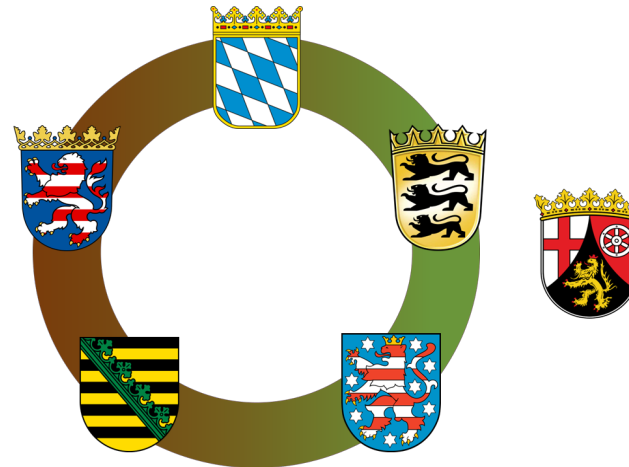


Ergebnisse aus Landessortenversuchen

Bastardweidelgras

2022



durchgeführt von

der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft^{1),2)},
dem Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum⁴⁾,
dem Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen⁶⁾ und

dem Landwirtschaftlichen Zentrum Baden-Württemberg, Grünlandwirtschaft Aulendorf³⁾,
dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie⁵⁾,
dem Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum⁷⁾

Herausgeber: Ländergruppe Mitte Süd

Autoren: Dr. S. Hartmann¹⁾, Dr. T. Baumgärtel⁷⁾, T. Eckl¹⁾, R. Fisch⁴⁾,
C. Kinert⁵⁾, Dr. A. M. Techow⁶⁾, A. Wosnitza¹⁾ und W. Wurth³⁾

²⁾ in Zusammenarbeit mit den zuständigen Ämtern für Ernährung und Landwirtschaft und dem Landesbetrieb (BaySG) Bayern.

Anschriftenverzeichnis der Sachgebiete

Ansprechpartner

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

Dr. Stephan Hartmann
Tel.: 08161/8640-3650, Fax: 08161/8640-5555
Email: Stephan.Hartmann@LfL.bayern.de

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Eifel
Westpark 11
54634 Bitburg

Raimund Fisch
Tel.: 06561/9480-406, Fax: 06561/9480-299
Email: Raimund.Fisch@dlr.rlp.de

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen
Schloßstr. 1
36251 Bad Hersfeld

Dr. Anna Marie Techow
Tel.: 066221/9228-699, Fax: 6621/922888
Email: AnnaMarie.Techow@llh.hessen.de

Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg
Grünlandwirtschaft Aulendorf
Fachbereich Grünlandwirtschaft
Lehmgrubenweg 5
88326 Aulendorf

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

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Referat 75, Grünland, Weidetierhaltung
Christgrün 13
08543 Pöhl

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

Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Referat 31, Pflanzenbau und Ökologischer Landbau
Naumburger Str. 98
07743 Jena

Dr. Tina Baumgärtel
Tel.: 0361/574041-409, Fax: 0361/574041-311
Email: tina.baumgaertel@tllr.thueringen.de

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2022

Inhaltsverzeichnis Futterpflanzen 2022.....	3
Verwendete Abkürzungen	5
Allgemeine Hinweise	6
Anbauflächen und Entwicklungstendenzen	7
Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln.....	13
Verzeichnis der geprüften Sorten 2022.....	14
Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2022.....	15
Grafik Anbauggebiete.....	16
Bastardweidelgras, 2. Hauptnutzungsjahr.....	17
Kommentar.....	17
Schnittzeitpunkte	25
Aulendorf, Baden-Württemberg	26
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen.....	26
Eichhof, Hessen	29
Ertrag Trockenmasse	29
Forchheim 2, Sachsen.....	31
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen.....	31

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz	35
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen.....	35
Oberweißbach, Thüringen	37
Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen.....	37
Osterseeon, Bayern.....	40
Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen	40
Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte	45
Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Orte	47

Verwendete Abkürzungen

Fruchtarten:		Parameter:	
FEL	Festulolium	GM	Grünmasse
KL	Knaulgras	NEL	Nettoenergie Laktation
LUZ	Luzerne	RF	Rohfaser
RKL	Rotklee	RP	Rohprotein
RSC	Rohrschwengel	TM	Trockenmasse
WB	Bastardweidelgras	TS	Trockensubstanz
WD	Deutsches Weidelgras		
WRP	Wiesenrispe	übrige:	
WV	Welsches Weidelgras	AG	Anbaugebiet
		BSA	Bundessortenamt
Statistik:		HNJ	Hauptnutzungsjahr
BS	Beratungsorte	LDS	Länderdienststellen
DS	Durchschnitt	LSV	Landessortenversuch
GD	Grenzdifferenz	MSL	Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung
MW	Mittelwert	(T)	Tetraploid
RG	Reifegruppe	WP	Wertprüfung des Bundessortenamtes
VGL	Vergleichssorten		
VRS	Verrechnungssorten		

Allgemeine Hinweise

Erklärung der Mittelwertberechnungen

Die in den Tabellen ausgewiesenen Relativzahlen von Mittelwerten (MW) sind wie folgt berechnet:

Die Mittelwerte der Relativzahlen werden stets auf der Basis der Absolutzahlen und deren Mittelwerte gebildet (z.B. absolutes Sortenmittel bezogen auf absolutes Versuchsmittel), wobei in der Regel das Versuchsmittel auf relativ 100 gesetzt als Bezugspunkt gewählt wird.

Länderübergreifende Verrechnung

Der Arbeitskreis "Koordination von Grünland- und Futterbauversuchen des Verbandes der Landwirtschaftskammern" erstellte als erste Arbeitsgruppe eine auf Bundesebene zwischen den Ländern abgestimmte Karte zu Anbaugebieten bei Futterpflanzen. Diese wurde in einem weiteren intensiven Prozess über die Bildung von Boden-Klima-Räumen (BKR) mit den Fruchtarten und den Bedürfnissen des Pflanzenschutzes harmonisiert. Für die fruchtartübergreifende Koordination im Bund sei an dieser Stelle nochmals R. Graf (AVB SGVB/LfL) gedankt. Auf der Seite [Grafik Anbaugebiete](#) ist die Karte mit den in dieser Serie einbezogenen Versuchsstellen dargestellt. Zur länderübergreifenden Koordination der LSV's wurden bereits 2004 drei Ländergruppen gebildet.

Der erste in diesem Rahmen koordinierte Anbau der LSV's bei Futterpflanzen der Arbeitsgruppe „Mitte-Süd“ erfolgte zur Saat 2006.

Hierzu wurde der Gesamttrockenmasseertrag des ersten Hauptnutzungsjahres erstmalig nach der in einem trilateralen Vertrag zwischen Bund, Ländern und den Züchtern für alle Fruchtarten als verbindlich festgelegten „Hohenheimer Methode“ (wie bei Getreide bereits vertraut) verrechnet.

Allgemeine Hinweise

Die Versuchsberichte sollen die Versuchsergebnisse ausführlich und dennoch in kompakter Form darstellen.

Der vorliegende Versuchsbericht enthält deshalb allgemeine Informationen zum Anbau, die Beschreibung der Versuchsorte und Anbaubedingungen sowie einen Kommentar der jeweiligen Versuchsergebnisse.

Seit 2003 liegen diese Berichte nun nicht mehr gesammelt in der gewohnten gedruckten Form vor, sondern sind als PDF-Dateien (siehe Link) im Internet abrufbar, aufgegliedert in die Einzelversuche. Dies erlaubt es kostengünstiger, aber auch zeitnäher zu informieren.

<https://www.lfl.bayern.de/ipz/gruenland/021755/index.php>

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Baden-Württemberg

Die Anbauflächen der Ackerfutterpflanzen ohne Silomais haben sich zum Ende des vergangenen Jahrtausends kontinuierlich verringert. 2001 wurden in Baden-Württemberg noch knapp 27.000 Hektar Klee, Luzerne, Ackergras und Klee-gras angebaut. Zur gleichen Zeit wurden 67.600 Hektar Silomais angebaut und 572.000 Hektar Dauergrünland bewirtschaftet.

Mit Einführung der EU-Flächenprämie 2005 weitete sich der Anbauumfang der Ackerfutterpflanzen wieder kontinuierlich aus. 2015 waren wieder 45.500 Hektar zu verzeichnen. Der deutlichste Anstieg fand bei den Ackergräsern statt, die insbesondere auch für die Verwendung als nachwachsende Rohstoffe zur Vergärung in Biogasanlagen an Bedeutung gewannen.

