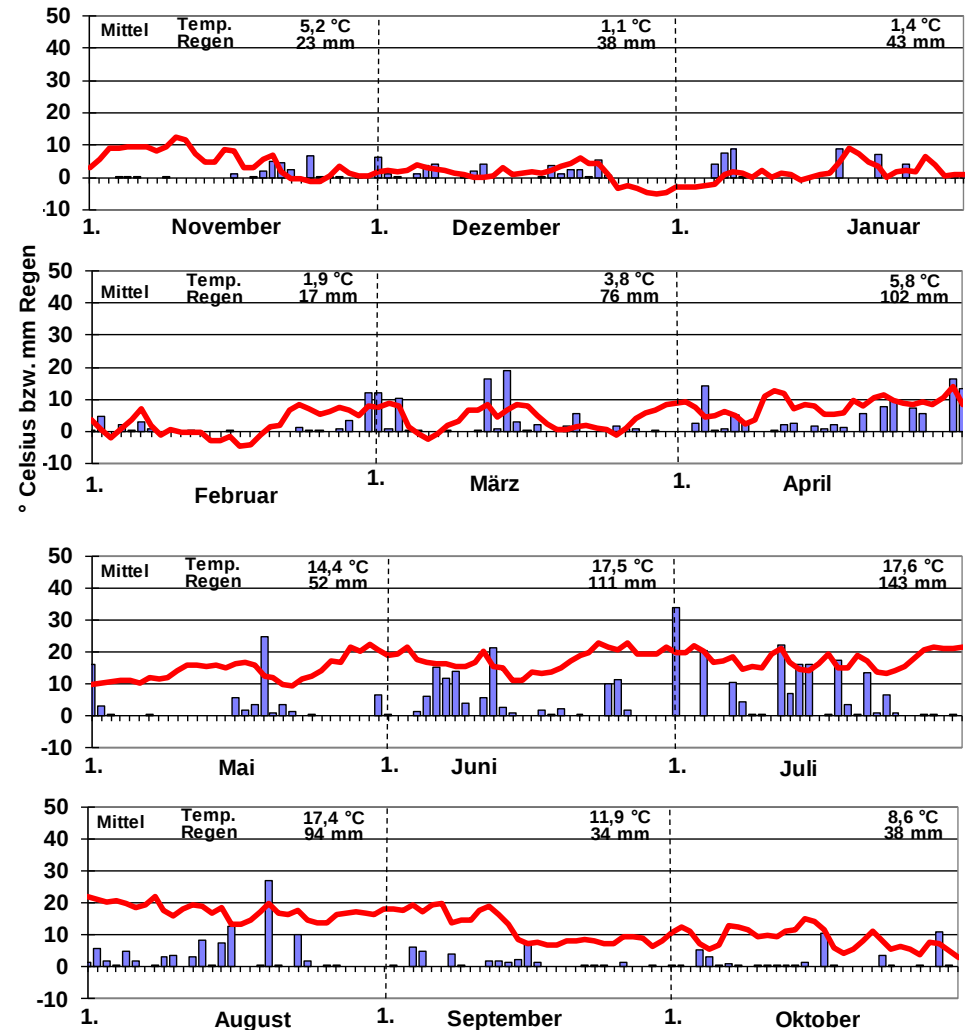
Roda, Sachsen

1. Hauptnutzungsjahr, 2009

2 Schnitte - Saat 19.05.2009

Die Versuchsanlage erfolgte nach niederschlagsreicher Witterung unter günstigen agrotechnischen Bedingungen, feucht-warmes Wetter begünstigte ein schnelles Auflaufen aller Prüfglieder. Sehr lückenhaft gestaltete sich der Aufgang der Prüfglieder 1 und 4, die zur Aussaat eine Keimfähigkeit von nur 80% aufwiesen. Im Juni fielen 70 mm NS und es wurde etwas kühler, hierdurch war ein verhaltenes Wachstum aller Prüfglieder und eine Zunahme der Verunkrautung zu erkennen. Ende der 1. Juli-Dekade wurde ein Schröpfschnitt ohne Ertragsermittlung durchgeführt, danach herrschten günstige Wachstumsbedingungen für den Aufwuchs des 1. Schnittes. Die Beerntung erfolgte bei einer guten Standfestigkeit. Milde Witterung im September und Anfang Oktober ließen einen 2. Aufwuchs heranwachsen, der Bestand zeigte während der Aufwüchse keinen Krankheits- und Schädlingsbefall sowie Feldmausaufreten, 2009 erfolgte keine Grunddüngung.

Witterungsverlauf am Standort Roda 2008/2009



Roda, Sachsen

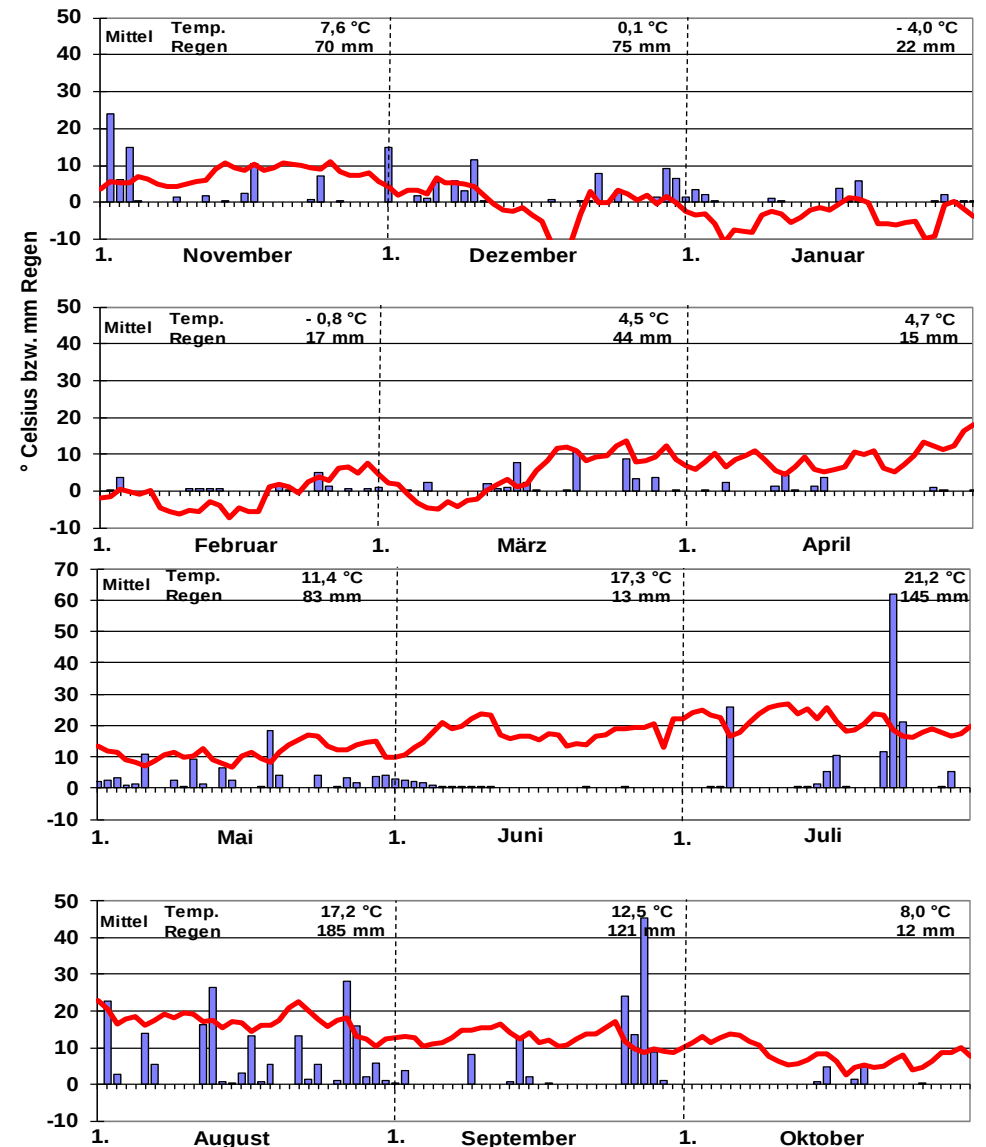
2. Hauptnutzungsjahr, 2010

4 Schnitte - Saat 19.05.2009

Die Bestandesdichte in Prüfglied 1 und 4 zeigte sich ebenso wie im Ansaatjahr 2009 schlecht, es erfolgte keine Erholung des Bestandes und dadurch starke Verunkrautung. Auswinterungsschäden waren nicht zu beobachten, es kam zu einer guten Jugendentwicklung im Frühjahr 2010. Da keine Herbizidmaßnahmen 2009/10 gesetzt wurden, kam es dadurch zu zunehmender Verunkrautung, vor allem durch Ampfer. Der 2. Schnitt entwickelte sich gut, allerdings kam es zu Lager nach Niederschlag am 6.7.2010. Auch der 3. Schnitt zeigte eine gute Ertragsentwicklung mit nur geringem Lager. Die Verunkrautung durch Ampfer nahm zu, es erfolgte keine differenzierte Bonitur zwischen den Prüfgliedern. Gute Niederschlagsverteilung bewirkte günstige Wachstumsbedingungen zum 4. Schnitt ohne Lager.

Eine Herbizidmaßnahme war nach letztem Schnitt im Winter 2011 vorgesehen.

Witterungsverlauf am Standort Roda 2009/2010

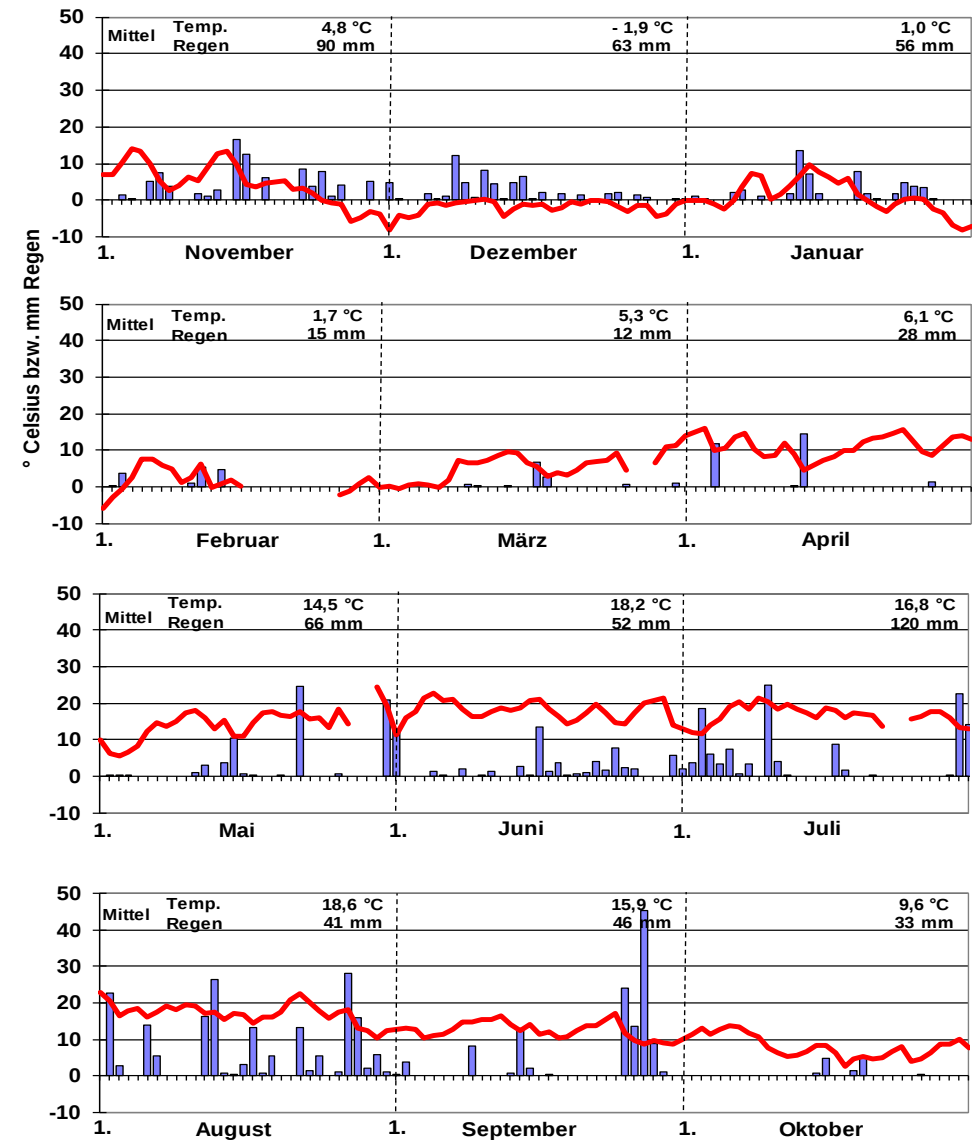


Roda, Sachsen

3. Hauptnutzungsjahr, 2011

4 Schnitte - Saat 19.05.2009

Nach dem Winter zeigte sich ein guter Bestand. Infolge starker Verunkrautung (Ampfer) war eine Bekämpfung mittels Herbizideinsatz notwendig. Bedingt durch die Reliefbildung war bei der Wiederholung a Staunässe durch Niederschläge zu verzeichnen.