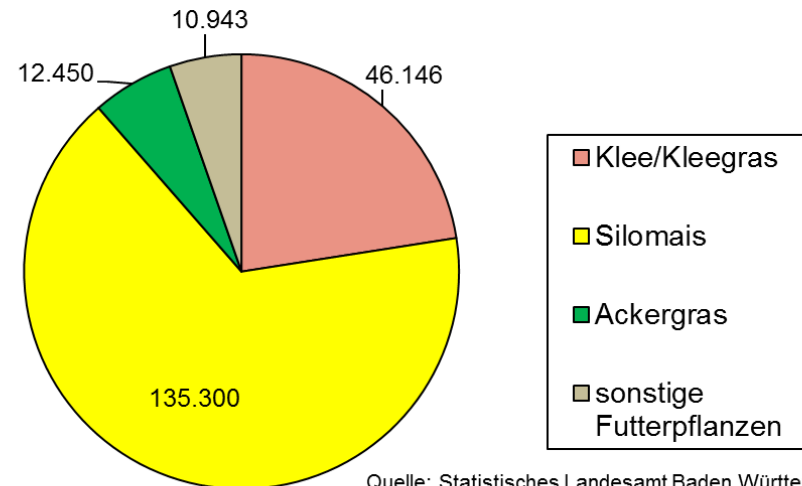
Im Zuge des Auf- und Ausbaus der Biomasseproduktion stieg allerdings auch der Anbauumfang von Silomais (incl. Biomasse-) auf 136.200 Hektar in 2019.

Die Dauergrünlandfläche nahm kontinuierlich ab, auch wenn der Rückgang durch das Umbruchverbot 2012 verlangsamt wurde. Im Jahr 2015 umfasst die Dauergrünlandfläche 548.300 Hektar, 2020 waren es 546.729 Hektar.

Der Flächenbedarf des Biomassesektors wird in näherer Zukunft nicht weiter steigen. Wegen der CC-Auflagen und des Greenings wird aller Voraussicht nach, neben der Hauptkultur Mais, der Ackerfutterbau weiter an Bedeutung gewinnen. Die Vielfältigkeit des Ackerfutterbaus und seine positiven Wirkungen auf die Bodenkultur lassen sich optimal mit den anderen Leitkulturen kombinieren.

Die Nachfrage nach Futterpflanzensaatgut wird sehr stark durch die Bereitschaft Grünlandverbesserungsmaßnahmen durchzuführen beeinflusst. Diese wiederum wird stark von den Erzeugerpreisen für Milch und Fleisch bestimmt.

Anbaufläche Ackerfutter 2020 (ha)



Quelle: Statistisches Landesamt Baden Württemberg;
Bodennutzungshaupterhebung 2021

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Bayern

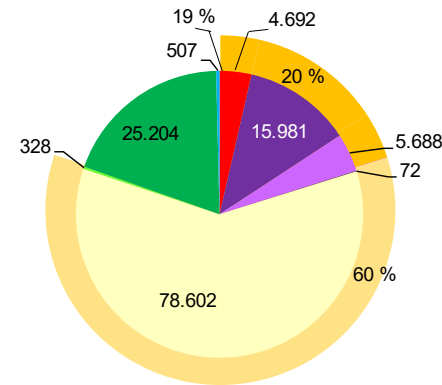
In den letzten Jahren ist anhand der Absatzzahlen im Bereich der Feldsaaten eine Intensivierung von Grünlandflächen, u. a. durch Nach- und Übersaaten, zu beobachten.

Die Saatgutmischungen zur Grünlandverbesserung enthalten zum Teil hohe Anteile an Deutschem Weidelgras. Einerseits bringt diese Grasart erhebliche pflanzenbauliche Vorteile - hervorragende Aufwuchssicherheit und Durchsetzungsvermögen bei allen Ansaatverfahren, überdurchschnittliche Qualität, Tritt- und Gülleverträglichkeit und hohes Ertragspotenzial - andererseits ist Weidelgras aber auswinterungsgefährdet. Es bestehen jedoch bei Ertrag wie auch Ausdauerermögen enorme Sortenunterschiede.

In Regionen mit traditionell starkem Feldfutterbau und bei Fortbestand der Milchviehhaltung werden der Klee- und insbesondere der Kleegrasanbau eine bedeutende Position behalten. Durch die Förderung in Programmen ist sogar regional eine Stärkung zu beobachten. Die Landessortenversuche stellen für den Feldfutterbau die wichtigste Datengrundlage dar.

Für eine Empfehlung in wichtigen Lagen des bayerischen Dauergrünlandes ist neben Ertrag und Krankheitsresistenz in der Vegetation die Erfassung des Sortenwertes für das Merkmal „Ausdauer“ von mindestens ebenso großer Bedeutung. Deren Feststellung erfolgt durch eigene Beobachtungsprüfungen in auswinterungsgefährdeten Lagen. Die Beachtung der Ergebnisse ist für das nachhaltige Gelingen von Grünlandverbesserungsmaßnahmen in Bayern von grundlegender Bedeutung.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Silomais	399.991 ha
Silomaisgemenge	813 ha
Gesamt	400.805 ha

Reinanbau kleinkörnige Leguminosen	
Klee	4.692 ha
Luzerne	15.981 ha
Klee-Luzerne Gemisch	5.688 ha
Esparssette Seradella	72 ha
Gesamt	26.432ha

Klee-Gras (alle Leg.-Gras Gemenge)	78.602 ha
Anbau FeFu mit Leguminosen	105.034 ha

Wechselgrünland	328 ha
Ackergras	25.204 ha
sonstige	507 ha

Feldfutterbau ohne Mais	131.073 ha
Ackerfläche Feldfutterbau ges.	531.878 ha

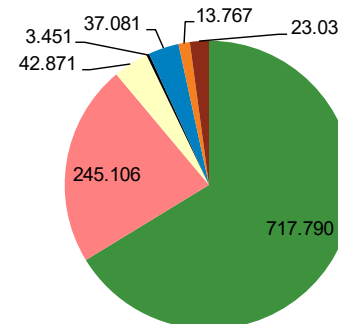
intensiv	
Wiesen	7717.79 ha
Mähweiden	245.106 ha
Weiden	42.871 ha
Grünlandeinsaat	23.031 ha
Gesamt	1.028.798 ha

extensiv	
Hutungen	3.451 ha
Almen, Alpen	37.081 ha
Streuwiesen	13.767 ha
Gesamt	54.299 ha

Grünland gesamt	1.083.097 ha
------------------------	---------------------

Quelle: Invekos Daten Bayern (Stand 2022)

Grünlandflächen (ha)

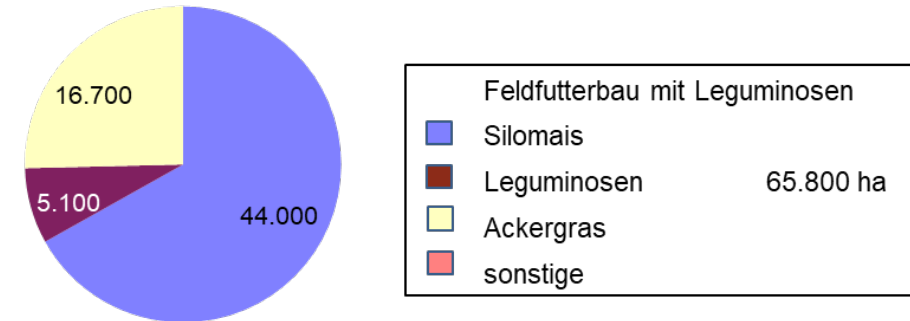


Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Hessen

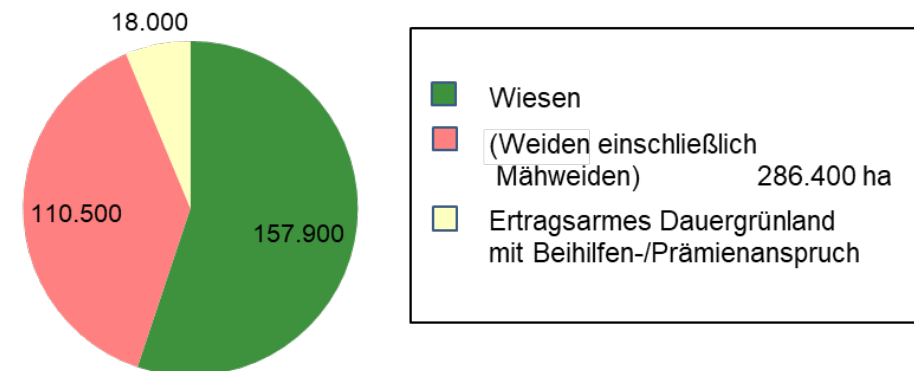
In Hessen wird auf rund 66.000 ha Feldfutter (inkl. Silomais) angebaut. Seit 2016 bis 2021 hat sich die Anbaufläche um ca. 5000 ha erhöht. Die höchsten Zuwächse waren beim Ackergras zu verzeichnen, während die Anbaufläche bei den feinkörnigen Leguminosen nahezu konstant geblieben ist und beim Mais etwas abgenommen hat. Die Zunahme beim Ackergras ist vor allem auf die Futterknappheit nach der Trockenheit im Jahr 2018 zurückzuführen. Im Ackerfutterbau spielen vor allem die Weidelgräser, allen voran Welsches und Deutsches Weidelgras und deren Mischungen eine zentrale Rolle. Klee oder Luzerne im Reinanbau sind hingegen von geringerer Bedeutung. Sie werden meist als Gemenge mit Gräsern angebaut.