Simmershofen, Bayern

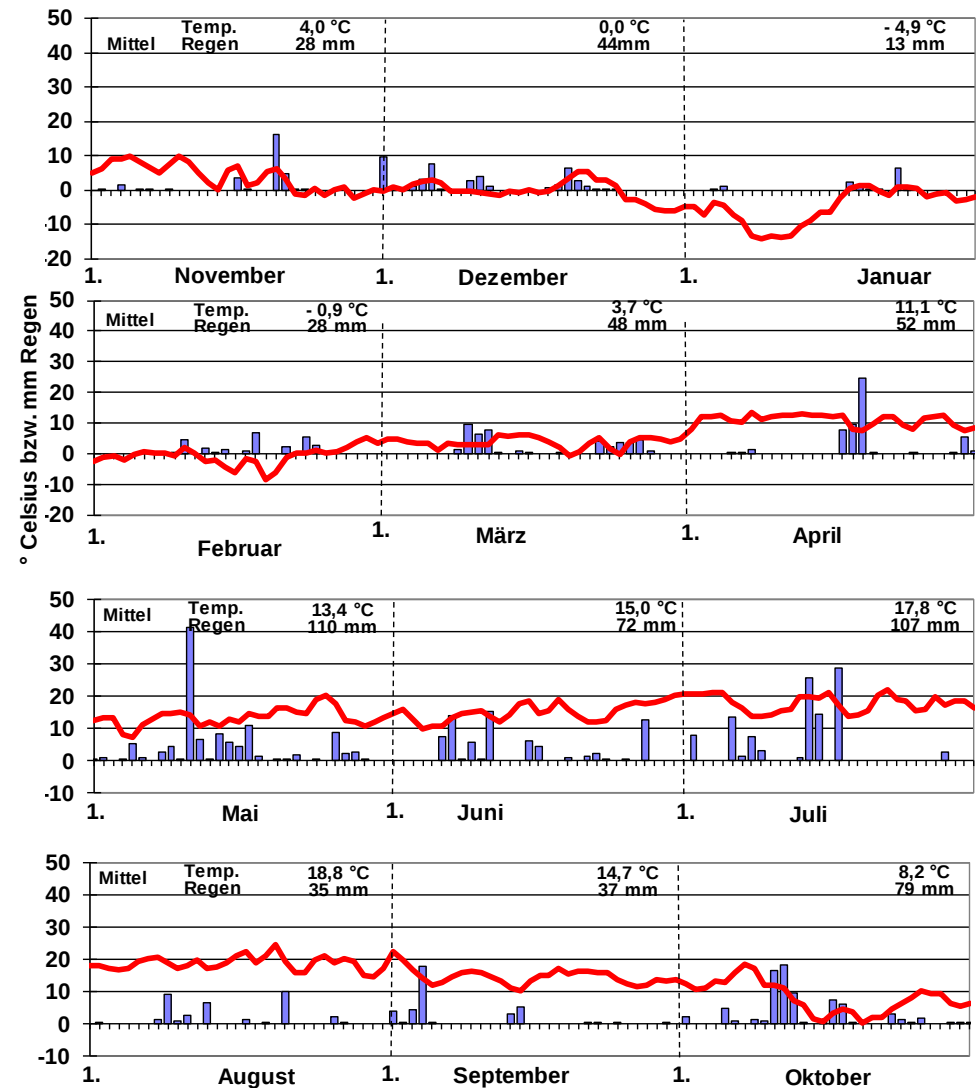
1. Hauptnutzungsjahr, 2009

2 Schnitte - Saat 07.04.2009

Die Aussaat erfolgte am 07.04.2009. Zwischen 7 und 9 Tage später konnte der Auflauf beobachtet werden. Der Bestand entwickelte sich zum 1. Aufwuchs verhalten. Die Entwicklung zum Vegetationsende zeigte sich mit einem schwachen Wiederaustrieb.

Es trat eine nur sehr geringe Verunkrautung auf. Im Herbst mussten vereinzelt Mäuse bekämpft werden.

Witterungsverlauf am Standort Simmershofen 2008/2009



Simmershofen, Bayern

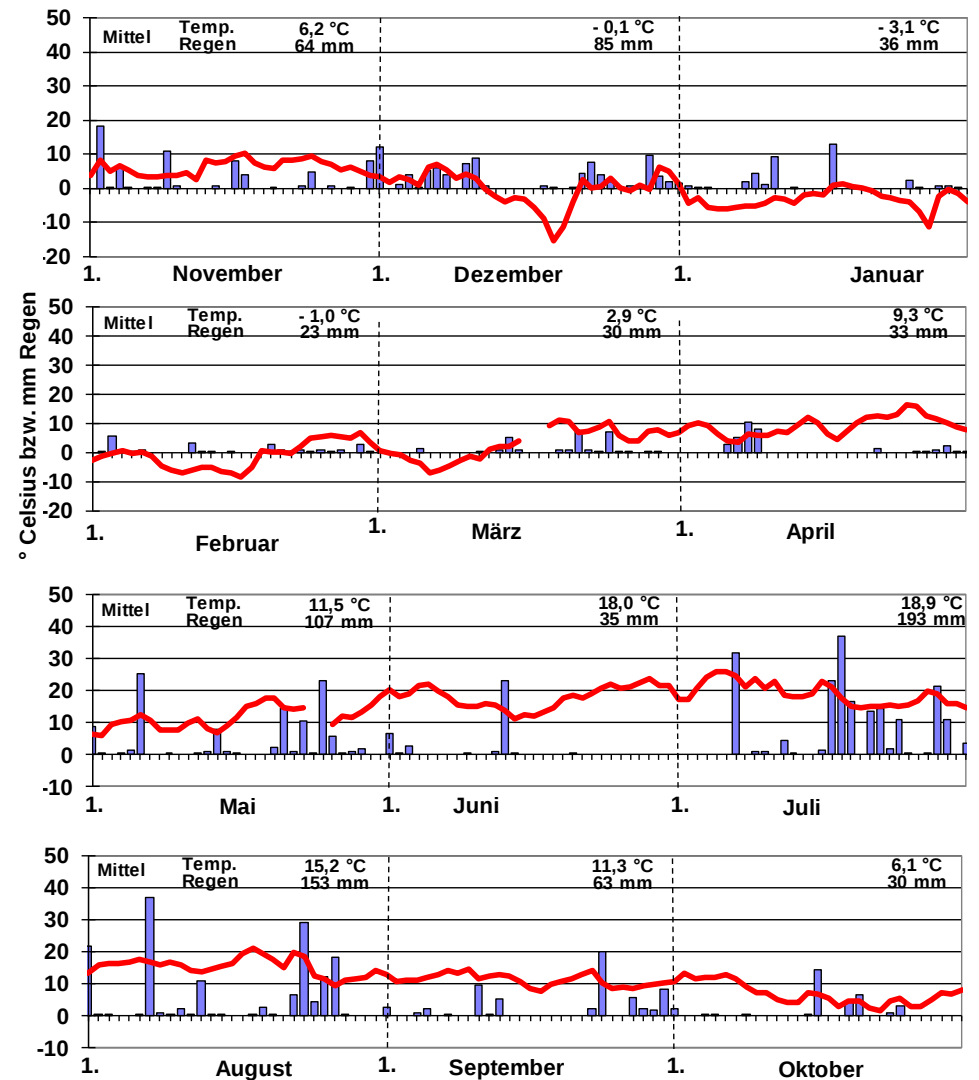
2. Hauptnutzungsjahr, 2010

3 Schnitte - Saat 07.04.2009

Nach dem Winter sowohl auch nach jedem Schnitt zeigte sich eine normale Entwicklung mit recht ausgeglichen Sortenunterschieden. Zum 3. Schnitt konnte Verunkrautung bonitiert werden, Mäusebefall wurde ganzjährig bekämpft.

Auf Grund ausgebliebener Niederschläge im Oktober kam es zu einer spärlichen Vorwinterentwicklung. Durch extreme Witterungsverhältnisse konnten nur 3 Ernten durchgeführt werden.

Witterungsverlauf am Standort Simmershofen 2009/2010



Simmershofen, Bayern

3. Hauptnutzungsjahr, 2011

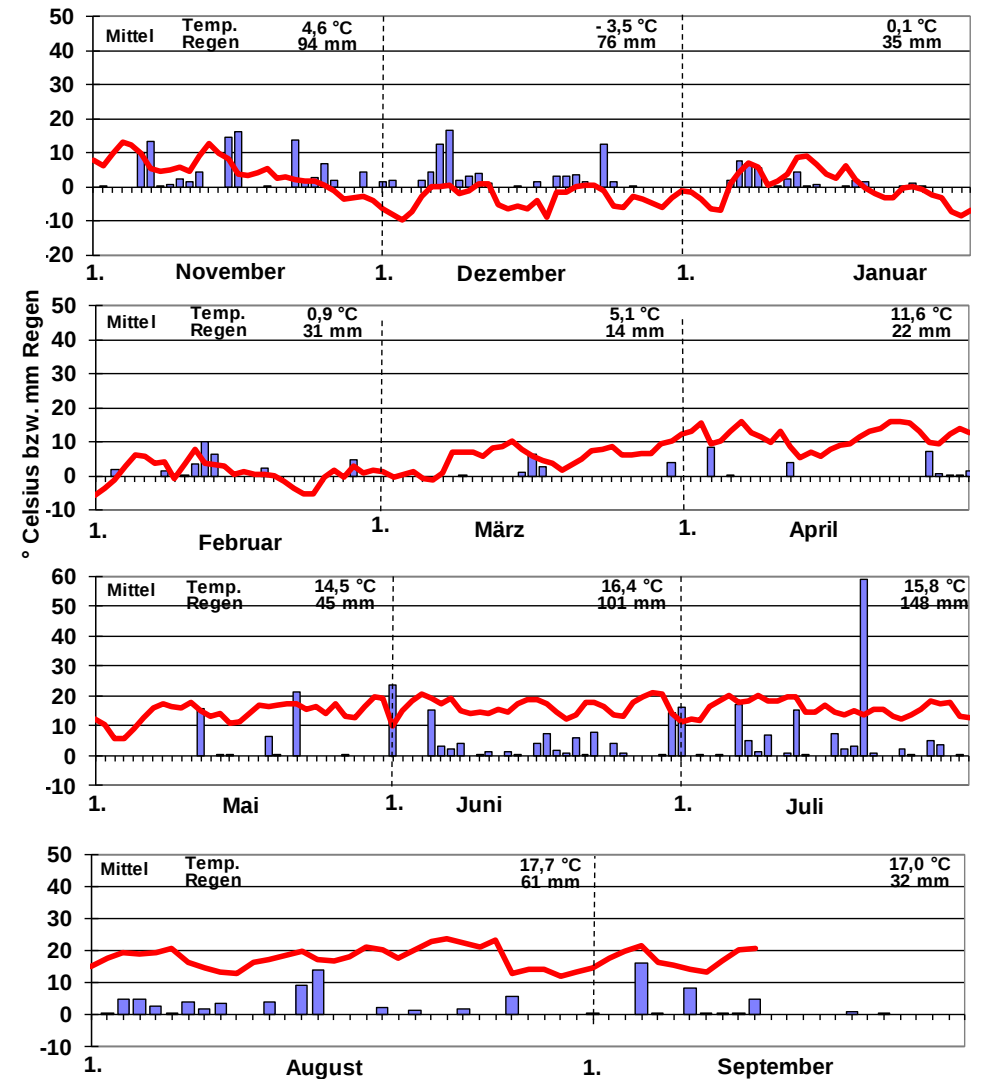
4 Schnitte - Saat 07.04.2009

Anhaltende Trockenheit im Oktober 2010, sowie der frühe Wintereinbruch im November führten zu einer spärlichen Vorwinterentwicklung. Nach dem Winter 2010/11 zeigte sich eine sehr verhaltene Anfangsentwicklung. Während der Vegetation war das Nachwuchsvermögen über alle Sorten gering. Die ausgeprägte Frühjahrstrockenheit wirkte sich auf den Ertrag des 2. Schnittes aus.

Mäusebefall wurde ganzjährig bekämpft. Die 4. Wiederholung war besonders davon betroffen.

Weitere Schädlinge und Krankheiten traten nicht auf.

Witterungsverlauf am Standort Simmershofen 2010/2011



Länderübergreifende Verrechnung

Auf allen Beteiligten des Versuchswesens lastet ein zunehmender Kostendruck. Der damit oft verbundene Personalabbau an den Länderdienststellen führte zu einem Rückgang der Prüfdichte bei den versuchstechnisch aufwändigen Futterpflanzen und hier besonders bei sogenannten kleinen Arten. Aus diesem Grund war die Notwendigkeit einer länderübergreifenden Zusammenarbeit im Vergleich zu den anderen Fruchtarten bei den Futterpflanzen früher offensichtlich.

Nicht zuletzt aufgrund der, durch schrumpfende Kapazitäten zutage getretenen Probleme wurde man sich auch auf politischer Ebene der Bedeutung des Sortenprüfwesens bewusst. Denn ein funktionierendes Feldversuchswesen ist die Basis jeder wissenschaftlich abgesicherten Erkenntnisgewinnung im Pflanzenbau. Auf dem Fundament seiner Exaktversuche bauen letztlich alle Beratungsaussagen oder Stellungnahmen auf. Daher ist die Sicherung der notwendigen Funktionalität dieses Bereichs der angewandten Forschung von besonderem Interesse. Diese Entwicklungen wurden durch die für alle Fruchtarten politisch wegweisenden Beschlüsse, die im Rahmen der Agrarministerkonferenz am 7. Oktober 2004 auf der Burg Warberg gefasst wurden, beschleunigt und formalisiert.

In diesem Rahmen wurde unter anderem festgelegt, dass als Verrechnungsmodell die „Hohenheim-Gülzower Serienauswertung“ angewendet wird.

Seit 2006 werden die LSV's bei Futterpflanzen der Bundesländer Baden Württemberg, Bayern, Sachsen, Sachsen Anhalt und Thüringen in einem länderübergreifenden Konzept nur mehr in den geraden Kalenderjahren angelegt.

Die Ergänzung der Datenbasis der Landessortenversuche durch WP-Ergebnisse für die regionale Sortenberatung der Länder ist auf Grund der

geringen Zahl an WP-Datensätzen (10 Versuche im gesamten Bundesgebiet) nur in Einzelfällen möglich. Bei Luzerne sind LSV'e und durch Länderdienststellen durchgeführte WP'en wo immer möglich integriert angelegt.

Das Vorgehen ist bei HARTMANN und HOCHBERG 2007 sowie HARTMANN 2009 u. 2010 im Detail beschrieben bzw. jeweils aktualisiert worden.

Das hierzu notwendige System fruchtartspezifischer Anbaugebiete, die alle auf einem fruchtartenspezifischen Boden-Klima-Raum-System (BKR) aufbauen, wurde 2008 verabschiedet und veröffentlicht (GRAF ET AL. 2009). Diese Karten sind im Internet unter <http://geoportal.jki.bund.de/bodenklima.htm> abrufbar.

Erfahrungsgemäß sind mindestens vier Ergebnisse pro Anbaugebiet für die statistische Absicherung im Sortenversuchswesen notwendig. Folglich sind pro Anbaugebiet mindestens fünf Versuche anzulegen. Der Vorteil der „Hohenheim-Gülzower Serienauswertung“ gründet auf der Einbeziehung der Versuchsorte aus den Nachbargebieten die in die Verrechnung entsprechend ihrer „genetischen Ähnlichkeit“ einfließen. Die „genetische Ähnlichkeit“ ergibt sich aus der Ähnlichkeit der Sortenreihenungen der aktuellen, wie der vorausgegangener Versuche, an den einbezogenen Standorten. Es wird angestrebt, in der Summe der Gewichte mindestens 4 Versuche je Zielgebiet zu erreichen. Damit kann bei dem bestehenden sehr dünnen Netz an Versuchsstandorten eine deutliche Verbesserung der Absicherung der Ergebnisse möglich werden bzw. ermöglicht eine regionale Auswertung erst. Ein weiterer Vorteil ist, dass auch stark unbalancierte Datensätze effizient verrechnet werden können.