Das Dauergrünland macht mit ca. 293.000 ha Flächenanteil etwa 38 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Hessen aus und stellt somit eine bedeutende Nutzungsform dar. Zum sogenannten Dauergrünland zählen Wiesen und Mähweiden, Weiden mit Almen, Hutungen und Streuwiesen. Wiesen und Weiden sind dabei die häufigsten Nutzungsformen. Sie dienen in erster Linie der Bereitstellung von Futter für Wiederkäuer und Pferde sowie der Erzeugung von Biomasse für die energetische Verwertung. In den letzten Jahren hat sich der Anteil der Wiesen deutlich erhöht, während die Anzahl der Weiden abnahm. Beim ertragsarmen Dauergrünland war auch ein Anstieg zu verzeichnen. Diese dienen häufig dem Erhalt biologischer Vielfalt. Besonders artenreiche sogenannte Magerwiesen und –weiden werden durch extensive Wirtschaftsweisen erhalten.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)

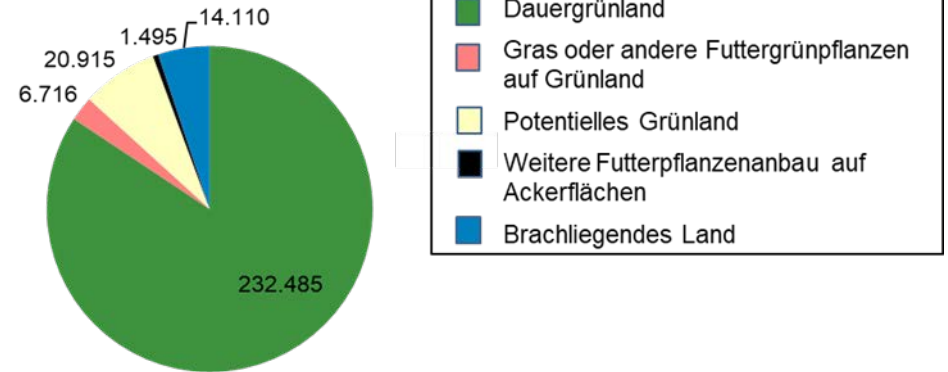


Quelle: Hessisches Statistisches Landesamt (Stand 2020)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Rheinland-Pfalz

Wird nachgereicht

Grünlandflächen (ha)



Quelle: Invekos Daten RLP (Stand 2019)

Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Sachsen

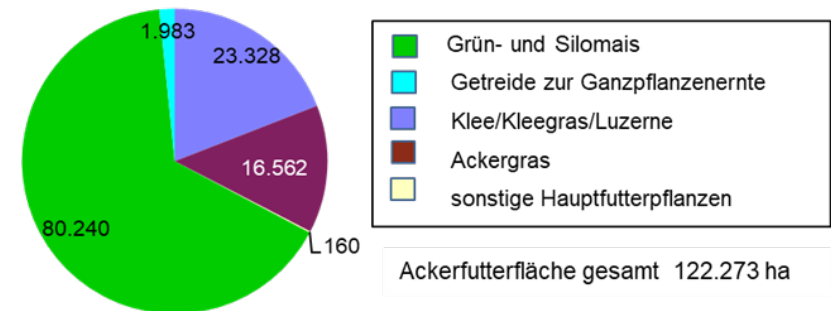
In Sachsen sind wegen der umfangreichen Lössbedeckung und dem häufig günstigen Relief viele Flächen für den Ackerbau geeignet. Der Klimawandel kann jedoch zukünftig durch die starken Trockenperioden Veränderungen bewirken.

Die Anbaufläche von Ackerfutter lag im Jahr 2022 bei ca. 17,4 % des Ackerlandes. Auf etwa 66 % der Ackerfutterfläche stand Silomais. Der Anteil der Silomaisfläche an der gesamten Ackerfläche lag in Sachsen bei 11,4 %. Die Grün- und Silomaisanbaufläche hat sich gegenüber den Vorjahren weiter reduziert. Mais wurde 2022 aufgrund der Trockenheit zum Teil bereits vorzeitig zur Silierung oder als Frischfutter genutzt.

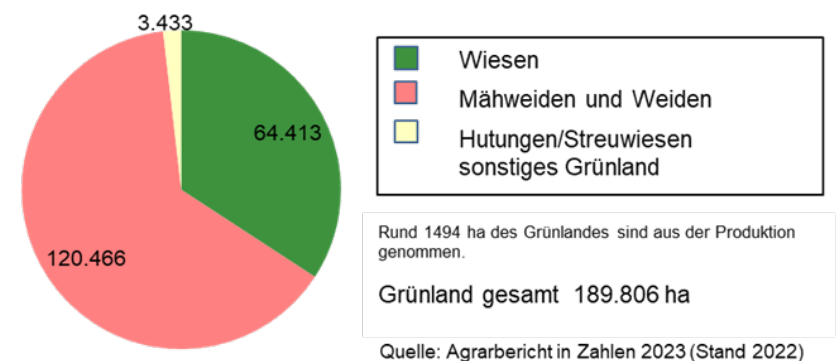
In den letzten 14 Jahren ist ein Rückgang der Anbaufläche von Ackergras und ein Anstieg der Anbaufläche von Klee/Klee/Luzerne zu beobachten. Seit 2016 wird mehr Klee/Klee/Luzerne als Ackergras angebaut. Ursache ist offenbar die klimatische Entwicklung. Die Anbauflächen von Futterpflanzen im Jahr 2022 haben gegenüber 2021 und auch im Verhältnis zu den Vorjahren an Umfang verloren.

Sachsen besitzt etwa 189.800 ha Dauergrünland. Der Grünlandanteil an der landwirtschaftlichen Fläche beträgt 21,2 % und liegt damit unter dem Landesdurchschnitt. Die dominierende Nutzungsform ist die Mähweide. Agrarumweltmaßnahmen spielen eine wichtige Rolle für die Grünlandbewirtschaftung. Etwa 25 % des Grünlandes werden im Sinne einer umwelt- und naturschutzgerechten Bewirtschaftung gefördert. Der Anteil der Fläche hat somit in den letzten drei Jahren um 5 % abgenommen.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Grünlandflächen (ha)



Anbauflächen und Entwicklungstendenzen in Thüringen

In Thüringen beansprucht Feldfutter etwa 101 Tausend ha (inkl. Mais), das sind etwa 16,7 % des Ackerlandes. Auf Grund sinkender Rinderbestände verringerte sich zwar der Bedarf für den Einsatz als Futtermittel, dem steht jedoch eine zunehmende Nutzung als Substrat in Biogasanlagen entgegen. Klee und Luzerne, meist als Gemenge mit Gräsern angebaut, haben im Ackerbau als Humusmehrer sowie für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit Bedeutung. Zugleich stellen sie zusammen mit Feldgras einen bedeutenden Teil des Feldfutterbaus in Thüringen dar. Die mehrschnittigen Ackerfuttepflanzen sind wichtige Eiweißlieferanten und insbesondere in Kombination mit stärkehaltiger Maissilage Grundlage für eine hohe Grundfutterleistung.

Das Grünland nimmt in Thüringen 21,7 % der LN ein und stellt auf den jeweiligen Standorten aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht, die zweckmäßigste Form der Bodennutzung dar.