Während bei Getreide und Raps die Verrechnung nach dieser Methode bereits seit mehreren Jahren im Bundesgebiet Standard ist, erfolgte die Umsetzung bei Futterpflanzen bislang nur in der Länder-Arbeitsgruppe „Mitte-Süd“.

Dies lag an den fruchtartspezifischen Besonderheiten, wie der mehrjährigen Nutzung, der durch die unterschiedlichen Anlagerhythmen von WP'en und LSV'en hochgradig unbalancierten Datensätzen. Hierdurch gestaltete sich die Verrechnung erheblich aufwändiger.

Erst eine fruchtartspezifische Erweiterung des Verrechnungsansatzes, finanziert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF), löste dieses grundsätzliche Problem. Die Erweiterung wurde unter ECKL und PIEPHO 2013 und PIEPHO und ECKL 2013 veröffentlicht. Die Methode selbst wurde als allgemeine Erweiterung für PIAF allen Länderdienststellen zugänglich gemacht.

Auf Grund der zu geringen Anzahl der Versuchsstandorte mussten dennoch die Anbaubereiche der Ländergruppe „Mitte-Süd“ für Luzerne zu einem Anbaubereich zusammengefasst werden.

Trockenmasse

Betrachtet man die Trockenmasseerträge pro Jahr, zeigt auch in dieser mehrjährigen Betrachtung Heßberg die niedrigsten Erträge. Lediglich Aulendorf liegt 2010 auf einem ähnlichen Niveau. Am Standort Heßberg treten jedoch auch die größten Ertragsunterschiede zwischen den Sorten auf. In den Vollertragsjahren (2. HNJ und 3. HNJ) werden an den Standorten der Serie Jahrestrockenmasseerträge von ca. 120 bis über 200 dt pro ha und Jahr im Standortdurchschnitt erreicht.

Die Relativerträge der Sorten variieren an den einzelnen Prüferten im Mittel um etwa 13 % (min. 8% max. 21%). Über Orte und Nutzungsjahre werden Relativerträge erreicht, die zwischen 96 und 103 (7%) schwanken. Sortenunterschiede in Einzeljahren und -orten werden also oft ausgeglichen.

Für SANDITI und KAMILA werden über Orte und Nutzungsjahre die höchsten Relativerträge ausgewiesen. ALPHA folgt mit rel.102. Am unteren Ende des Rankings finden sich DAKOTA (rel. 96) und FLEETWOOD (rel. 97).

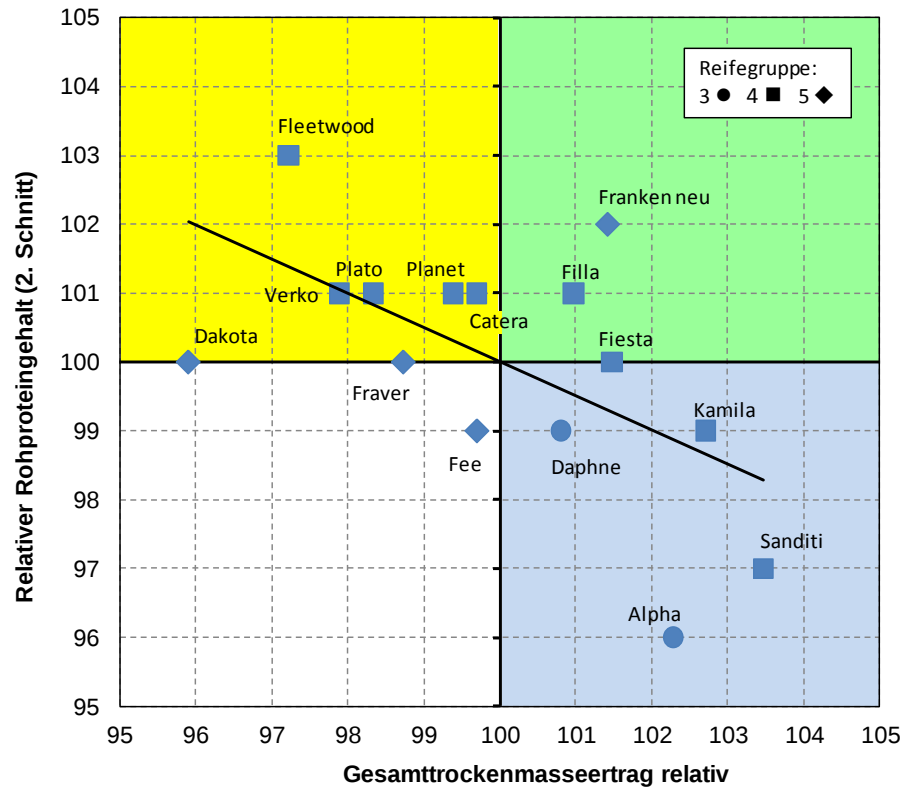
Rohproteingehalt, Rohproteinertrag

Der Rohproteingehalt wird in Bayern und Sachsen bei allen Schnitten gemessen. In Hessen und Thüringen wird nur der 2. Schnitt untersucht, wie auch bei den Wertprüfungen ab Vegetation 2007 umgesetzt. Damit ist eine Angabe der Rohproteinerträge pro ha und Jahr nicht mehr möglich.

Der Rohproteingehalt des 2. Schnittes schwankt im mehrjährigen Mittel über Orte zwischen 20,2 % (rel. 96) und 21,6 % (rel. 103). Der Rohproteinertrag über Orte für den 2. Schnitt schwankt zwischen 8,0 dt/ha und 8,6 dt/ha.

Die Graphik auf der nächsten Seite stellt die mehrjährigen Ergebnisse von Trockenmasseertrag und Rohproteingehalt über die jeweiligen Relativwerte und über Orte dar. Es wird deutlich, dass SANDITI vergleichsweise hohe TM-Ertragsleistung mit unterdurchschnittlichen Rohproteinerträgen kombiniert, während für die Sorte FLEETWOOD genau der umgekehrte Zusammenhang zutrifft. FIESTA, FILLA und die betagte Sorte FRANKEN NEU zeigen im aktuell vorgestellten Versuch die beste Kombination dieser Eigenschaften.

Der gelbe Quadrant enthält Sorten mit unterdurchschnittlichem Ertrag und überdurchschnittlichen RP-Gehalten. Der blaue Quadrant zeigt den analog umgekehrten Sachverhalt. Im grünen Bereich sind überdurchschnittliche Ertragsleistung und überdurchschnittlicher Rohproteingehalt kombiniert. Die Trendlinie zeigt die bekannte negative Korrelation zwischen Rohproteingehalt und Trockenmasseertrag.



Wachstumsbeobachtungen

Das Sortiment wurde durch die beobachteten Krankheiten nur gering differenziert.

ECKL, T. und PIEPHO, H.P. (2013): Analysis of series of variety trials with perennial grasses for subdivided target regions ([Crop Science - Revision Request for Manuscript ID CROP-2014-04-0327-ORA](#))

GRAF, R., MICHEL, V., ROßBERG D. UND NEUKAMPF R. (2009): Definition pflanzenartspezifischer Anbauggebiete für ein regionalisiertes Versuchswesen im Pflanzenbau; *Journal für Kulturpflanzen*, 61 (7); S. 247-253, ISSN 0027-7479 Verlag Eugen Ulmer

HARTMANN, S., (2009): Die Reformen der Sortenprüfung bei Futterpflanzen in Deutschland 2006 – Wirkung und Umsetzung am Beispiel der Ländergruppe „Mitte Süd“. *DLG Arbeitsunterlagen*, 50. Fachtagung des DLG-Ausschusses „Gräser, Klee und Zwischenfrüchte“, 41-53

HARTMANN, S., (2010): A system to optimize forage crop variety trials for regionalized Recommended Lists in Germany. *EGF - GRASSLAND SCIENCE IN EUROPE Grassland in a changing world*, 15, 317-319

HARTMANN, ST., HOCHBERG, H., (2007): A new system of forage crop variety trials in Germany; *Proceedings of the International Symposium*, 08. - 10. Oktober, Stuttgart-Hohenheim, 52-55

PIEPHO, H.P. und ECKL, T. (2013): Analysis of series of variety trials with perennial grasses. *Grass and Forage Science*, doi: 10.1111/gfs.12054.

Aulendorf, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

1. HNJ, 2009, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Aulendorf	1. Schnitt	22.07.09	34,5	102	103	80	102	103	102	108	97	102	96	103	103
	2. Schnitt	24.08.09	33,0	106	104	107	96	94	95	104	99	97	96	103	101
	3. Schnitt	05.10.09	22,6	110	92	107	95	99	100	89	100	100	98	106	105
Gesamt relativ				105	100	97	98	99	99	102	98	99	97	103	103
Gesamt absolut			90,1	94,7	90,4	87,1	88,2	88,9	89,1	91,6	88,5	89,4	87,1	93,2	92,5
DS	TS	%		18,0	18,2	18,5	17,0	18,2	18,3	18,6	17,9	18,0	17,6	17,9	18,1

2. HNJ, 2010, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Aulendorf	1. Schnitt	28.05.10	45,0	104	95	94	98	98	103	100	102	102	100	101	102
	2. Schnitt	06.07.10	41,5	99	106	92	101	89	97	104	101	103	99	106	104
	3. Schnitt	09.08.10	30,1	105	105	88	103	88	99	112	101	100	93	104	102
	4. Schnitt	28.09.10	23,2	110	97	103	99	98	104	109	94	93	95	105	92
Gesamt relativ				104	101	93	100	93	101	105	100	100	98	104	101
Gesamt absolut			139,8	145,0	140,9	130,5	139,8	130,3	140,9	147,1	139,9	140,4	136,5	145,1	141,3
DS	TS	%		18,3	18,6	18,2	18,1	18,1	18,3	18,5	18,1	18,6	18,0	18,5	18,2

3. HNJ, 2011, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Aulendorf	1. Schnitt	17.05.11	53,1	100	107	99	104	95	97	101	102	98	98	100	99
	2. Schnitt	22.06.11	42,5	107	103	90	103	92	94	107	103	96	93	110	103
	3. Schnitt	19.07.11	24,5	103	112	102	100	86	90	120	99	92	95	104	98
	4. Schnitt	01.09.11	27,5	102	103	108	105	106	103	101	102	87	92	98	95
	5. Schnitt	06.10.11	13,3	104	100	114	108	108	93	105	90	85	97	104	93
Gesamt relativ				103	105	100	104	96	96	106	101	94	95	103	99
Gesamt absolut			160,8	165,4	169,1	160,6	166,8	153,7	154,2	169,9	162,0	150,4	152,9	166,0	158,7
DS	TS	%		18,3	18,8	18,4	18,3	17,9	18,4	18,3	18,2	18,4	17,9	18,6	18,5

Aulendorf, Baden Württemberg

1. HNJ, 2009, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Aulendorf	2. Schnitt	24.08.09	6,1	108	109	108	95	94	96	102	99	90	96	104	99
Gesamt relativ				108	109	108	95	94	96	102	99	90	96	104	99
Gesamt absolut				6,1	6,6	6,6	5,8	5,7	5,8	6,2	6,1	5,5	5,8	6,3	6,1
DS RP %				18,5	18,8	19,4	18,4	18,4	18,7	18,1	18,6	17,3	18,4	18,7	18,2

2. HNJ, 2010, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Aulendorf	2. Schnitt	06.07.10	9,1	95	104	98	103	88	99	105	107	100	98	102	101
Gesamt relativ				95	104	98	103	88	99	105	107	100	98	102	101
Gesamt absolut				9,1	8,7	9,5	9,0	8,1	9,0	9,6	9,8	9,1	9,0	9,4	9,3
DS RP %				22,0	21,1	21,7	23,6	22,6	22,4	22,2	23,5	21,3	21,8	21,3	21,4

3. HNJ, 2011, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Aulendorf	2. Schnitt	22.06.11	9,1	106	109	89	101	89	95	111	100	100	96	108	97
Gesamt relativ				106	109	89	101	89	95	111	100	100	96	108	97
Gesamt absolut				9,1	9,7	8,1	9,2	8,1	8,6	10,1	9,1	9,1	8,7	9,8	8,8
DS RP %				21,3	21,2	22,6	21,1	20,9	21,4	22,3	20,7	22,2	22,0	21,0	20,0

Aulendorf, Baden Württemberg

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Mängel im Stand	2009	1,8	1,3	1,5	1,5	1,3	1,8	3,3	1,5	1,3	3,0	1,5	1,0	2,3
nach Aufgang	DS 2009	1,8	1,3	1,5	1,5	1,3	1,8	3,3	1,5	1,3	3,0	1,5	1,0	2,3
Mängel vor Winter	2009	1,4	1,0	1,3	1,8	1,5	1,3	2,3	1,3	1,0	2,0	1,3	1,0	1,3
	2010	1,4	1,0	1,3	1,8	1,5	1,3	2,3	1,3	1,0	2,0	1,3	1,0	1,3
	2011	3,7	2,8	4,3	3,5	3,8	4,0	4,5	3,5	4,0	3,8	3,3	3,3	3,5
	DS 09 - 11	2,2	1,6	2,3	2,3	2,3	2,2	3,0	2,0	2,0	2,6	1,9	1,8	2,0
Mängel nach Winter	2010	2,4	2,0	2,0	2,0	2,3	2,5	3,0	2,3	2,3	3,5	2,5	2,0	2,8
	2011	3,1	3,5	2,8	3,3	2,5	3,5	3,5	2,5	2,3	3,0	3,8	3,3	3,3
	DS 10 - 11	2,8	2,8	2,4	2,6	2,4	3,0	3,3	2,4	2,3	3,3	3,1	2,6	3,0
Differenz Mängel v/n Winter	2010	-1,0	-1,0	-0,8	-0,3	-0,8	-1,3	-0,8	-1,0	-1,3	-1,5	-1,3	-1,0	-1,5
	2011	0,6	-0,8	1,5	0,3	1,3	0,5	1,0	1,0	1,8	0,8	-0,5	0,0	0,3
	DS 10 - 11	-0,2	-0,9	0,4	0,0	0,3	-0,4	0,1	0,0	0,3	-0,4	-0,9	-0,5	-0,6
Massenbildung in der	2009	5,8	5,5	5,8	6,0	6,0	6,0	6,3	5,5	5,3	5,5	5,8	6,0	5,8
Anfangsentwicklung	2010	7,0	7,5	6,8	6,5	7,0	6,5	7,5	6,8	7,5	7,0	7,0	7,0	7,5
	2011	7,0	6,5	7,5	6,0	7,5	6,5	6,8	7,5	7,5	6,5	7,3	7,0	7,0
	DS 09 - 11	6,6	6,5	6,7	6,2	6,8	6,3	6,8	6,6	6,8	6,3	6,7	6,7	6,8
Mängel vor Ernte	2009	2,8	2,0	2,5	3,5	2,8	2,5	3,8	2,8	2,3	4,3	2,8	2,3	2,8
1. Schnitt	2010	2,0	1,5	1,8	2,5	1,8	2,3	2,0	2,0	1,3	2,5	2,3	2,5	1,8
	2011	2,2	2,0	2,5	3,8	1,5	2,3	2,3	3,0	1,3	2,3	2,3	2,0	1,8
	DS 09 - 11	2,4	1,8	2,3	3,3	2,0	2,3	2,7	2,6	1,6	3,0	2,4	2,3	2,1
Entwicklungsstadium	2009		56	58	58	59	58	59	57	59	56	56	60	59
1. Schnitt	2010		52	51	53	54	51	54	52	54	53	53	53	54
	2011		55	54	54	55	54	56	56	55	55	55	57	57
	DS 09 - 11		54	54	55	56	54	56	55	56	55	55	57	57
Verunkrautung	2009	12,8	9,0	16,8	12,5	12,3	11,8	18,0	11,5	10,0	18,0	11,5	9,3	13,0
1. Schnitt	2010	2,7	1,8	3,3	3,0	2,8	4,5	3,8	2,5	1,8	2,5	1,8	2,8	1,8
	2011	4,8	4,3	6,3	7,8	4,0	6,5	5,5	3,3	2,3	6,3	2,8	3,5	4,8
	DS 09 - 11	6,7	5,0	8,8	7,8	6,3	7,6	9,1	5,8	4,7	8,9	5,3	5,2	6,5