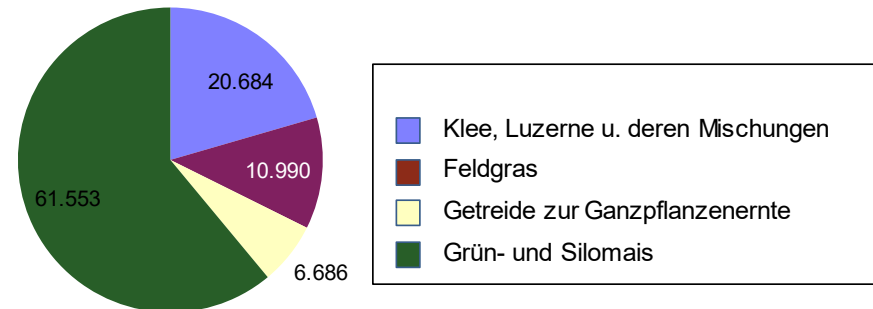
Werden auf den bevorzugten Ackerstandorten oft weniger als 10 % der LF als Grünland genutzt, sind es im Thüringer Wald und in der Rhön oft mehr als 50 %.

Dauergrünland ist die Futtergrundlage für die Mutterkuh- und Schafhaltung, ein großer Teil der Grünlandaufwüchse wird über die Milchproduktion veredelt. Es gliedert sich in 3 Funktionstypen: das ertragsreiche aber artenärmere produktive Grünland (18 %), das Extensivgrünland (51 %) und das artenreiche, aber ertragsarme Biotopgrünland (31 %).

Die Grünlandbewirtschaftung war in den letzten 30 Jahren von einer starken Extensivierung geprägt, die selbst produktive Flächen einbezog. Damit verbunden waren sowohl positive Effekte wie eine Erhöhung der Agrobiodiversität, als auch negative Folgen im Hinblick auf den Ertragsrückgang und vor allem eine Verschlechterung der Futterqualität.

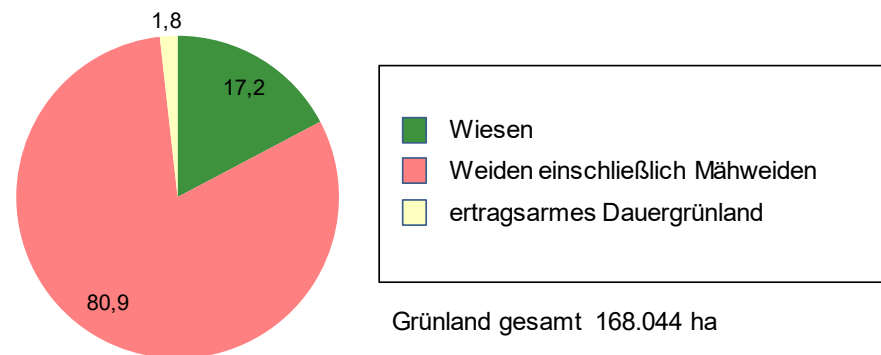
Die ernährungsphysiologischen Anforderungen, insbesondere für einen Einsatz in der Milchviehfütterung, können so mit Grünlandaufwüchsen von Extensivierungsflächen nur bedingt erfüllt werden.

Anbauflächen Ackerfutter in (ha)



Ackerfutterfläche gesamt 100.856 ha

Grünlandflächen (%)



Grünland gesamt 168.044 ha

Quelle: "Thüringer Landesamt für Statistik 2021"

Chemische und physikalische Untersuchungen - Formeln

Die PDF - Datei mit den allgemeinen Hinweisen zu den chemischen und physikalischen Untersuchungen und den 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 2022

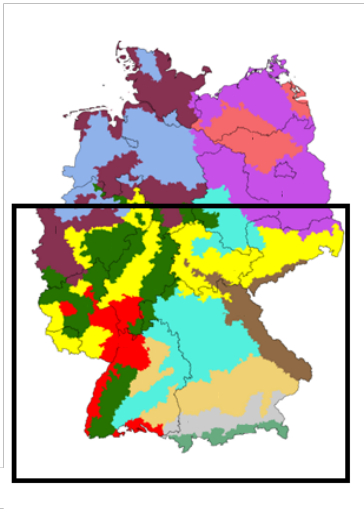
Kenn-Nr. BSA	Sortenname	Züchter / Sorteninhaber
Diploid (2n), Tetraploid (4n)		
91	Acrobat (4n)	R2n S.A.S., Frankreich
118	Astoncrusader (4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
65	Barsilo (2n)	Barenbrug, Niederlande
102	Bastille (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark
83	Enduro (4n)	R2n S.A.S., Frankreich
92	Fortimo (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark
71	Ibex (4n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
90	Leonis (4n)	Saatzucht Steinach
133	Melcombi (4n)	Freudenberger, Krefeld
138	Palio (4n)	Freudenberger, Krefeld
48	Pirol (2n)	Saatzucht Steinach
153	RGT Everal (4n)	R2n S.A.S., Frankreich
75	Rusa (4n)	Freudenberger, Krefeld
152	Segovia (2n)	Deutsche Saatveredelung AG, Lippstadt
93	Tetratop (4n)	DLF-Trifolium, Dänemark

Standort	Bundesland	Anbaugesamt
Aulendorf	Baden-Württemberg	AG 8
Eichhof	Hessen	AG 9
Forchheim 2	Sachsen	AG 10
Kyllburgweiler	Rheinland-Pfalz	AG 9
Oberweißbach	Thüringen	AG 10
Osterseeon	Bayern	AG 8

Prüfungsvoraussetzungen für Futterpflanzen – Sortenversuch Ernte 2022

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	Mg	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	870	9,3	570	570	sL	-	56	-	18	12	10	5,4	Rotklee	220	100	388	30	04.09.2020
Eichhof / HEF / HE	724	9,6	200	200	uL	-	54	-	10	8	17	6,2	Hafer Grünnutzung	290	-	-	-	08.09.2020
Forchheim 2 / FO / SN	784	8,5	565	565	sL	-	33	-	10	20	17	5,5	Brache	360	110	130	144	21.08.2020
Kyllburgweiler / BIT / RLP	825	9,0	529	529	sL	-	34	-	21	23	21	6,1	Brache	300	210	350	173	12.08.2020
Oberweißbach / OW / TH	695	7,8	660	660	uL	-	23	-	17	23	22	5,8	Weidelgras, WEI, Hauptfrucht	300	60	240	36	19.08.2020
Osterseeon / EBE / BY	991	9,0	560	560	sL	49	47		21	9	11	6,2	Gerste, Sommer	410	60	158	9	25.08.2020

* Daten der jeweils nächstgelegenen Wetterstation

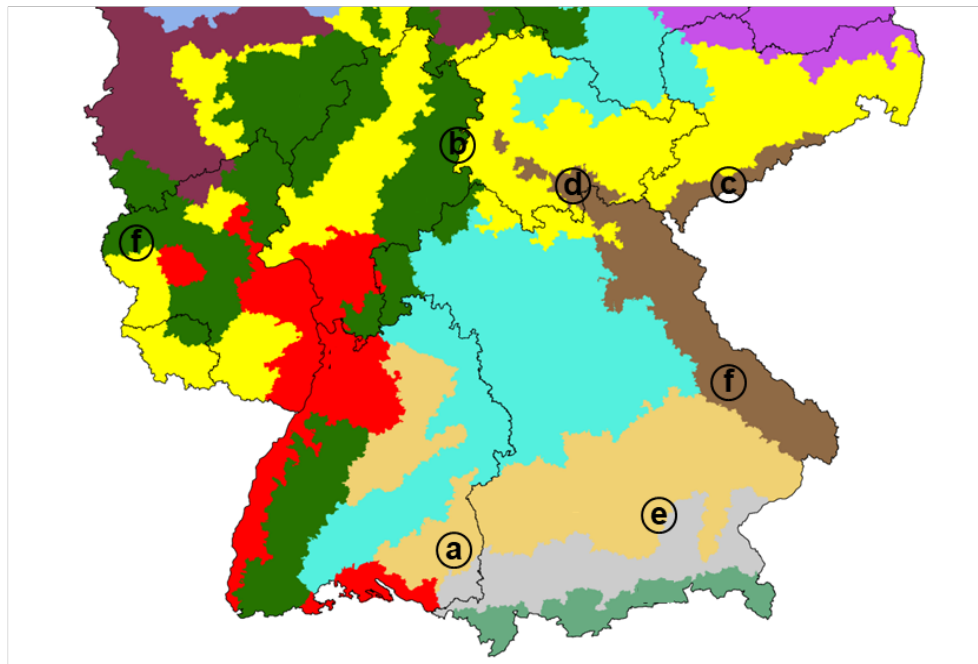


Anbaubereiche Grünland/Futterpflanzen
Bastardweidelgras

- bessere Standorte Nordwest
- wärmere Standorte Südwest
- Niederungsstandorte Nordost (incl. Auen)
- trockene Standorte, Nordost
- leichtere Standorte Nordwest
- sommertrockene Lagen
- günstige Übergangslagen
- Hügelländer Süd
- Mittelgebirgslagen West
- Mittelgebirgslagen Ost
- Voralpengebiet
- Alpen

Versuchsorte

- (a) **Aulendorf**
(Baden-Württemberg)
- (b) **Eichhof**
(Hessen)
- (c) **Forchheim 2**
(Sachsen)
- (d) **Oberweißbach**
(Thüringen)
- (e) **Osterseeon**
(Bayern)
- (f) **Kyllburgweiler**
(Rheinland-Pfalz)



Bastardweidelgras, 2. Hauptnutzungsjahr

Kommentar

Besonderheiten an den Versuchsstellen

Aulendorf, Baden-Württemberg

6 Schnitte - Saat 04.09.2020

Der Versuch kam gut über den relativ milden Winter 2021/2022, es traten keine Auswinterungsschäden auf.

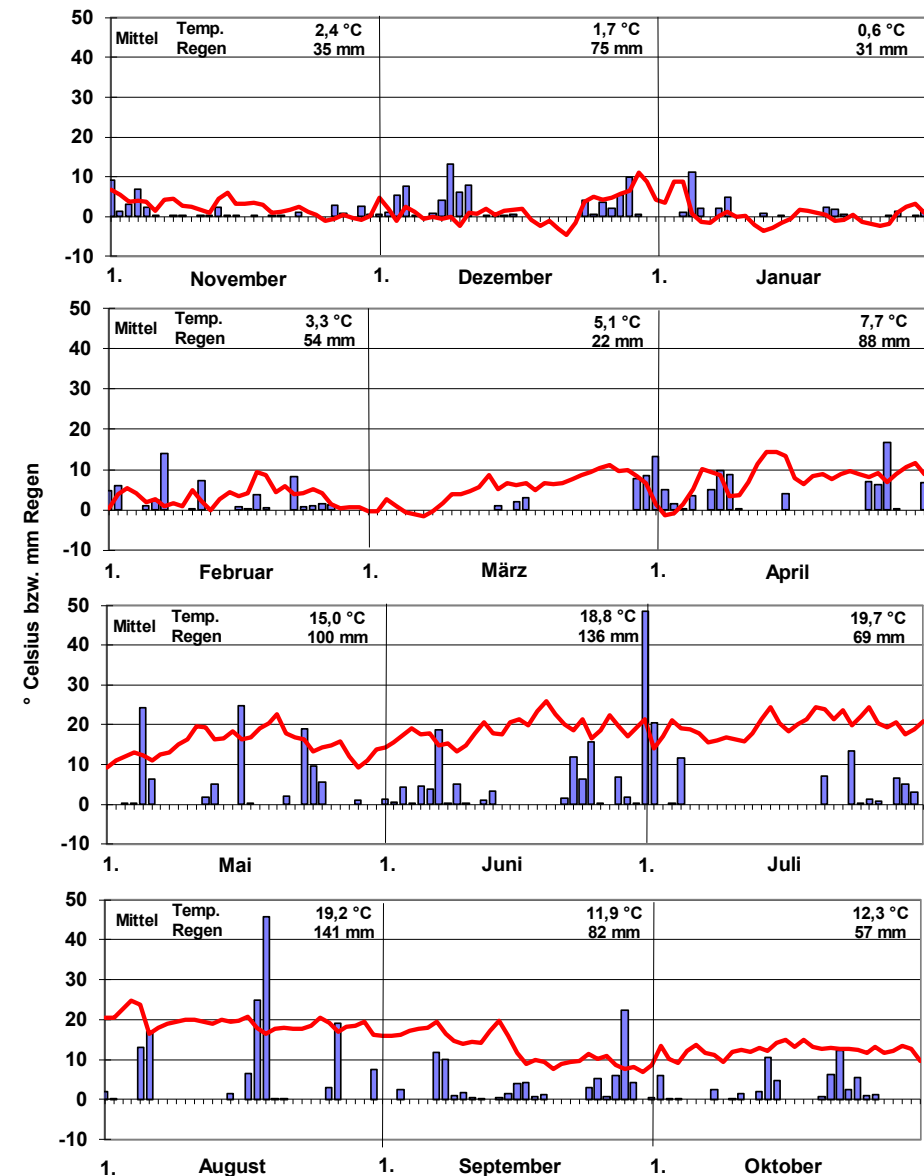
Um den 25.03.2022 konnte der Vegetationsbeginn beobachtet werden. Aufgrund relativ trockener Wachstumsbedingungen setzte erst ab dem 16.04.2022 die Massenbildung ein.

Am 09.05.2022 wurde der 1. Schnitt durchgeführt, die PG waren alle noch ohne Ähren.

Die sehr warmen Temperaturen und zeitweise sehr trockenen Wachstumsbedingungen im Sommer 2022 führten dazu, dass das Bastardweidelgras nach den Nutzungen immer wieder sehr schnell Ähren schob. Im August waren immer mehr Lücken in den Parzellen zu beobachten, in denen sich Unkraut ausbreitete. Deshalb wurde am 13.09.2022 eine Herbizidmaßnahme durchgeführt, die sehr gute Wirkung zeigte.

Bei wieder feuchteren Wachstumsbedingungen im September 2022 konnte eine deutlich bessere Massenbildung im 6. Aufwuchs beobachtet werden.

Witterungsverlauf am Standort Aulendorf 2021/2022



Eichhof, Hessen

5 Schnitte – Saat 08.09.2020

Das Wachstum setzte ab der 2. Februardekade mit steigenden Tagestemperaturen (bis zweistellige Werte) ein. Nachtfröste gab es kaum.

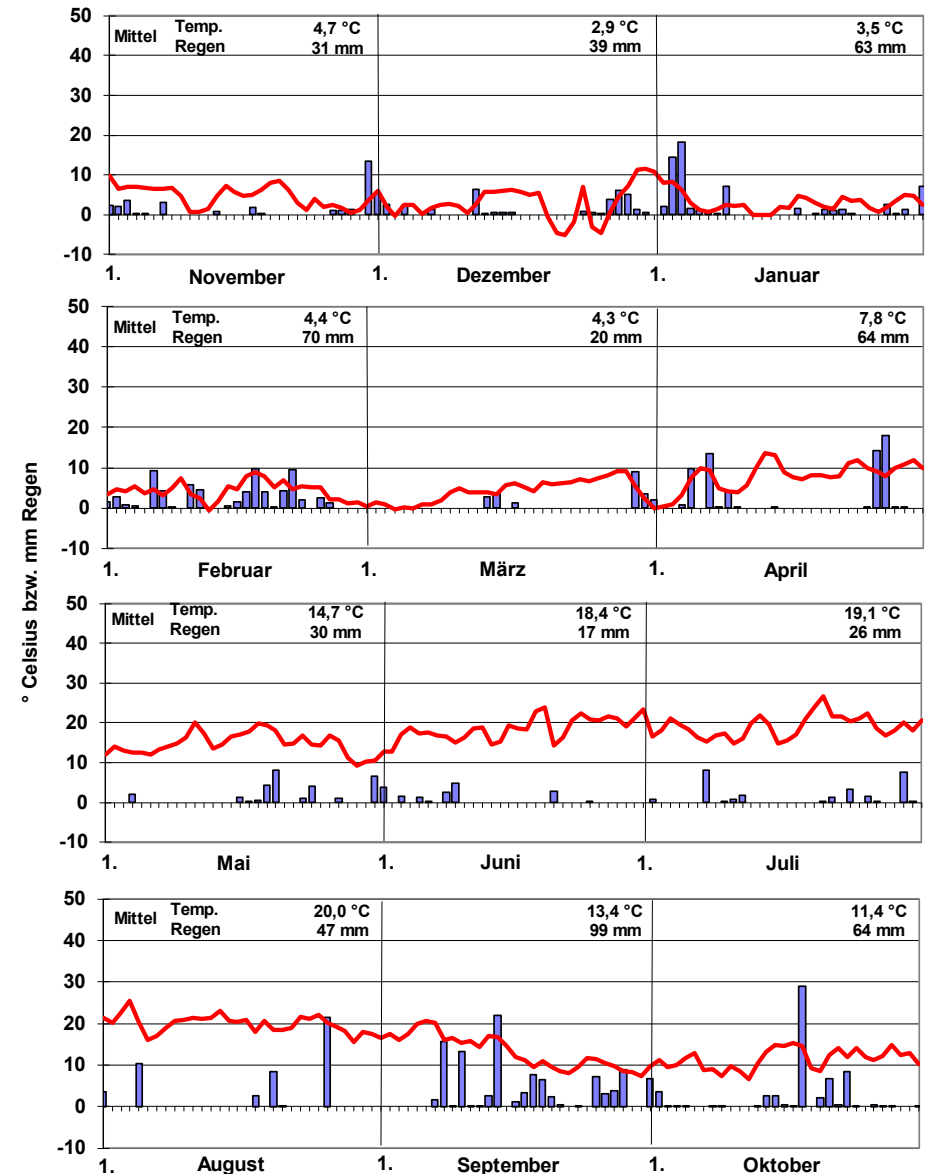
Ab der dritten Februardekade waren Nachtfröste bis – 6°C fast täglich zu verzeichnen. Sie zogen sich bis in den März hinein. Dadurch wurde das Wachstum deutlich verzögert bzw. sogar zum Stillstand gebracht.