Aulendorf, Baden Württemberg

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Verunkrautung	2009	0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	3,5	1,3	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0
2. Schnitt	2010	0,9	0,0	1,3	1,5	1,0	1,3	2,0	1,0	0,0	2,0	0,3	0,3	0,5
	2011	2,5	2,3	2,8	3,8	1,5	3,5	4,0	2,8	1,8	2,5	1,5	2,3	2,0
	DS 09 - 11	1,4	0,8	1,6	1,8	0,8	2,8	2,4	1,3	0,6	2,9	0,6	0,8	0,8
Verunkrautung	2009	2,9	1,0	3,8	1,5	3,0	3,5	4,0	3,0	2,3	4,5	3,3	1,8	2,8
3. Schnitt	2010	0,2	0,0	0,0	0,3	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	2011	4,1	3,0	3,3	4,0	3,5	7,0	6,8	2,3	2,8	5,0	3,0	3,8	4,8
	DS 09 - 11	2,4	1,3	2,3	1,9	2,2	3,8	3,9	1,8	1,7	3,2	2,1	1,8	2,5
Verunkrautung	2010	4,8	4,0	4,5	5,3	4,5	6,3	6,0	3,0	4,5	5,5	4,0	5,0	5,3
4. Schnitt	2011	10,6	7,5	9,0	7,0	6,8	8,3	11,8	8,5	7,8	10,5	26,5	12,5	11,0
	DS 10 - 11	7,7	5,8	6,8	6,1	5,6	7,3	8,9	5,8	6,1	8,0	15,3	8,8	8,1
Verunkrautung	2011	11,9	8,0	12,0	9,3	7,8	13,3	14,0	13,0	8,8	15,8	12,3	11,0	18,3
5. Schnitt	DS 2011	11,9	8,0	12,0	9,3	7,8	13,3	14,0	13,0	8,8	15,8	12,3	11,0	18,3
Lager bei Schnitt	2010	5,6	6,0	4,8	8,0	2,0	4,8	4,3	7,3	6,8	5,0	6,8	6,5	5,8
1. Schnitt	2011	2,2	1,5	2,8	3,3	1,0	1,3	1,3	5,8	1,5	1,5	2,3	2,8	1,3
	DS 10 - 11	3,9	3,8	3,8	5,6	1,5	3,0	2,8	6,5	4,1	3,3	4,5	4,6	3,5
Lager bei Schnitt	2010	2,1	2,3	2,0	2,8	1,3	1,5	1,3	4,0	2,0	1,8	2,0	2,5	2,3
2. Schnitt	2011	1,7	1,3	1,0	3,0	1,0	1,0	1,3	4,0	1,0	1,3	1,5	2,3	1,5
	DS 10 - 11	1,9	1,8	1,5	2,9	1,1	1,3	1,3	4,0	1,5	1,5	1,8	2,4	1,9

Eichhof, Hessen

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

1. HNJ, 2009, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Plato	Sanditi	Verko
Eichhof	1. Schnitt	18.06.09	34,3	100	105	103	104	86	96	105	105	106	90
	2. Schnitt	20.07.09	32,3	103	98	100	100	94	101	105	99	105	95
	3. Schnitt	28.08.09	38,5	100	96	100	101	99	101	102	100	104	98
	4. Schnitt	05.10.09	17,9	93	100	99	104	103	95	100	97	115	96
Gesamt relativ				100	99	101	102	95	99	103	101	107	95
Gesamt absolut			123,0	122,8	122,3	123,7	125,2	116,3	121,2	126,7	123,9	131,1	116,6
DS TS %			20,1	20,3	20,4	20,1	19,8	19,7	19,6	20,5	20,1	20,1	20,2

3. HNJ, 2011, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Plato	Sanditi	Verko
Eichhof	1. Schnitt	19.05.11	49,0	108	89	101	99	104	106	87	103	101	102
	2. Schnitt	21.06.11	37,7	102	98	105	91	93	108	99	99	108	98
	3. Schnitt	29.07.11	35,1	102	104	101	99	100	101	95	101	99	99
	4. Schnitt	08.09.11	30,7	103	106	97	105	102	97	93	98	97	101
	5. Schnitt	18.10.11	12,7	97	114	95	98	93	104	83	101	112	102
Gesamt relativ				104	99	101	98	100	104	92	100	102	100
Gesamt absolut			165,2	171,4	164,0	166,3	162,3	164,4	171,2	152,5	165,9	169,1	165,4
DS TS %			20,3	20,6	20,1	20,4	20,3	20,3	20,1	20,6	20,4	20,1	20,4

Eichhof, Hessen

1. HNJ, 2009, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Plato	Sanditi	Verko
Eichhof	2. Schnitt	20.07.09	7,0	104	98	100	99	94	104	99	102	105	94
Gesamt relativ				104	98	100	99	94	104	99	102	105	94
Gesamt absolut			7,0	7,3	6,9	7,0	6,9	6,6	7,3	7,0	7,1	7,4	6,6
DS	RP %		21,7	21,8	21,8	21,7	21,5	21,7	22,3	20,6	22,3	21,7	21,5

3. HNJ, 2011, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Plato	Sanditi	Verko
Eichhof	2. Schnitt	21.06.11	8,0	109	93	105	91	95	108	99	99	103	97
Gesamt relativ				109	93	105	91	95	108	99	99	103	97
Gesamt absolut			8,0	8,7	7,5	8,4	7,3	7,6	8,6	8,0	7,9	8,3	7,8
DS	RP %		21,2	22,7	20,2	21,3	21,3	21,7	21,3	21,3	21,3	20,2	21,1

Eichhof, Hessen

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Plato	Sanditi	Verko
Mängel im Stand	2009	4,0	3,8	3,5	3,8	4,0	5,8	3,5	3,8	3,3	3,0	5,3
nach Aufgang	DS 2009	4,0	3,8	3,5	3,8	4,0	5,8	3,5	3,8	3,3	3,0	5,3
Mängel vor Winter	2011	3,7	3,0	4,0	3,5	4,0	3,8	3,8	3,5	3,5	3,8	4,0
	DS 2011	3,7	3,0	4,0	3,5	4,0	3,8	3,8	3,5	3,5	3,8	4,0
Mängel nach Winter	2011	4,4	3,5	5,8	4,0	5,0	4,3	3,5	5,5	3,8	4,0	4,8
	DS 2011	4,4	3,5	5,8	4,0	5,0	4,3	3,5	5,5	3,8	4,0	4,8
Differenz Mängel v/n Winter	2011	-0,7	-0,5	-1,8	-0,5	-1,0	-0,5	0,3	-2,0	-0,3	-0,3	-0,8
	DS 2011	-0,7	-0,5	-1,8	-0,5	-1,0	-0,5	0,3	-2,0	-0,3	-0,3	-0,8
Massenbildung in der	2009	6,4	6,3	6,5	6,3	6,5	5,8	6,0	6,8	6,5	7,0	6,3
Anfangsentwicklung	2011	6,0	6,5	4,8	6,5	5,0	5,8	5,8	5,5	6,5	7,0	6,8
	DS 09 - 11	6,2	6,4	5,6	6,4	5,8	5,8	5,9	6,1	6,5	7,0	6,5
Mängel vor Ernte	2009	3,7	3,5	4,0	3,5	3,3	4,3	4,0	3,0	4,0	3,3	4,3
1. Schnitt	2011	3,7	3,3	4,8	3,3	3,5	3,5	3,5	4,5	3,3	3,3	3,8
	DS 09 - 11	3,7	3,4	4,4	3,4	3,4	3,9	3,8	3,8	3,6	3,3	4,0
Pflanzenlänge in cm	2011	76,8	75	73	82	74	79	73	76	78	80	80
1. Schnitt	DS 2011	76,8	75	73	82	74	79	73	76	78	80	80
Lager vor Schnitt	2011	1,9	2,0	2,5	1,0	1,0	1,5	3,5	1,0	2,5	2,3	1,5
1. Schnitt	DS 2011	1,9	2,0	2,5	1,0	1,0	1,5	3,5	1,0	2,5	2,3	1,5
Lager vor Schnitt	2011	2,7	2,3	4,5	2,3	2,3	1,8	4,0	1,8	2,8	3,8	2,0
2. Schnitt	DS 2011	2,7	2,3	4,5	2,3	2,3	1,8	4,0	1,8	2,8	3,8	2,0
Lager vor Schnitt	2011	3,2	2,8	4,8	2,8	2,3	2,3	4,5	2,3	4,0	3,8	2,5
4. Schnitt	DS 2011	3,2	2,8	4,8	2,8	2,3	2,3	4,5	2,3	4,0	3,8	2,5

Eichhof, Hessen

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Fleetwood	Kamila	Plato	Sanditi	Verko
Entwicklungsstadium	2009		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
1. Schnitt	2011		51	55	53	55	55	55	52	53	54	55
	DS 09 - 11		53	55	54	55	55	55	54	54	55	55
Entwicklungsstadium	2009		58	58	60	55	56	59	57	58	61	58
2. Schnitt	2011		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	DS 09 - 11		57	57	57	55	56	57	56	57	58	57
Entwicklungsstadium	2009		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
3. Schnitt	2011		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	DS 09 - 11		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Entwicklungsstadium	2009		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
4. Schnitt	2011		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	DS 09 - 11		53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
Entwicklungsstadium	2011		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
5. Schnitt	DS 09 - 11		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
Bodendeckungsgrad in %	2011	83	88	83	84	83	80	86	78	84	79	83
5. Schnitt	DS 09 - 11	83	88	83	84	83	80	86	78	84	79	83
Verunkrautung	2011	1,8	1,5	2,3	1,8	3,5	1,5	1,8	2,3	0,5	1,8	1,5
1. Schnitt	DS 2011	1,8	1,5	2,3	1,8	3,5	1,5	1,8	2,3	0,5	1,8	1,5
Verunkrautung	2011	5,0	3,8	5,3	4,5	4,3	3,8	4,0	9,5	5,8	5,8	3,0
4. Schnitt	DS 2011	5,0	3,8	5,3	4,5	4,3	3,8	4,0	9,5	5,8	5,8	3,0
Verunkrautung	2011	5,0	3,0	4,3	5,3	4,0	5,8	3,0	10,0	5,3	4,5	5,3
5. Schnitt	DS 2011	5,0	3,0	4,3	5,3	4,0	5,8	3,0	10,0	5,3	4,5	5,3

Haufeld, Thüringen

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

1. HNJ, 2009, Ertrag Trockenmasse Relativwert

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Haufeld	1. Schnitt	14.07.09	42,9	104	96	103	102	101	94	109	96	111	104	89	98	104	89
	2. Schnitt	17.08.09	36,1	102	99	107	95	101	97	103	98	103	102	96	99	103	96
	3. Schnitt	05.11.09	13,8	105	79	96	93	123	123	116	82	110	88	90	97	100	98
Gesamt relativ				103	95	103	98	104	99	107	94	108	101	92	98	103	93
Gesamt absolut			92,8	96,0	87,9	95,9	90,8	96,9	92,3	99,7	87,6	100,1	93,8	84,9	91,1	95,6	86,4
DS	TS %		18,7	18,9	18,7	19,4	18,4	18,4	18,7	19,3	18,5	19,5	18,7	18,2	18,3	18,8	18,4

2. HNJ, 2010, Ertrag Trockenmasse Relativwert

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Haufeld	1. Schnitt	04.06.10	58,3	105	94	95	102	104	98	102	96	95	96	102	110	101	102
	2. Schnitt	05.07.10	36,2	101	96	106	92	103	98	98	101	103	111	95	101	98	98
	3. Schnitt	05.08.10	33,5	84	98	92	104	103	102	105	110	81	100	100	103	109	108
	4. Schnitt	16.09.10	22,0	107	108	101	101	97	97	102	98	102	103	89	94	105	96
Gesamt relativ				100	97	98	100	103	99	101	101	95	101	98	104	103	101
Gesamt absolut			150,0	149,4	146,0	146,5	149,6	153,9	148,1	152,1	150,9	142,1	152,1	147,3	155,5	153,7	152,2
DS	TS %		15,3	14,8	15,5	15,3	15,0	15,9	15,2	15,5	15,7	14,5	15,1	15,2	15,7	15,3	15,2

3. HNJ, 2011, Ertrag Trockenmasse Relativwert

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Haufeld	1. Schnitt	30.05.11	52,1	102	110	84	100	94	108	97	113	98	95	102	96	100	102
	2. Schnitt	05.07.11	24,4	108	113	94	103	98	96	87	100	99	99	109	93	101	99
	3. Schnitt	08.08.11	38,7	99	103	97	102	101	100	91	109	94	104	99	100	103	98
	4. Schnitt	05.10.11	21,1	106	99	98	92	91	97	105	103	107	104	93	104	95	104
Gesamt relativ				103	107	92	100	96	102	95	108	99	100	101	98	100	101
Gesamt absolut			136,2	139,9	145,3	124,9	136,3	131,1	138,3	129,1	147,0	134,2	136,1	137,4	133,5	136,9	137,0
DS	TS %		18,6	18,8	19,1	19,0	18,0	18,4	18,9	18,3	18,9	18,4	18,6	18,4	17,8	18,8	18,4