Während der Vegetationsperiode bis in den September hinein waren nur geringe Niederschläge und schwankende Temperaturen zu verzeichnen. Der Sommer 2022 war nach 2003 der zweitwärmste in Hessen und der trockenste seit Beobachtungsbeginn. Dies galt insbesondere für die Monate Mai bis August. Erst im September regnete es wieder mehr, hier fiel vielerorts sogar mehr als das Doppelte der mittleren Niederschlagsmenge. Im Oktober fielen leicht überdurchschnittliche Regenmengen.

Im Jahr 2021 konnte sich die Prüfung aufgrund ausreichender Niederschläge gut entwickeln. Im Verlauf der Vegetationsperiode zeigte sich die Prüfung sehr vital und homogen.

Um den Versuch zu erhalten, wurden im trockenen Jahr 2022 im August 3 Beregnungsgänge mit insgesamt 75 mm/Niederschlag durchgeführt. Es wurden 5 Schnitte durchgeführt, wobei nur beim 1. Schnitt nennenswerte Erträge erzielt werden konnten.

Witterungsverlauf am Standort Eichhof 2021/2022



Forchheim 2, Sachsen

3 Schnitte – Saat 21.08.2020

Die Monate November und Dezember 2021 waren sehr sonnenscheinarm.

Am 23.11.2021 erfolgte eine Schwefeldüngung mit Schiefer's Schwefellinsen in Höhe von 30 kg/ha (= 26 kg S/ha), unter anderem zur Wildschweinabwehr.

Die Monate Januar und Februar 2022 waren mild mit geringer Sonnenscheindauer und wenig Schnee, aber ausreichend Regen. Der März war sehr sonnig und trocken mit Nachfrösten. Die Trockenheit war für die Vegetation kein Problem, da es im Februar ausreichend Niederschlag gab.

Vegetationsbeginn war am 4.4.2022.

Der April war ebenfalls trocken mit Nachfrösten. Der Mai zeigte sich warm und relativ trocken. Erst die zweite Monatshälfte brachte Niederschlag. Der 1. Schnitt erfolgte am 16.5. mit etwas Verunkrautung.

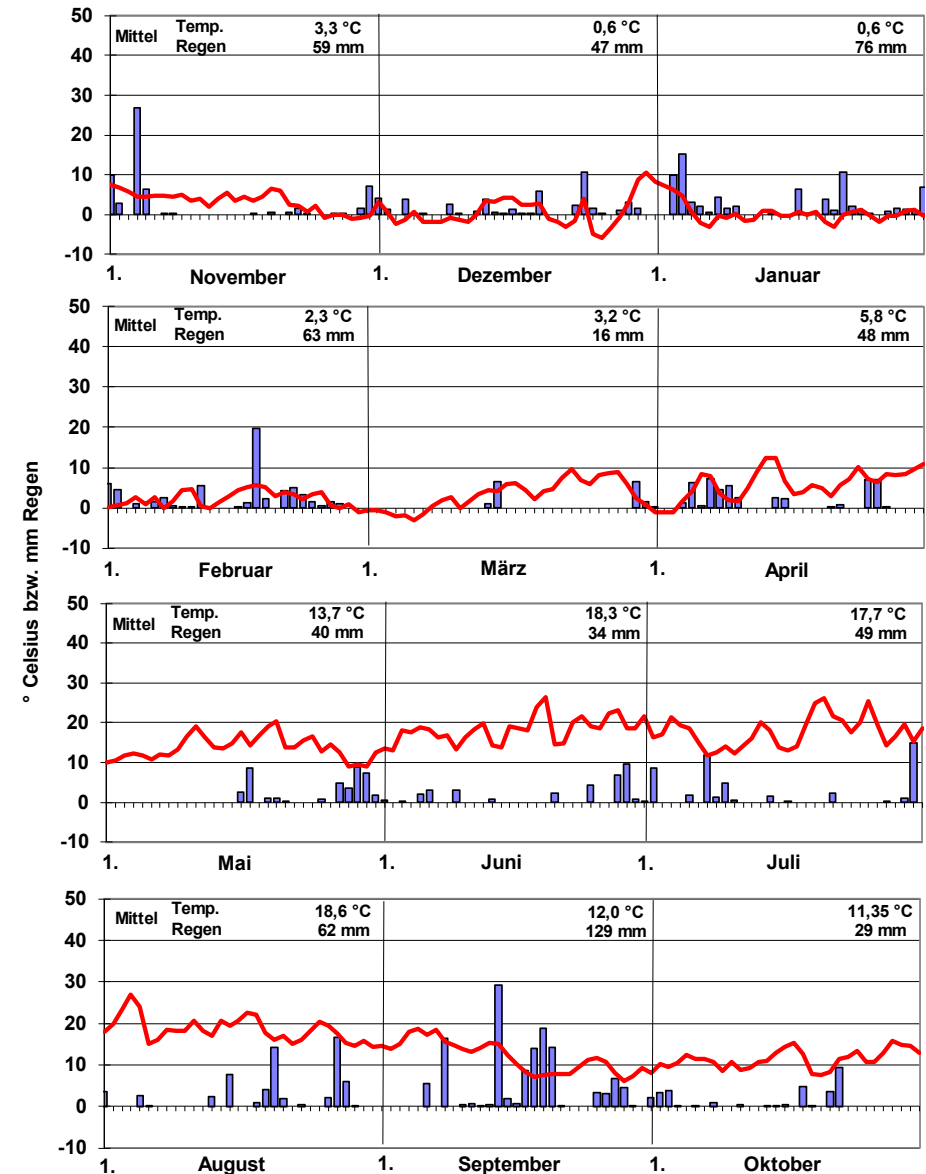
Juni bis August waren warm und trocken. Deshalb konnten der 3. bis 5. Schnitt nur als Schröpfschnitt beerntet werden. Aufgrund der Trockenheit ging der Bestand sofort in den Blütenstand und entwickelte keine Masse. Es waren deutliche Sortenunterschiede zu beobachten.

Der September brachte mit 129 mm ausreichend Niederschlag.

Der Oktober war sehr warm mit ungewöhnlich milden Nächten und viel Sonnenschein. Dies führte noch einmal zu einem Wachstumsschub. Niederschlag gab es nur wenig.

Es konnte ein 6. Schnitt mit ausreichend Masse am 11.10.2022 beerntet werden. Die Trockenheit im Jahr 2022 verursachte Lücken im Bestand, in denen sich nach dem regenreichen September Unkraut etablieren konnte. Am 24.10.2022 erfolgte deshalb eine Unkrautbekämpfung mit 2,0 l Simplex/ha.

Witterungsverlauf am Standort Forchheim 2021/2022



Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

4 Schnitte - Saat 12.08.2020

Zum Jahreswechsel kam es zu einer leichten Schneeeauflage. Mitte Januar lagen die Temperaturen um - 8 °C, mit insgesamt 20 Frosttagen. Im Februar gab es noch 9 Frosttage. Der Monat März mit Temperaturen zwischen - 5,3 °C und 17,2 °C hatte noch 6 Frosttage. Über alle Varianten und Wiederholungen waren keinerlei Frostschäden erkennbar.

Der Vegetationsbeginn erfolgte am 22.03.2022.

Aufgrund der geringen Niederschläge und schwankenden Temperaturen im März und zum Beginn des Aprils war eine geringe Massenbildung zu verzeichnen, die Bonitur Massenbildung in der Anfangsentwicklung war leider nicht möglich.

Der Bestand zeigte sich über alle Wiederholungen zum ersten Schnitt gleichmäßig, mit starkem Aufwuchs trotz geringer Niederschläge. Aufgrund fehlender Niederschläge beim zweiten Schnitt, war die Masse gering.

Zum 3. Schnitt zeigte sich ein gleichmäßiger Bestand über alle Varianten und Wiederholungen. Aufgrund fehlender Niederschläge jedoch mit geringer Masse.

Der erste, zweite und dritte Schnitt erfolgten im üblichen Zeitfenster der letzten Jahre.

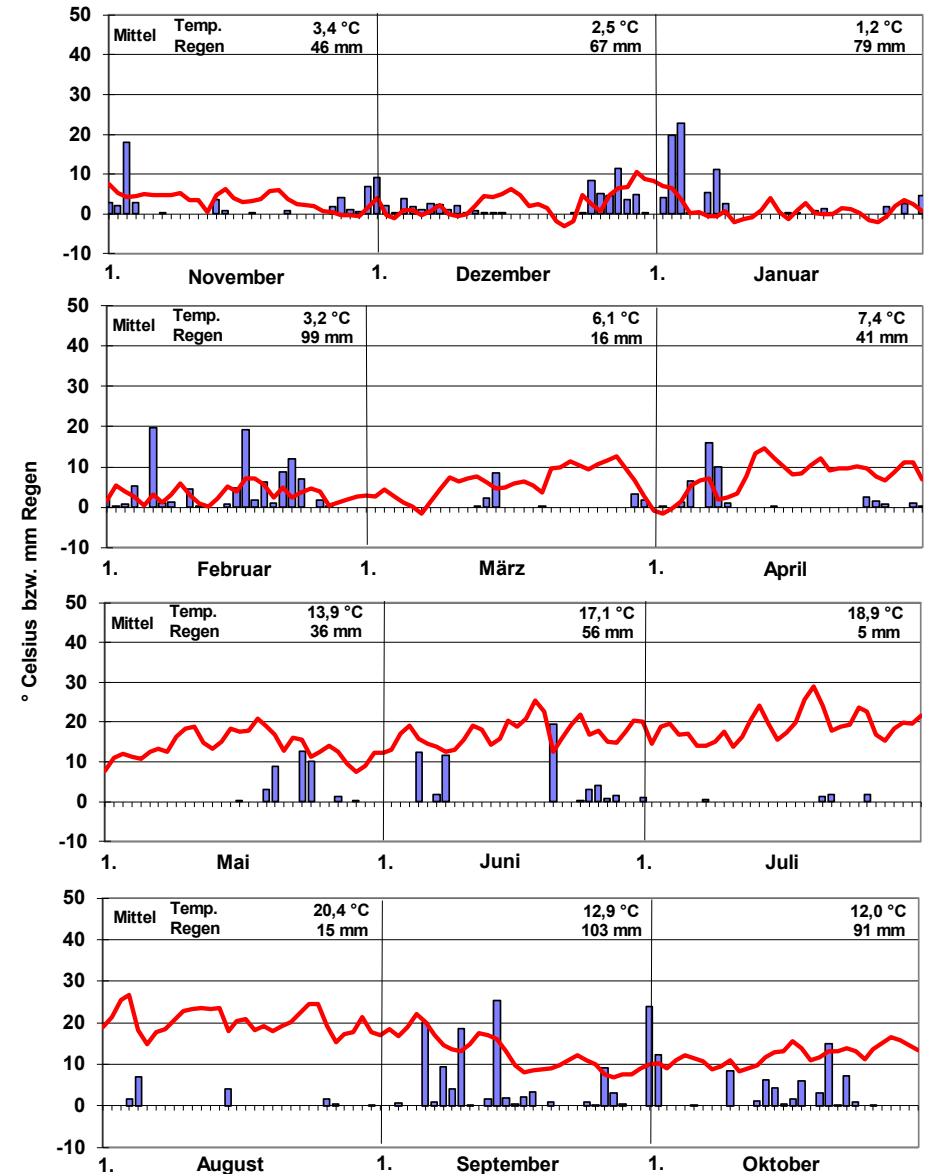
Ab Mitte Juni folgten hohe Temperaturen mit starkem Wind und kaum Niederschlag. Dieses Extrem setzt sich im Juli weiter fort. Daher stand zum Beginn August noch der vierte Aufwuchs. Auf eine Beerntung zu diesem Zeitpunkt wurde verzichtet, da keine 4 kg Erntegut standen und ein erhöhtes Risiko zu noch extremerem Austrocknen der Prüfung bestand.

Wegen der langanhaltenden Trockenheit seit Mitte Juni erfolgte am 16.08.2022 ein Reinigungsschnitt, da die Prüfung komplett braun und ausgetrocknet war.

In einer gesonderten Bonitur vom 23.08.2022 wurde das "Wiederergrünen" erfasst.

In der Abschlußbonitur wurde Deckungsgrad, Lückigkeit, Mängel und Narbendichte festgehalten.

Witterungsverlauf am Standort Kyllburgweiler 2021/2022



Oberweißbach, Thüringen

2 Schnitte - Saat 19.08.2020

Die im Herbst 2021 sich wieder gut erholten Bestände kamen gut über den Winter. Es trat kaum Schneeschimmel auf, allerdings waren vereinzelt winterbedingte Beeinträchtigungen festzustellen.

Vegetationsbeginn in Oberweißbach war am 14.04.2022, das Massenvachstum setzte allerdings erst am 25.04.2022 ein.

Zum 1. Aufwuchs konnte noch die von Februar und April im Boden vorhandene Feuchtigkeit genutzt werden.

Der zweite Schnitt war schon von Wassermangel beeinflusst und deutlich weniger Masse als der Erste.

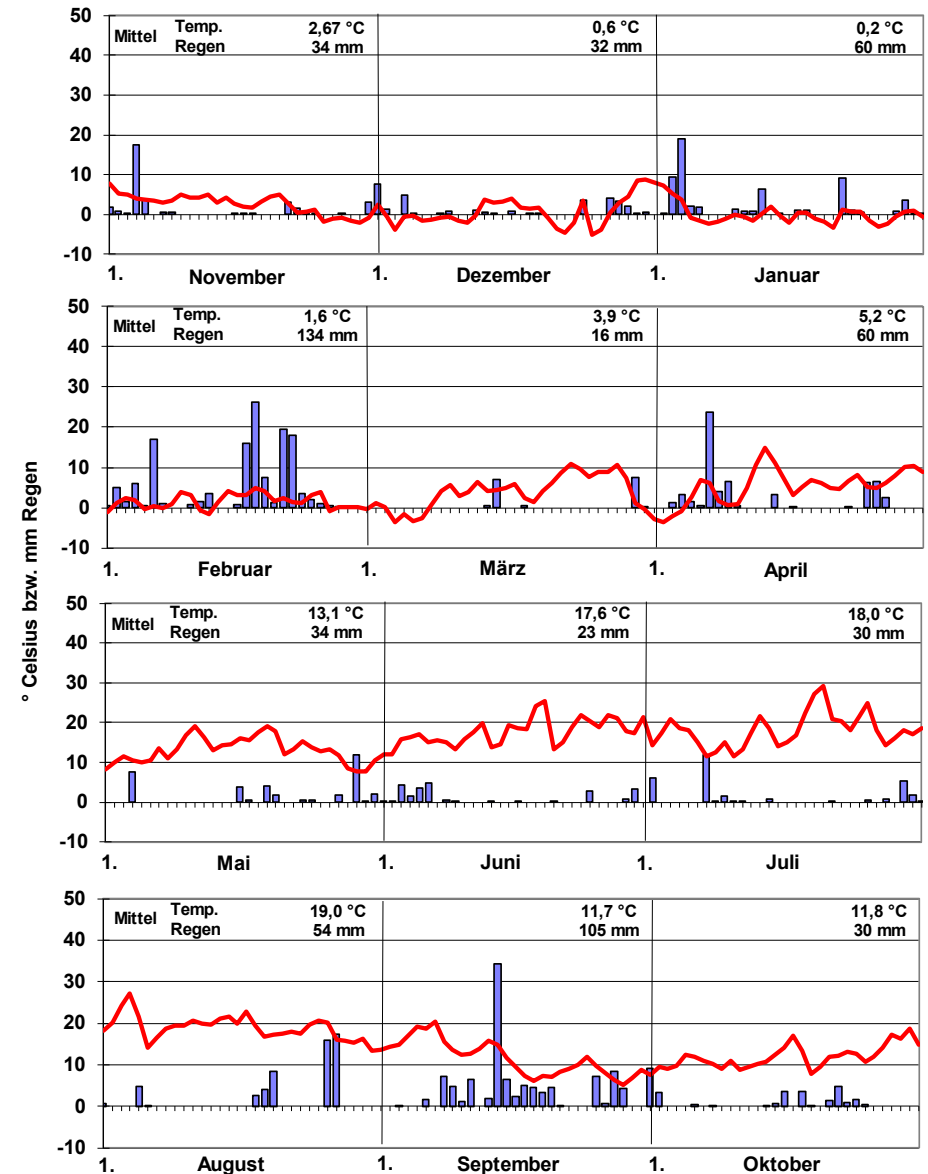
Im weiteren Verlauf des Sommers waren nur unbedeutende Niederschläge zu verzeichnen, so dass das Massenvachstum fast völlig zum Erliegen kam. Es wurden mehrfach Dürreschäden bonitiert, wobei ein völliges Absterben aller oberirdischen Pflanzenteile erkennbar war (alles war braun!), erntefähige Aufwüchse gab es dadurch nicht.