Haufeld, Thüringen

1. HNJ, 2009, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Haufeld	2. Schnitt	17.08.09	9,7	94	101	104	100	101	100	102	100	102	100	100	98	99	99
Gesamt relativ				94	101	104	100	101	100	102	100	102	100	100	98	99	99
Gesamt absolut				9,7	9,2	9,8	10,1	9,7	9,8	9,7	9,9	9,7	9,9	9,7	9,5	9,6	9,6
DS	RP %		26,9	24,9	27,5	26,3	28,2	26,7	27,8	26,7	27,4	26,6	26,2	28,1	26,5	25,8	27,6

2. HNJ, 2010, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Haufeld	2. Schnitt	05.07.10	9,0	100	94	109	89	110	94	98	104	109	112	91	98	95	97
Gesamt relativ				100	94	109	89	110	94	98	104	109	112	91	98	95	97
Gesamt absolut				9,0	8,5	9,7	8,0	9,8	8,4	8,8	9,3	9,7	10,1	8,2	8,8	8,6	8,7
DS	RP %		24,7	24,5	24,3	25,4	23,8	26,3	23,8	24,9	25,4	26,1	25,2	23,7	24,2	24,1	24,4

3. HNJ, 2011, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Haufeld	2. Schnitt	05.07.11	4,7	105	102	93	104	104	95	81	104	100	97	111	96	109	98
Gesamt relativ				105	102	93	104	104	95	81	104	100	97	111	96	109	98
Gesamt absolut				4,7	4,9	4,3	4,9	4,8	4,4	3,8	4,9	4,7	4,5	5,2	4,5	5,1	4,6
DS	RP %		19,1	18,6	17,3	18,8	19,3	20,1	19,0	17,8	19,9	19,3	18,6	19,5	19,7	20,6	18,9

Haufeld, Thüringen

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Mängel im Stand	2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
nach Aufgang	DS 2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mängel vor Winter	2010	2,6	2,3	2,3	2,5	2,5	2,8	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	2,5	2,3	2,8
	2011	2,6	2,3	2,3	2,5	2,5	2,8	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	2,5	2,3	2,8
	DS 10 - 11	2,6	2,3	2,3	2,5	2,5	2,8	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0	2,5	2,3	2,8
Mängel nach Winter	2010	1,6	1,3	1,5	1,0	1,5	2,3	2,3	1,3	1,8	1,8	1,3	1,8	1,3	1,5	1,5
	2011	3,5	3,3	3,0	5,3	2,8	3,8	3,5	3,8	3,0	3,5	3,8	3,0	3,8	3,5	2,8
	DS 10 - 11	2,5	2,3	2,3	3,1	2,1	3,0	2,9	2,5	2,4	2,6	2,5	2,4	2,5	2,5	2,1
Differenz Mängel v/n Winter	2010	1,0	1,0	0,8	1,5	1,0	0,5	0,8	1,3	0,8	0,8	1,3	1,3	1,3	0,8	1,3
	2011	-0,9	-1,0	-0,8	-2,8	-0,3	-1,0	-0,5	-1,3	-0,5	-1,0	-1,3	0,0	-1,3	-1,3	0,0
	DS 10 - 11	0,0	0,0	0,0	-0,6	0,4	-0,3	0,1	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,6	0,0	-0,3	0,6
Massenbildung in der Anfangsentwicklung	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	2011	3,1	3,0	3,3	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3	3,0	3,0	3,0
	DS 10 - 11	2,0	2,0	2,1	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0
Lager bei Schnitt	2009	4,0	3,5	3,0	6,0	3,5	4,5	3,0	5,0	4,5	4,0	4,5	3,5	4,0	4,0	3,0
1. Schnitt	2010	6,6	6,5	6,5	6,8	5,5	7,0	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	7,0	6,3
	DS 09 - 10	5,3	5,0	4,8	6,4	4,5	5,8	4,9	5,9	5,6	5,4	5,6	5,1	5,4	5,5	4,6
Mängel vor Ernte	2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1. Schnitt	2010	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	2011	3,1	3,0	3,0	3,8	3,0	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0	3,3	3,0	3,0	3,0	3,0
	DS 09 - 11	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0
Mängel vor Ernte	2011	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
2. Schnitt	DS 2011	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Mängel vor Ernte	2011	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
3. Schnitt	DS 2011	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Entwicklungsstadium	2009		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
1. Schnitt	2010		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	2011		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	DS 09 - 11		54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54

Haufeld, Thüringen

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Entwicklungsstadium	2009		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
2. Schnitt	2010		55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	2011		61	59	59	61	59	59	59	59	59	61	59	59	59	59
	DS 09 - 11		57	56	56	57	56	56	56	56	56	57	56	56	56	56
Entwicklungsstadium	2009		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
3. Schnitt	2010		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	2011		61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
	DS 09 - 11		54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Entwicklungsstadium	2010		51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	2011		61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
4. Schnitt	DS 10 - 11		56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Lückigkeit	2010	2,4	2,3	2,0	2,3	2,3	2,5	3,0	2,0	2,0	2,3	2,5	2,8	2,5	2,3	2,8
bei Vegetationsende	2011	3,2	3,3	3,0	4,0	2,5	3,0	2,8	2,5	3,8	3,0	4,0	3,3	3,3	3,0	3,3
	DS 10 - 11	2,8	2,8	2,5	3,1	2,4	2,8	2,9	2,3	2,9	2,6	3,3	3,0	2,9	2,6	3,0
Luzernewelke	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4. Schnitt	2011	2,1	2,8	1,3	2,5	1,8	2,3	1,3	1,8	1,8	1,8	3,8	1,8	2,3	2,3	2,0
	DS 10 - 11	1,5	1,9	1,1	1,8	1,4	1,6	1,1	1,4	1,4	1,4	2,4	1,4	1,6	1,6	1,5
Verunkrautung	2010	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
1. Schnitt	2011	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	DS 10 - 11	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Verunkrautung	2010	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
2. Schnitt	2011	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
	DS 10 - 11	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Verunkrautung	2010	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
3. Schnitt	DS 2010	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Verunkrautung	2010	6,6	5,5	5,5	7,5	6,3	6,8	7,0	7,3	6,0	6,8	6,3	7,5	7,3	6,8	6,8
4. Schnitt	2011	4,6	4,5	4,0	5,3	5,0	4,8	4,8	4,3	4,0	5,0	5,8	5,0	4,0	4,3	4,0
	DS 10 - 11	5,6	5,0	4,8	6,4	5,6	5,8	5,9	5,8	5,0	5,9	6,0	6,3	5,6	5,5	5,4

Heßberg, Thüringen

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

1. HNJ, 2009, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Heßberg	1. Schnitt	23.06.09	16,1	106	95	104	100	106	99	99	100	103	92	95	95	102	104
	2. Schnitt	29.07.09	21,5	101	91	98	82	108	96	103	86	114	104	97	99	112	110
	3. Schnitt	22.09.09	21,9	94	83	100	86	119	103	109	83	109	99	94	105	109	107
Gesamt relativ				100	89	100	88	111	99	104	88	109	99	95	100	108	108
Gesamt absolut			59,4	59,3	53,0	59,5	52,4	66,2	59,0	61,9	52,5	64,8	58,8	56,6	59,6	64,1	63,9
DS	TS %		22,9	22,8	23,3	22,9	23,6	22,5	22,9	22,8	22,4	22,8	23,1	22,8	23,4	23,3	22,8

2. HNJ, 2010, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Heßberg	1. Schnitt	27.05.10	47,9	89	112	88	103	104	90	104	84	107	109	94	101	104	110
	2. Schnitt	07.07.10	34,2	93	91	96	89	98	100	98	92	103	113	107	94	112	112
	3. Schnitt	16.08.10	31,0	96	99	92	90	106	104	108	89	104	104	99	99	100	109
	4. Schnitt	05.10.10	20,3	107	102	97	93	96	99	104	94	102	99	103	93	108	103
Gesamt relativ				94	102	92	95	102	97	103	89	105	107	100	97	106	110
Gesamt absolut			133,4	125,9	136,3	123,3	126,5	135,6	129,7	137,9	118,4	139,7	143,3	133,4	129,9	141,2	146,1
DS	TS %		18,7	18,0	19,8	18,7	20,0	18,7	18,8	18,8	18,2	18,3	19,0	18,4	18,4	19,2	18,3

3. HNJ, 2011, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Heßberg	1. Schnitt	12.05.11	32,7	100	102	97	93	88	104	87	94	102	108	107	103	110	106
	2. Schnitt	29.06.11	32,3	104	91	92	93	90	97	99	91	108	103	108	103	112	109
	3. Schnitt	08.08.11	33,3	103	101	91	93	106	94	102	92	102	97	105	98	113	103
	4. Schnitt	21.09.11	20,1	108	100	102	93	97	98	100	94	98	107	103	94	106	101
Gesamt relativ				104	98	95	93	95	98	97	93	103	103	106	100	111	105
Gesamt absolut			118,5	122,7	116,5	112,3	110,3	112,4	116,3	114,7	109,8	121,6	122,4	125,6	118,5	131,1	124,5
DS	TS %		19,9	20,2	21,0	19,1	19,9	20,9	20,3	19,4	19,2	19,6	19,9	19,4	19,1	21,3	19,7

Heßberg, Thüringen

1. HNj, 2009, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Heßberg	2. Schnitt	29.07.09	5,0	98	92	91	80	103	97	100	98	112	104	102	101	108	116
Gesamt relativ				98	92	91	80	103	97	100	98	112	104	102	101	108	116
Gesamt absolut				5,0	4,9	4,7	4,1	5,2	4,9	5,1	4,9	5,7	5,2	5,1	5,1	5,4	5,9
DS RP %				23,5	22,7	23,8	21,8	22,4	23,8	22,9	26,8	23,2	23,4	24,6	23,9	22,6	24,7

2. HNj, 2010, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Heßberg	2. Schnitt	07.07.10	6,2	99	93	97	89	93	100	101	95	105	107	107	96	111	108
Gesamt relativ				99	93	97	89	93	100	101	95	105	107	107	96	111	108
Gesamt absolut				6,2	6,1	5,8	6,0	5,5	6,2	6,3	5,9	6,5	6,6	6,7	6,0	6,9	6,7
DS RP %				18,2	19,2	18,6	18,3	17,3	18,2	18,6	18,9	18,4	17,2	18,3	18,4	18,0	17,4

3. HNj, 2011, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Heßberg	2. Schnitt	29.06.11	6,8	106	94	94	92	90	99	99	98	109	96	111	103	105	106
Gesamt relativ				106	94	94	92	90	99	99	98	109	96	111	103	105	106
Gesamt absolut				6,8	7,2	6,4	6,3	6,1	6,7	6,8	6,7	7,4	6,5	7,6	7,0	7,2	7,2
DS RP %				21,1	21,5	21,7	21,3	21,0	21,5	21,1	22,5	21,4	19,7	21,7	21,2	19,8	20,6

Heßberg, Thüringen

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Mängel im Stand	2009	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
nach Aufgang	DS 2009	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mängel vor Winter	2009	1,4	1,3	1,0	1,0	1,0	1,8	2,3	2,3	1,0	2,0	1,0	2,0	1,0	1,3	1,3
	2010	1,8	1,5	1,5	2,0	1,8	2,0	3,0	1,0	1,5	1,3	2,0	2,3	2,0	1,3	1,5
	2011	2,0	1,8	2,5	1,8	2,3	2,8	2,5	2,3	1,5	2,0	1,5	2,3	1,8	2,0	1,8
	DS 09 - 11	1,7	1,5	1,7	1,6	1,7	2,2	2,6	1,8	1,3	1,8	1,5	2,2	1,6	1,5	1,5
Mängel nach Winter	2010	1,2	1,0	1,3	1,0	1,0	1,5	2,0	1,8	1,3	1,0	1,0	1,3	1,3	1,0	1,0
	2011	2,1	2,0	2,0	2,3	2,0	2,8	3,0	2,8	1,5	2,0	1,5	2,0	2,3	1,5	1,3
	DS 10 - 11	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	2,1	2,5	2,3	1,4	1,5	1,3	1,6	1,8	1,3	1,1
Differenz Mängel v/n Winter	2010	0,5	0,5	0,3	1,0	0,8	0,5	1,0	-0,8	0,3	0,3	1,0	1,0	0,8	0,3	0,5
	2011	0,0	-0,3	0,5	-0,5	0,3	0,0	-0,5	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,3	-0,5	0,5	0,5
	DS 10 - 11	0,3	0,1	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	-0,6	0,1	0,1	0,5	0,6	0,1	0,4	0,5
Massenbildung in der Anfangsentwicklung	2009	7,4	7,8	7,0	6,8	7,3	8,0	5,5	8,0	7,5	9,0	7,8	7,0	7,0	8,0	6,8
	2010	7,1	6,8	6,8	7,0	6,8	7,3	8,3	6,8	5,3	7,3	8,0	7,5	6,3	7,5	7,5
	2011	7,9	8,0	8,0	7,5	7,5	8,0	8,0	7,5	7,8	8,0	8,3	8,3	8,0	8,0	8,0
	DS 09 - 11	7,4	7,5	7,3	7,1	7,2	7,8	7,3	7,4	6,8	8,1	8,0	7,6	7,1	7,8	7,4
Schneeschnitzbefall	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	DS 2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Mängel vor Ernte	2009	2,7	2,8	3,0	2,8	2,8	3,0	4,3	2,0	3,3	2,0	2,5	2,8	2,5	2,3	2,5
1. Schnitt	2010	1,7	2,0	2,3	1,5	2,3	1,3	1,5	1,3	2,5	1,5	1,3	1,3	2,0	1,5	1,5
	2011	2,1	2,0	3,0	2,8	2,5	2,3	1,5	2,5	2,8	2,0	1,8	1,5	1,8	2,0	1,5
	DS 09 - 11	2,2	2,3	2,8	2,3	2,5	2,2	2,4	1,9	2,8	1,8	1,8	1,8	2,1	1,9	1,8
Mängel vor Ernte	2011	3,3	3,3	4,0	3,8	3,8	3,5	3,3	3,0	4,0	2,5	3,5	2,5	3,0	3,0	2,5
2. Schnitt	DS 2011	3,3	3,3	4,0	3,8	3,8	3,5	3,3	3,0	4,0	2,5	3,5	2,5	3,0	3,0	2,5
Mängel vor Ernte	2011	2,6	2,5	3,3	2,8	3,3	2,5	2,5	3,0	3,0	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,3
3. Schnitt	DS 2011	2,6	2,5	3,3	2,8	3,3	2,5	2,5	3,0	3,0	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,3
Mängel vor Ernte	2011	2,6	2,0	3,5	2,5	3,0	3,0	2,8	2,5	2,8	2,0	2,5	2,5	2,8	2,0	2,0
4. Schnitt	DS 2011	2,6	2,0	3,5	2,5	3,0	3,0	2,8	2,5	2,8	2,0	2,5	2,5	2,8	2,0	2,0
Entwicklungsstadium	2009		37	35	35	35	38	37	39	34	37	37	37	35	35	35
1. Schnitt	2010		57	55	57	57	57	57	57	55	57	57	57	57	55	57
	2011		57	57	55	57	55	55	57	55	55	57	57	55	55	57
	DS 09 - 11		50	49	49	50	50	50	51	48	50	50	50	49	48	50
Entwicklungsstadium	2011		57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
2. Schnitt	DS 2011		57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
Entwicklungsstadium	2011		61	59	59	61	59	59	59	59	59	61	61	61	61	61
3. Schnitt	DS 2011		61	59	59	61	59	59	59	59	59	61	61	61	61	61

Heßberg, Thüringen

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Entwicklungsstadium	2011		59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
4. Schnitt	DS 2011		59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Lager bei Schnitt	2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1. Schnitt	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	2011	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	DS 09 - 11	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lager bei Schnitt	2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2. Schnitt	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	2011	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	DS 09 - 11	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lager bei Schnitt	2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3. Schnitt	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	2011	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	DS 09 - 11	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lager bei Schnitt	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4. Schnitt	2011	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	DS 10 - 11	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Lückigkeit bei Vegetationsende	2009	1,5	1,5	1,3	1,3	1,0	1,8	2,8	1,5	1,3	1,0	1,0	2,3	1,0	1,8	1,8
	2011	2,0	2,0	2,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,0	1,8	2,0	2,0	2,3	2,0	2,0	2,0
	DS 09 - 11	1,8	1,8	1,9	1,4	1,5	1,9	2,6	1,8	1,5	1,5	1,5	2,3	1,5	1,9	1,9
Narbindichte bei Vegetationsende	2009	4,6	5,3	3,3	5,3	4,3	5,8	4,5	4,5	5,5	4,5	4,5	3,8	4,0	5,3	4,8
	DS 2009	4,6	5,3	3,3	5,3	4,3	5,8	4,5	4,5	5,5	4,5	4,5	3,8	4,0	5,3	4,8
Verunkrautung	2009	15,4	14,0	17,0	13,0	20,5	19,3	20,5	12,0	20,8	10,5	13,3	12,3	14,3	10,5	17,3
1. Schnitt	2010	1,1	1,0	1,3	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0
	2011	2,4	1,8	2,3	3,5	2,8	3,3	1,8	3,3	2,5	2,8	1,3	1,8	2,8	1,8	2,0
	DS 09 - 11	6,3	5,6	6,8	5,8	8,3	7,8	7,8	5,4	8,1	4,8	5,2	5,0	6,1	4,4	6,8
Verunkrautung	2009	1,4	1,5	1,5	1,8	1,3	1,3	2,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,8	1,5	1,0
2. Schnitt	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	2011	1,6	1,8	2,0	1,8	1,8	2,0	1,8	2,0	1,8	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	DS 09 - 11	1,3	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,6	1,3	1,3	1,1	1,2	1,1	1,3	1,3	1,1
Verunkrautung	2009	1,1	1,0	1,3	1,0	1,5	1,3	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,0	1,3	1,0
3. Schnitt	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	2011	2,1	1,8	2,8	2,5	2,5	2,8	1,8	2,5	2,0	1,8	1,8	1,5	2,0	2,3	1,5
	DS 09 - 11	1,4	1,3	1,7	1,5	1,7	1,7	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,3	1,5	1,2
Verunkrautung	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
4. Schnitt	2011	1,5	1,3	2,0	2,0	1,5	2,0	1,5	1,3	2,0	1,3	1,5	1,0	1,5	1,5	1,3
	DS 10 - 11	1,3	1,1	1,5	1,5	1,3	1,5	1,3	1,1	1,5	1,1	1,3	1,0	1,3	1,3	1,1

Roda, Sachsen

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Wachstumsbeobachtungen

1. HNJ, 2009, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Roda	1. Schnitt	04.09.09	55,2	115	97	105	93	84	90	98	112	95	112	83	100	112	105
	2. Schnitt	20.10.09	13,1	141	96	114	104	64	51	99	90	115	106	103	98	116	103
Gesamt relativ				120	97	107	95	80	83	98	108	99	110	87	100	113	105
Gesamt absolut			68,3	81,8	66,3	72,8	64,9	54,7	56,5	67,1	73,4	67,4	75,4	59,1	68,0	76,8	71,5
DS	TS %		22,7	23,9	22,2	21,9	22,2	24,6	26,4	22,7	23,6	20,3	23,3	22,2	21,5	23,2	21,9

2. HNJ, 2010, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Roda	1. Schnitt	08.06.10	72,6	92	106	94	105	101	107	98	105	100	112	94	87	103	96
	2. Schnitt	08.07.10	53,2	118	113	95	105	92	83	84	96	90	107	105	93	109	111
	3. Schnitt	09.08.10	35,5	104	104	102	101	97	88	89	108	97	104	104	98	103	101
	4. Schnitt	13.10.10	27,2	116	92	113	87	108	102	112	97	100	97	93	97	90	96
Gesamt relativ				105	106	98	102	99	96	94	102	97	107	99	92	103	101
Gesamt absolut			188,5	197,9	198,9	185,5	191,9	186,2	181,2	177,7	191,7	182,2	201,6	186,2	173,6	193,6	190,5
DS	TS %		21,7	21,5	22,4	21,9	22,1	22,3	21,9	21,4	21,5	21,2	22,2	22,0	20,0	22,4	21,2

3. HNJ, 2011, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Roda	1. Schnitt	07.06.11	87,0	94	109	103	103	102	102	100	89	99	103	97	91	103	105
	2. Schnitt	14.07.11	50,7	106	105	103	96	103	84	89	102	100	117	99	95	100	100
	3. Schnitt	06.09.11	56,3	119	104	97	91	90	89	94	102	91	119	103	105	93	103
	4. Schnitt	24.10.11	19,9	116	109	96	98	97	97	91	101	102	100	97	110	89	97
Gesamt relativ				106	107	101	98	99	94	95	97	97	110	99	98	98	103
Gesamt absolut			213,9	226,0	228,3	215,4	208,9	211,0	200,7	203,0	206,7	208,4	235,7	211,5	208,8	210,2	219,9
DS	TS %		23,6	23,5	24,6	23,5	23,4	24,4	24,1	23,8	22,5	23,5	24,2	23,1	22,2	24,3	23,9

Roda, Sachsen

1. HNJ, 2009, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Roda	1. Schnitt	04.09.09	10,5	114	98	105	94	84	90	99	121	85	112	86	100	112	99
	2. Schnitt	20.10.09	3,7	133	97	116	101	66	54	99	95	113	106	104	101	111	102
Gesamt relativ				119	98	108	96	79	81	99	114	92	111	91	101	112	100
Gesamt absolut			14,1	16,8	13,8	15,3	13,6	11,2	11,5	14,0	16,2	13,0	15,7	12,9	14,2	15,9	14,1
DS	RP %		20,7	20,6	20,9	21,0	20,9	20,4	20,3	20,9	22,0	19,3	20,8	21,8	20,9	20,6	19,7

2. HNJ, 2010, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Roda	1. Schnitt	08.06.10	15,7	92	102	94	103	100	105	102	110	99	103	99	93	99	103
	2. Schnitt	08.07.10	11,9	109	118	89	105	91	83	89	106	95	106	103	98	99	110
	3. Schnitt	09.08.10	8,9	105	102	103	97	99	88	90	107	99	101	102	102	106	99
	4. Schnitt	13.10.10	5,5	116	98	109	87	107	102	114	100	100	97	94	100	85	91
Gesamt relativ				103	106	96	100	98	95	97	107	98	103	100	97	98	102
Gesamt absolut			41,9	43,0	44,3	40,3	41,9	41,1	39,6	40,8	44,7	40,9	43,0	41,8	40,8	41,2	42,9
DS	RP %		22,2	21,7	22,3	21,7	21,8	22,1	21,9	22,9	23,3	22,4	21,3	22,4	23,5	21,3	22,5

3. HNJ, 2011, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Roda	1. Schnitt	07.06.11	15,3	92	111	103	102	99	98	103	96	100	100	99	93	100	105
	2. Schnitt	14.07.11	10,9	113	105	94	90	98	73	91	106	107	116	105	100	100	101
	3. Schnitt	06.09.11	10,6	121	109	93	87	91	85	96	110	92	111	98	111	94	103
	4. Schnitt	24.10.11	4,8	115	110	99	97	91	89	97	106	104	98	102	114	83	97
Gesamt relativ				107	109	97	94	96	87	97	104	100	107	101	102	97	103
Gesamt absolut			41,6	44,6	45,1	40,5	39,2	39,9	36,2	40,4	43,0	41,7	44,4	41,9	42,3	40,2	42,7
DS	RP %		19,4	19,7	19,8	18,8	18,8	18,9	18,0	19,9	20,8	20,0	18,8	19,8	20,3	19,1	19,4

Roda, Sachsen

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Catera	Dakota	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Fleetwood	Fraver	Kamila	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Mängel im Stand	2009	2,4	1,0	1,0	1,0	1,0	7,8	8,0	3,8	1,0	1,0	1,0	3,5	2,0	1,0	1,0
nach Aufgang	DS 2009	2,4	1,0	1,0	1,0	1,0	7,8	8,0	3,8	1,0	1,0	1,0	3,5	2,0	1,0	1,0
Mängel vor Winter	2010	1,8	1,0	1,0	1,8	1,0	4,8	6,0	1,8	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,3	1,0
	DS 2010	1,8	1,0	1,0	1,8	1,0	4,8	6,0	1,8	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,3	1,0
Mängel nach Winter	2010	2,3	1,0	1,5	2,5	1,8	3,5	7,0	2,8	1,8	1,8	1,5	1,8	2,8	1,5	1,3
	DS 2010	2,3	1,0	1,5	2,5	1,8	3,5	7,0	2,8	1,8	1,8	1,5	1,8	2,8	1,5	1,3
Differenz Mängel v/n Winter	2010	-0,5	0,0	-0,5	-0,8	-0,8	1,3	-1,0	-1,0	-0,8	-0,8	-0,5	-0,5	-1,3	-0,3	-0,3
	DS 2010	-0,5	0,0	-0,5	-0,8	-0,8	1,3	-1,0	-1,0	-0,8	-0,8	-0,5	-0,5	-1,3	-0,3	-0,3
Lager bei Schnitt	2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1. Schnitt	2010	5,7	5,8	5,5	5,8	5,8	5,5	5,5	6,0	5,5	5,5	6,0	6,0	6,0	5,3	6,3
	DS 09 - 10	3,4	3,4	3,3	3,4	3,4	3,3	3,3	3,5	3,3	3,3	3,5	3,5	3,5	3,1	3,6
Lager bei Schnitt	2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2. Schnitt	2010	2,4	3,8	2,8	3,8	1,3	1,5	1,3	2,0	3,8	1,3	2,8	2,3	2,3	3,3	2,3
	DS 09 - 10	1,7	2,4	1,9	2,4	1,1	1,3	1,1	1,5	2,4	1,1	1,9	1,6	1,6	2,1	1,6
Lager bei Schnitt	2010	1,1	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3. Schnitt	DS 2010	1,1	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Pflanzenlänge in cm	2009	66,1	65	64	62	63	70	70	71	63	64	68	66	68	68	66
1. Schnitt	2010	97,3	97	97	100	96	97	97	99	99	100	97	95	98	96	98
	2011	94,6	94	91	92	95	97	100	91	92	92	96	96	98	96	96
	DS 09 - 11	86,0	85	84	85	85	88	89	87	85	85	87	85	88	87	87

Simmershofen, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

1. HNJ, 2009, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	GD 5%	entspr. Proz.	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	24.07.09	60,8	6,7	11,0	101	95	112	116	97	96	98	86	100	98	101
	2. Schnitt	08.09.09	36,4	8,7	23,9	97	92	110	110	115	99	110	95	78	106	87
Gesamt relativ				14,1	14,5	99	94	111	114	104	97	103	89	91	101	96
Gesamt absolut			97,2			96,5	91,7	108,4	110,5	100,8	94,4	100,0	86,7	89,0	98,6	92,9
DS	TS %		27,8			28,8	26,7	28,4	30,0	25,9	25,4	28,4	26,1	28,7	27,9	29,7

2. HNJ, 2010, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	GD 5%	entspr. Proz.	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	08.06.10	78,4	5,3	6,8	98	100	99	100	102	104	103	99	104	92	99
	2. Schnitt	13.07.10	56,1	10,3	18,4	103	107	96	107	94	79	91	106	90	119	108
	3. Schnitt	03.09.10	33,4	3,1	9,3	100	99	101	91	105	117	91	94	97	112	93
Gesamt relativ				11,4	6,8	100	102	98	101	100	98	97	100	98	105	101
Gesamt absolut			167,9			167,6	171,5	165,1	169,0	168,0	165,0	162,3	168,2	164,6	176,4	169,3
DS	TS %		23,5			22,2	23,6	23,1	23,2	23,3	23,5	22,7	24,1	24,5	23,7	24,8

3. HNJ, 2011, Ertrag Trockenmasse Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	GD 5%	entspr. Proz.	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	17.05.11	51,0	12,3	24,1	94	107	104	89	110	84	120	111	90	94	96
	2. Schnitt	04.07.11	43,5	8,1	18,6	93	105	99	104	109	110	96	101	86	102	96
	3. Schnitt	24.08.11	50,5	4,3	8,5	90	105	106	105	111	109	99	90	91	98	96
	4. Schnitt	26.10.11	14,4	4,4	30,4	106	98	120	102	121	119	86	87	77	104	80
Gesamt relativ				23,0	14,4	94	105	105	99	111	102	104	100	88	98	94
Gesamt absolut			159,4			149,2	167,2	166,7	158,4	177,5	162,6	165,8	158,7	140,2	156,7	150,6
DS	TS %		27,0			26,0	27,8	26,1	25,4	27,3	26,4	29,2	28,6	27,6	25,0	28,4

Simmershofen, Bayern

1. HNJ, 2009, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	GD 5%	entspr. Proz.	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	24.07.09	11,4	1,3	11,3	97	85	104	113	101	93	120	90	88	93	115
	2. Schnitt	08.09.09	7,3	1,7	23,7	97	110	108	119	106	102	95	86	82	102	92
Gesamt relativ				2,8	14,8	97	95	106	115	103	97	110	88	86	97	106
Gesamt absolut			18,7			18,1	17,7	19,8	21,5	19,2	18,0	20,6	16,5	16,1	18,1	19,9
DS	RP %		19,2			18,8	19,3	18,2	19,5	19,0	19,1	20,6	19,1	18,1	18,3	21,4

2. HNJ, 2010, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	GD 5%	entspr. Proz.	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	08.06.10	16,2	1,1	7,0	97	95	101	101	100	104	98	101	108	88	105
	2. Schnitt	13.07.10	10,9	2,1	19,0	100	107	95	108	98	85	92	99	93	112	112
	3. Schnitt	03.09.10	7,0	0,7	9,5	100	95	95	101	111	115	98	97	104	97	87
Gesamt relativ				2,3	6,8	99	99	98	103	102	100	96	100	103	97	104
Gesamt absolut			34,0			33,6	33,6	33,3	35,1	34,6	34,2	32,7	33,9	34,9	33,2	35,4
DS	RP %		20,3			20,0	19,6	20,1	20,8	20,6	20,7	20,1	20,2	21,2	18,8	20,9

3. HNJ, 2011, Ertrag Rohprotein Relativwerte

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	GD 5%	entspr. Proz.	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	17.05.11	9,2	2,3	25,0	89	108	107	91	110	89	121	103	87	98	98
	2. Schnitt	04.07.11	8,1	1,5	18,3	92	111	101	108	107	109	94	105	91	91	92
	3. Schnitt	24.08.11	9,2	0,8	8,5	81	111	109	91	105	129	106	100	97	83	89
	4. Schnitt	26.10.11	3,1	1,0	30,7	109	95	100	105	122	119	90	89	82	105	85
Gesamt relativ				4,4	14,7	89	108	105	97	109	110	106	101	91	92	92
Gesamt absolut			29,6			26,4	32,0	31,1	28,7	32,2	32,6	31,2	29,9	26,8	27,3	27,2
DS	RP %		18,6			17,7	19,2	18,7	18,1	18,1	20,0	18,8	18,8	19,2	17,4	18,1

Simmershofen, Bayern

1. HNJ, 2009, Qualität Rohfaser in %

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	24.07.09	32,0	31,0	37,4	22,5	31,0	25,5	35,6	30,4	35,5	37,3	35,6	30,5
	2. Schnitt	08.09.09	28,7	25,3	25,1	24,9	26,4	29,0	30,2	36,6	32,5	30,5	25,1	29,9
Gesamt DS			30,4	28,2	31,3	23,7	28,7	27,3	32,9	33,5	34,0	33,9	30,4	30,2

2. HNJ, 2010, Qualität Rohfaser in %

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	08.06.10	29,4	28,8	29,9	31,4	29,8	29,2	30,1	31,7	28,1	29,0	25,6	29,8
	2. Schnitt	13.07.10	30,9	31,8	32,2	31,4	33,8	30,4	29,5	31,4	30,8	28,1	31,0	29,4
	3. Schnitt	03.09.10	27,3	26,2	30,7	28,6	26,3	26,4	24,4	24,4	27,2	27,1	29,5	29,6
Gesamt DS			29,2	28,9	30,9	30,5	30,0	28,7	28,0	29,2	28,7	28,1	28,7	29,6

3. HNJ, 2011, Qualität Rohfaser in %

Orte	Schnitte	Datum	Vers.- St. DS dt/ha = 100	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Simmershofen	1. Schnitt	17.05.11	27,6	27,7	28,6	27,0	28,5	27,3	29,1	28,8	25,0	27,2	28,8	25,4
	2. Schnitt	04.07.11	30,6	29,8	28,9	31,5	29,9	33,4	32,5	31,2	28,2	28,8	34,4	28,5
	3. Schnitt	24.08.11	31,5	31,2	34,3	33,2	33,2	28,7	29,3	29,6	31,0	29,5	35,5	31,2
	4. Schnitt	26.10.11	16,9	15,2	16,5	17,4	17,0	17,8	21,8	16,1	15,2	14,9	19,6	14,8
Gesamt DS			26,7	26,0	27,1	27,3	27,2	26,8	28,2	26,4	24,9	25,1	29,6	25,0

Simmershofen, Bayern

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Mängel vor Winter	2009	1,4	1,3	1,8	1,3	1,5	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	DS 2009	1,4	1,3	1,8	1,3	1,5	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Mängel nach Winter	2010	1,7	1,0	1,5	2,0	2,5	2,5	2,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,3
	DS 2010	1,7	1,0	1,5	2,0	2,5	2,5	2,0	1,5	1,5	1,0	1,5	1,3
Mängel bei Jugendentwicklung	2009	2,2	1,8	2,3	2,3	3,5	2,0	2,0	2,0	2,3	1,8	1,5	3,0
	2010	1,8	1,3	1,5	2,3	2,0	1,5	1,5	2,0	2,3	1,3	2,0	2,3
	DS 09 - 10	2,0	1,5	1,9	2,3	2,8	1,8	1,8	2,0	2,3	1,5	1,8	2,6
Mängel bei Aufgang	2009	1,8	1,0	1,5	2,3	3,3	1,5	2,0	1,3	2,5	1,5	1,0	2,3
	DS 2009	1,8	1,0	1,5	2,3	3,3	1,5	2,0	1,3	2,5	1,5	1,0	2,3
Massenbildung bei Anfangsentwicklung	2010	6,0	6,8	5,8	5,5	6,0	5,0	6,0	6,0	5,8	6,5	6,5	6,3
	2011	6,0	7,0	7,0	5,8	5,5	5,5	5,8	5,5	5,8	6,0	6,8	5,8
	DS 10 - 11	6,0	6,9	6,4	5,6	5,8	5,3	5,9	5,8	5,8	6,3	6,6	6,0
Massenbildung vor Schnitt	2010	7,9	8,0	8,3	8,0	8,0	7,8	8,3	7,3	7,8	8,0	8,5	7,5
1. Schnitt	DS 2010	7,9	8,0	8,3	8,0	8,0	7,8	8,3	7,3	7,8	8,0	8,5	7,5
Massenbildung vor Schnitt	2011	5,0	4,5	4,8	6,0	5,5	5,5	6,5	4,3	4,5	4,0	5,8	3,8
4. Schnitt	DS 2011	5,0	4,5	4,8	6,0	5,5	5,5	6,5	4,3	4,5	4,0	5,8	3,8
Länge in cm	2009	79,3	81	73	81	83	86	76	80	82	72	80	79
1. Schnitt	2010	103,2	104	108	102	107	98	106	96	101	106	109	99
	2011	67,8	70	71	69	69	71	63	66	64	63	77	65
	DS 09 - 11	83,4	85	84	84	86	85	82	80	82	80	89	81
Länge in cm	2009	68,2	69	65	73	75	73	65	68	69	55	72	67
2. Schnitt	2010	82,8	89	84	79	82	76	76	79	86	80	92	91
	2011	77,1	79	77	82	81	77	75	75	76	67	84	76
	DS 09 - 11	76,0	79	75	78	79	75	72	74	77	67	82	78
Länge in cm	2010	64,5	65	64	64	70	61	64	65	64	61	70	64
3. Schnitt	2011	92,5	96	90	90	92	96	92	94	89	91	97	92
	DS 10 - 11	78,5	81	77	77	81	79	78	79	77	76	83	78
Länge in cm	2011	32,9	32	31	38	37	35	36	31	30	29	37	28
4. Schnitt	DS 2011	32,9	32	31	38	37	35	36	31	30	29	37	28
Lager bei Schnitt	2009	1,8	1,0	1,0	2,3	2,0	3,3	2,5	2,3	1,5	1,0	1,5	1,5
1. Schnitt	2010	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,3	8,0	8,0
	DS 09 - 10	4,9	4,5	4,5	5,1	5,0	5,6	5,3	5,1	4,8	4,6	4,8	4,8

Simmershofen, Bayern

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Lager bei Schnitt	2010	6,1	8,0	4,8	6,8	6,0	7,5	5,5	6,0	7,0	2,8	8,0	4,5
2. Schnitt	2011	2,1	2,0	1,5	2,8	1,8	3,3	2,8	1,5	1,8	1,0	2,8	1,8
	DS 10 - 11	4,1	5,0	3,1	4,8	3,9	5,4	4,1	3,8	4,4	1,9	5,4	3,1
Lager bei Schnitt	2010	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
3. Schnitt	2011	5,3	6,5	2,0	5,3	3,5	7,0	6,3	3,3	6,5	6,5	6,0	5,8
	DS 10 - 11	6,7	7,3	5,0	6,6	5,8	7,5	7,1	5,6	7,3	7,3	7,0	6,9
Lager vor Schnitt	2010	2,6	1,8	2,0	2,5	2,0	2,8	3,0	1,8	3,0	3,5	3,0	3,3
3. Schnitt	DS 2010	2,6	1,8	2,0	2,5	2,0	2,8	3,0	1,8	3,0	3,5	3,0	3,3
Mängel vor Ernte	2011	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,8	2,0	1,8	2,3	1,3	2,0
1. Schnitt	DS 2011	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,8	2,0	1,8	2,3	1,3	2,0
Mängel vor Ernte	2009	2,0	2,0	2,5	1,5	1,5	1,3	1,8	2,3	1,8	3,5	1,5	2,5
2. Schnitt	2010	1,9	1,8	1,8	2,0	1,8	2,3	2,8	1,5	1,3	2,0	1,8	2,3
	2011	1,8	1,8	1,8	1,8	1,5	1,3	1,8	2,5	1,8	2,3	1,3	2,5
	DS 09 - 11	1,9	1,8	2,0	1,8	1,6	1,6	2,1	2,1	1,6	2,6	1,5	2,4
Mängel vor Ernte	2010	1,8	1,5	1,5	2,0	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	2,0	2,0	2,0
3. Schnitt	DS 2010	1,8	1,5	1,5	2,0	1,8	1,8	1,8	1,5	1,8	2,0	2,0	2,0
Mängel vor Ernte	2011	1,6	1,5	1,8	1,5	1,5	1,3	1,3	1,8	1,8	2,0	1,5	1,8
4. Schnitt	DS 2011	1,6	1,5	1,8	1,5	1,5	1,3	1,3	1,8	1,8	2,0	1,5	1,8
Luzernewelke	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
1. Schnitt	2011	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0
	DS 10 - 11	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0	1,1	1,0	1,0	1,1	1,0
Luzernewelke	2009	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,0	2,3
2. Schnitt	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	2011	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	DS 09 - 11	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3	1,3	1,5	1,3	1,4
Luzernewelke	2010	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	2,0
3. Schnitt	2011	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	DS 10 - 11	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,5
Verunkrautung	2011	2,0	1,3	1,0	2,8	3,0	1,8	2,3	2,0	2,0	1,8	1,3	2,5
nach Winter	DS 2011	2,0	1,3	1,0	2,8	3,0	1,8	2,3	2,0	2,0	1,8	1,3	2,5
Verunkrautung	2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1. Schnitt	DS 2009	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Simmershofen, Bayern

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Verunkrautung	2011	1,1	1,0	1,0	1,3	1,5	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
2. Schnitt	DS 2011	1,1	1,0	1,0	1,3	1,5	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Verunkrautung	2010	1,2	1,3	1,3	1,3	1,5	1,3	1,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3. Schnitt	DS 2010	1,2	1,3	1,3	1,3	1,5	1,3	1,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Verunkrautung	2011	1,3	1,5	1,0	1,5	1,5	1,3	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
4. Schnitt	DS 2011	1,3	1,5	1,0	1,5	1,5	1,3	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0
Lückigkeit bei Vegetationsbeginn	2011	2,3	1,8	1,5	2,3	3,0	3,0	2,3	2,0	2,8	2,0	2,3	2,0
	DS 2011	2,3	1,8	1,5	2,3	3,0	3,0	2,3	2,0	2,8	2,0	2,3	2,0
Lückigkeit vor dem Schnitt	2011	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
1. Schnitt	DS 2011	0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
Lückigkeit nach dem Schnitt	2009	1,8	1,3	2,0	2,8	4,5	1,8	1,8	1,5	1,5	1,0	0,8	1,5
1. Schnitt	2010	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	2011	1,0	0,5	1,0	1,3	1,5	1,3	1,0	0,8	0,5	0,8	1,3	1,0
	DS 09 -11	1,3	0,9	1,3	1,7	2,3	1,3	1,3	1,1	1,0	0,9	1,0	1,2
Lückigkeit nach dem Schnitt	2010	1,8	1,3	1,8	2,3	2,3	1,8	2,0	1,3	1,5	2,0	1,8	2,3
2. Schnitt	2011	2,0	1,5	1,8	2,5	3,0	2,0	2,0	2,5	1,8	1,8	1,3	1,8
	DS 10 - 11	1,9	1,4	1,8	2,4	2,6	1,9	2,0	1,9	1,6	1,9	1,5	2,0
Lückigkeit nach dem Schnitt	2010	1,6	1,0	1,3	2,0	1,8	1,8	1,8	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0
3. Schnitt	DS 2010	1,6	1,0	1,3	2,0	1,8	1,8	1,8	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0
Lückigkeit nach dem Schnitt	2011	20,1	25,5	12,3	20,3	18,5	19,3	8,8	23,0	20,5	21,3	19,3	32,5
4. Schnitt in %	DS 2011	20,1	25,5	12,3	20,3	18,5	19,3	8,8	23,0	20,5	21,3	19,3	32,5
Lückigkeit vor Winter	2009	5,0	5,3	4,5	5,3	5,0	5,5	5,5	5,0	4,8	5,0	4,5	4,8
	DS 2009	5,0	5,3	4,5	5,3	5,0	5,5	5,5	5,0	4,8	5,0	4,5	4,8
Blattreichtum	2009	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
1. Schnitt	2010	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	DS 09 - 10	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Blattreichtum	2010	8,0	8,0	8,0	7,8	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
2. Schnitt	2011	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	DS 10 - 11	8,0	8,0	8,0	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Blattreichtum	2010	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
3. Schnitt	DS 2010	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

Simmershofen, Bayern

FESTSTELLUNGEN	Schnitte	DS	Alpha	Daphne	Fee	Fiesta	Filla	Franken neu	Fraver	Planet	Plato	Sanditi	Verko
Bestockung	2010	3,2	1,8	3,0	5,0	3,8	4,3	3,8	3,8	2,8	3,0	1,8	2,5
1. Schnitt	DS 2010	3,2	1,8	3,0	5,0	3,8	4,3	3,8	3,8	2,8	3,0	1,8	2,5
Bestockung	2010	1,3	1,0	1,5	1,5	1,0	1,3	2,0	1,3	1,3	1,5	1,0	1,3
2. Schnitt	DS 2010	1,3	1,0	1,5	1,5	1,0	1,3	2,0	1,3	1,3	1,5	1,0	1,3
Blattneuaustrieb	2011	6,8	7,0	6,8	6,5	6,8	7,0	6,3	6,8	7,0	5,8	8,5	7,0
1. Schnitt	DS 2011	6,8	7,0	6,8	6,5	6,8	7,0	6,3	6,8	7,0	5,8	8,5	7,0
Blattneuaustrieb	2011	1,2	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3	1,0	1,5	1,3	1,3	1,0	1,0
2. Schnitt	DS 2011	1,2	1,0	1,0	1,3	1,3	1,3	1,0	1,5	1,3	1,3	1,0	1,0
Rostbefall	2010	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
1. Schnitt	DS 2010	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Frostschäden	2011	2,4	2,3	2,0	2,8	2,5	2,0	2,0	2,3	3,0	2,5	2,0	2,8
1. Schnitt	DS 2011	2,4	2,3	2,0	2,8	2,5	2,0	2,0	2,3	3,0	2,5	2,0	2,8
Dürreschäden	2011	2,3	2,3	1,8	1,8	1,5	1,3	2,8	2,8	2,5	3,8	1,5	3,0
1. Schnitt	DS 2011	2,3	2,3	1,8	1,8	1,5	1,3	2,8	2,8	2,5	3,8	1,5	3,0
Mäuseschäden	2011	6,4	7,0	5,3	5,3	6,0	7,3	5,3	6,8	5,5	7,8	6,5	8,0
4. Schnitt	DS 2011	6,4	7,0	5,3	5,3	6,0	7,3	5,3	6,8	5,5	7,8	6,5	8,0

Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte gesamt

Trockenmasse-Erträge gesamt (relativ) LSV Luzerne

Region Mitte - Süd - Standorte: Aulendorf (BW), Eichhof (HE), Haufeld (TH), Heßberg (TH), Roda (SN), Simmershofen (BY)

Sorte	RG	Aulendorf Baden-Württemberg				Eichhof Hessen			Haufeld Thüringen				Heßberg Thüringen				Roda Sachsen				Simmershofen Bayern			
		2009	2010	2011	DS	2009	2011	DS	2009	2010	2011	DS	2009	2010	2011	DS	2009	2010	2011	DS	2009	2010	2011	DS
Alpha	3	105	104	103	104	-	-	-	103	100	103	102	100	94	104	99	120	105	106	110	99	100	94	98
Catera	4	100	101	105	102	100	104	102	95	97	107	100	89	102	98	97	97	106	107	103	-	-	-	-
Dakota	5	97	93	100	97	99	99	99	103	98	92	98	100	92	95	96	107	98	101	102	-	-	-	-
Daphne	3	98	100	104	101	101	101	101	98	100	100	99	88	95	93	92	95	102	98	98	94	102	105	100
Fee	5	99	93	96	96	102	98	100	104	103	96	101	111	102	95	103	80	99	99	93	111	98	105	105
Fiesta	4	99	101	96	99	95	100	97	99	99	102	100	99	97	98	98	83	96	94	91	114	101	99	105
Filla	4	-	-	-	-	-	-	-	107	101	95	101	104	103	97	101	98	94	95	96	104	100	111	105
Fleetwood	4	102	105	106	104	99	104	101	94	101	108	101	88	89	93	90	108	102	97	102	-	-	-	-
Franken neu	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	98	102	99
Fraver	5	-	-	-	-	-	-	-	108	95	99	100	109	105	103	105	99	97	97	98	103	97	104	101
Kamila	(4)	98	100	101	100	103	92	98	101	101	100	101	99	107	103	103	110	107	110	109	-	-	-	-
Planet	4	99	100	94	98	-	-	-	92	98	101	97	95	100	106	100	87	99	99	95	89	100	100	96
Plato	4	97	98	95	96	101	100	101	98	104	98	100	100	97	100	99	100	92	98	96	91	98	88	92
Sanditi	4	103	104	103	103	107	102	104	103	103	100	102	108	106	111	108	113	103	98	105	101	105	98	102
Verko	4	103	101	99	101	95	100	97	93	101	101	98	108	110	105	107	105	101	103	103	96	101	94	97
DS dt/ha = 100%		90,1	139,8	160,8	130,2	123,0	165,2	144,1	92,8	150,0	136,2	126,3	59,4	133,4	118,5	103,7	68,3	188,5	213,9	156,9	97,2	167,9	159,4	141,5

Ertrag Rohprotein, Relativwerte über Standorte gesamt

Rohprotein-Erträge 2. Schnitt (relativ) LSV Luzerne

Region Mitte - Süd - Standorte: Aulendorf (BW), Eichhof (HE), Haufeld (TH), Heßberg (TH), Roda (SN), Simmershofen (BY)

Sorte	RG	Aulendorf Baden-Württemberg				Eichhof Hessen			Haufeld Thüringen				Heßberg Thüringen				Roda Sachsen				Simmershofen Bayern			
		2009	2010	2011	DS	2009	2010	DS	2009	2010	2011	DS	2009	2010	2011	DS	2009	2010	2011	DS	2009	2010	2011	DS
Alpha	3	108	95	106	103	-	-	-	94	100	105	100	98	99	106	101	133	109	113	118	97	100	92	96
Catera	4	109	104	109	107	104	109	106	101	94	102	99	92	93	94	93	97	118	105	107	-	-	-	-
Dakota	5	108	98	89	98	98	93	96	104	109	93	102	91	97	94	94	116	89	94	100	-	-	-	-
Daphne	3	95	103	101	100	100	105	103	100	89	104	97	80	89	92	87	101	105	90	99	110	107	111	109
Fee	5	94	88	89	90	99	91	95	101	110	104	105	103	93	90	95	66	91	98	85	108	95	101	101
Fiesta	4	96	99	95	96	94	95	95	100	94	95	96	97	100	99	98	54	83	73	70	119	108	108	112
Filla	4	-	-	-	-	-	-	-	102	98	81	94	100	101	99	100	99	89	91	93	106	98	107	104
Fleetwood	4	102	105	111	106	104	108	106	100	104	104	102	98	95	98	97	95	106	106	102	-	-	-	-
Franken neu	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102	85	109	99
Fraver	5	-	-	-	-	-	-	-	102	109	100	104	112	105	109	109	113	95	107	105	95	92	94	94
Kamila	(4)	99	107	100	102	99	99	99	100	112	97	103	104	107	96	102	106	106	116	109	-	-	-	-
Planet	4	90	100	100	97	-	-	-	100	91	111	101	102	107	111	107	104	103	105	104	86	99	105	97
Plato	4	96	98	96	97	102	99	100	98	98	96	97	101	96	103	100	101	98	100	100	82	93	91	89
Sanditi	4	104	102	108	105	105	103	104	99	95	109	101	108	111	105	108	111	99	100	103	102	112	91	102
Verko	4	99	101	97	99	94	97	96	99	97	98	98	116	108	106	110	102	110	101	104	92	112	92	99
DS dt/ha = 100%		6,1	9,1	9,1	8,1	7,0	8,0	7,5	9,7	9,0	4,7	7,8	5,0	6,2	6,8	6,0	3,7	11,9	10,9	8,8	7,3	10,9	8,1	8,8

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Relativwerte, Rohprotein in % über Orte

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode)

Ergebnisse 1. Hauptnutzungsjahre (2009) der LSV/WP Region Mitte - Süd

Standorte: Aulendorf (BW), Eichhof (HE), Haufeld (TH), Heßberg (TH), Roda (SN), Simmershofen (BY)

Sorte	RG	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	2. Schnitt RP absolut [dt/ha]	2. Schnitt RP relativ	Standard- abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2009
Alpha	3	86,0	104	7,0	100	1,4	15
Catera	4	78,8	95	6,9	97	2,0	7
Dakota	5	81,0	98	7,2	102	2,0	7
Daphne	3	81,3	98	7,0	99	1,4	14
Fee	5	86,5	104	7,2	102	1,1	25
Fiesta	4	84,0	101	6,9	99	1,3	17
Filla	4	85,6	103	7,2	103	1,6	10
Fleetwood	4	79,1	95	6,8	96	2,0	7
Franken neu	5	84,6	102	7,5	107	1,3	15
Fraver	5	83,5	101	7,0	100	2,0	7
Kamila	(4)	84,4	102	7,1	100	2,0	7
Planet	4	79,4	96	7,0	99	1,7	9
Plato	4	82,1	99	7,1	100	1,6	10
Sanditi	4	86,1	104	7,1	101	1,1	22
Verko	4	80,1	97	6,7	95	1,6	10
DS Gesamt		82,8	100	7,0	100		

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode)

Ergebnisse 2. Hauptnutzungsjahre (2010) der LSV/WP Region Mitte - Süd

Standorte: Aulendorf (BW), Eichhof (HE), Haufeld (TH), Heßberg (TH), Roda (SN), Simmershofen (BY)

Sorte	RG	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	2. Schnitt RP absolut [dt/ha]	2. Schnitt RP relativ	Standard- abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2010
Alpha	3	151,8	101	9,4	98	1,2	17
Catera	4	150,7	100	9,6	100	2,3	5
Dakota	5	142,9	95	9,2	96	2,2	5
Daphne	3	151,0	101	9,5	99	1,3	16
Fee	5	147,8	99	9,2	96	1,0	26
Fiesta	4	153,0	102	9,5	99	1,3	15
Filla	4	148,4	99	9,4	98	1,5	11
Fleetwood	4	147,7	99	9,8	103	2,3	5
Franken neu	5	150,1	100	9,5	99	1,2	18
Fraver	5	145,7	97	9,4	98	1,7	9
Kamila	(4)	155,8	104	10,3	108	2,3	5
Planet	4	150,2	100	9,9	103	1,4	13
Plato	4	147,8	99	9,4	98	1,5	12
Sanditi	4	155,1	103	9,7	101	1,1	23
Verko	4	151,9	101	10,0	105	1,5	12
DS Gesamt		150,0	100	9,6	100		

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode)

Ergebnisse 3. Hauptnutzungsjahre (2011) der LSV/WP Region Mitte - Süd

Standorte: Aulendorf (BW), Eichhof (HE), Haufeld (TH), Heßberg (TH), Roda (SN), Simmershofen (BY)

Sorte	RG	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	2. Schnitt RP absolut [dt/ha]	2. Schnitt RP relativ	Standard- abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2011
Alpha	3	145,2	102	8,2	101	2,4	12
Catera	4	145,0	101	7,9	98	3,2	5
Dakota	5	136,7	96	7,5	92	3,0	5
Daphne	3	145,0	101	8,2	101	2,4	12
Fee	5	140,6	98	7,8	96	2,0	22
Fiesta	4	143,1	100	8,0	99	2,3	12
Filla	4	145,3	102	8,1	100	2,5	11
Fleetwood	4	138,3	97	8,2	101	3,1	5
Franken neu	5	144,2	101	8,2	101	2,2	15
Fraver	5	142,7	100	8,3	102	2,7	8
Kamila	(4)	146,3	102	8,3	102	3,2	5
Planet	4	144,1	101	8,4	104	2,5	10
Plato	4	138,3	97	8,0	98	2,5	9
Sanditi	4	147,5	103	8,4	103	2,2	19
Verko	4	143,0	100	8,0	99	2,6	9
DS Gesamt		143,0	100	8,1	100		

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode)

Ergebnisse 1. - 3. Hauptnutzungsjahre (2009 - 2011) der LSV/WP Region Mitte - Süd

Standorte: Aulendorf (BW), Eichhof (HE), Haufeld (TH), Heßberg (TH), Roda (SN), Simmershofen (BY)

Sorte	RG	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	2. Schnitt RP absolut [dt/ha]	2. Schnitt RP relativ	Standard- abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2009 - 2011
Alpha	3	130,6	102	8,2	99	1,3	44
Catera	4	127,3	100	8,2	99	2,2	17
Dakota	5	122,5	96	8,0	97	2,1	17
Daphne	3	128,7	101	8,3	100	1,3	42
Fee	5	127,3	100	8,1	97	1,1	73
Fiesta	4	129,6	101	8,2	99	1,4	44
Filla	4	128,9	101	8,3	101	1,3	32
Fleetwood	4	124,2	97	8,3	100	2,2	17
Franken neu	5	129,5	101	8,6	104	1,1	48
Fraver	5	126,1	99	8,2	99	1,5	24
Kamila	(4)	131,2	103	8,6	104	2,2	17
Planet	4	126,9	99	8,5	103	1,3	32
Plato	4	125,6	98	8,3	100	1,3	31
Sanditi	4	132,1	103	8,4	101	1,1	64
Verko	4	125,0	98	8,0	97	1,3	31
DS Gesamt		127,7	100	8,3	100		

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode)

Ergebnisse der LSV/WP Region Mitte - Süd

Standorte: Aulendorf (BW), Eichhof (HE), Haufeld (TH), Heßberg (TH), Roda (SN), Simmershofen (BY)

Sorte	RG	1. HNJ (2009)		2. HNJ (2010)		3. HNJ (2011)		1. - 3. HNJ (2009 - 2011)	
		2. Schnitt RP %	2. Schnitt RP relativ	2. Schnitt RP %	2. Schnitt RP relativ	2. Schnitt RP %	2. Schnitt RP relativ	2. Schnitt RP %	2. Schnitt RP relativ
Alpha	3	21,6	97	21,0	96	21,0	99	20,2	96
Catera	4	22,8	102	21,7	100	21,6	101	21,2	101
Dakota	5	22,6	101	22,1	101	20,8	97	21,0	100
Daphne	3	22,7	102	21,4	98	21,2	99	20,8	99
Fee	5	21,8	98	21,6	99	21,3	100	20,7	99
Fiesta	4	22,5	101	21,8	100	21,5	101	21,0	100
Filla	4	22,0	99	22,2	102	21,5	101	21,1	101
Fleetwood	4	23,1	103	22,6	103	21,8	102	21,6	103
Franken neu	5	22,3	100	22,3	102	21,2	99	21,4	102
Fraver	5	21,6	97	22,1	101	21,9	103	21,0	100
Kamila	(4)	22,0	99	22,0	101	20,8	97	20,8	99
Planet	4	22,4	100	21,9	100	21,6	101	21,2	101
Plato	4	23,0	103	21,7	100	21,8	102	21,3	101
Sanditi	4	21,9	98	21,1	97	20,8	97	20,4	97
Verko	4	22,5	101	22,0	101	21,3	100	21,2	101
DS Gesamt		22,3	100	21,8	100	21,3	100	21,0	100