Erst im September brachten ausreichend Niederschläge wieder ein erfreuliches Grün in die Bestände. Dabei war zu beobachten, wie die abgestorbenen Pflanzen teilweise wieder ausschlugen.

Es kam aber im Herbst kein erntefähiger Aufwuchs mehr zustande.

Bei weiterhin milden Herbsttemperaturen, ohne Frost bis Mitte November, erholten sich die Bestände nicht wesentlich und gingen mit mittleren bis starken Mängel in den Winter.

Witterungsverlauf am Standort Oberweißbach 2021/2022



Osterseeon, Bayern

6 Schnitte - Saat 25.08.2020

Der November weitestgehend trocken, vereinzelt Niederschläge, Ende des Monats ein paar Tage mit Temperaturen um den Gefrierpunkt. Im Dezember vereinzelt Schnee, vor Weihnachten Tage mit Dauerfrost bis zu -10°C. Der Jahreswechsel war ungewöhnlich warm, mit Temperaturen bis 15°C. Der Januar begann sehr mild, die Temperaturen für den restlichen Monat pendelten sich um den Gefrierpunkt ein. Die großen Niederschläge blieben aus. Der Februar verlief ebenfalls zu mild ohne große Niederschläge. Dazu war der Monat überwiegend stürmisch.

Das Bastardweidelgras kam zum Teil gut durch den Winter in das zweite Hauptnutzungsjahr. Es gab bei einigen Sorten einen mittleren bis mittelstarken Befall durch Fusarium.

Der März begann wieder mit Wind, was Grünlandbestände von grün ins braune verfärbte, überwiegend traf es die Spitzen.

Der Vegetationsbeginn war um den 25. März zu beobachten.

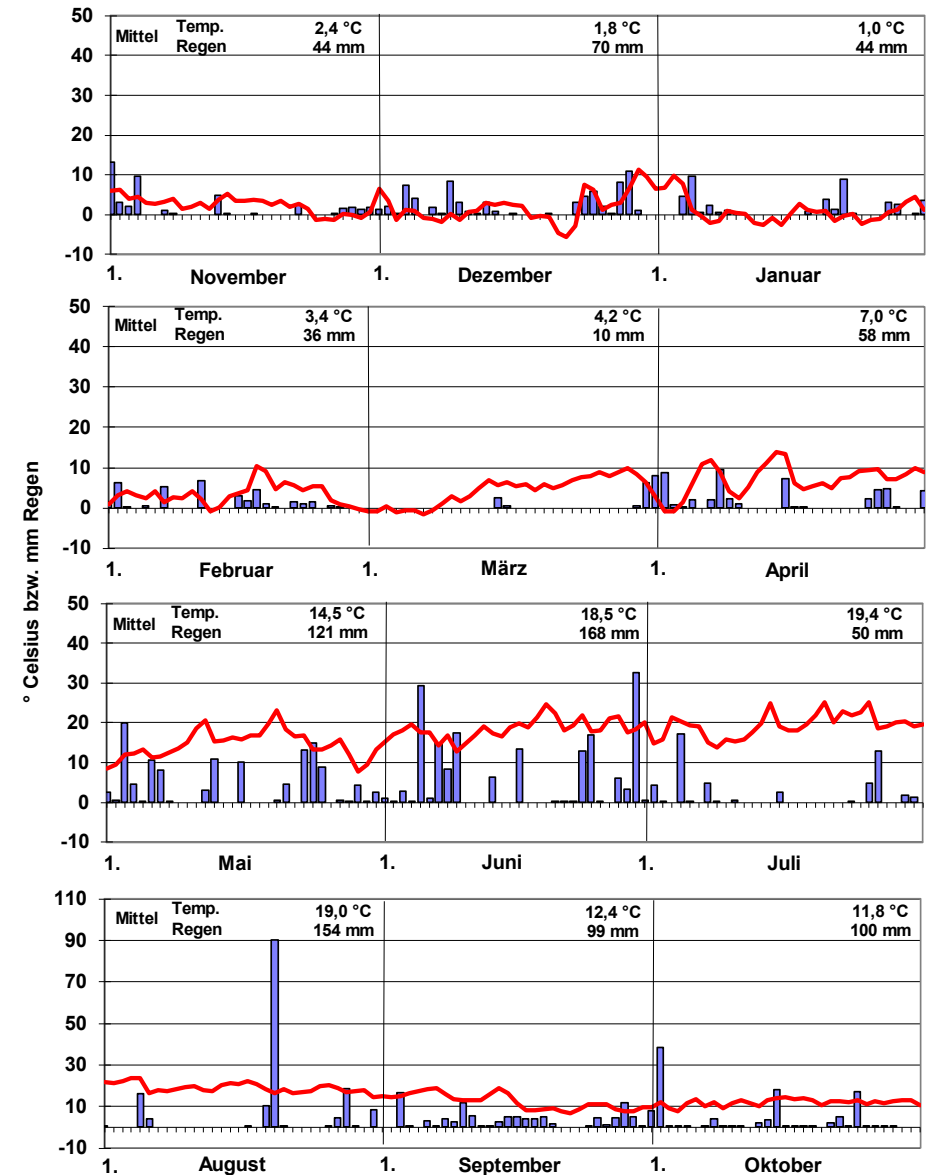
Beginn des Massenwachstum war um den 21. April ersichtlich, durch das trockene Frühjahr war es etwas verzögert.

Im April fiel etwas Regen, der für das Wachstum sehr wichtig war, die Temperaturen waren verhalten. Im Mai fiel endlich der langersehnte Niederschlag. Die Temperaturen stiegen an einzelnen Tagen bis 30°C. Auch der Juni brachte ausreichend Niederschläge, was das Wachstum begünstigte. Im Juli gab es einzelne Tage um 35°C, es gab zwar ein paar Niederschläge die aber bei weitem nicht ausreichten. Das Wachstum der Grünlandbestände kam dadurch zum Erliegen. Erst Mitte August gingen die Temperaturen allmählich zurück und es fiel ausreichend Regen.

Durch die Sommertrockenheit in diesem Jahr gab es bis mittelstarke Trockenschäden, diese wurden dokumentiert. Der nachfolgende Schnitt wurde erst wieder mit den zunehmenden Niederschlägen geschnitten.

Sinkende Temperaturen im September führten zur Erholung der Bestände. Der Versuch endete mit dem 6. Schnitt am 10. Oktober 2022 im zweitem Hauptnutzungsjahr.

Witterungsverlauf am Standort Osterseeon 2021/2022



Die Weiterentwicklung des Versuchswesens

Die PDF - Datei mit der Weiterentwicklung des Versuchswesens, finden Sie unter:

<http://www.isip2.de/versuchsberichte/65274>

2. Hauptnutzungsjahr

Die Verrechnung der Relativwerte über Orte, erfolgt auf der Datenbasis der von 2001 bis 2022 durchgeführten Landessortenversuche und Wertprüfungen in diesem Gebiet.

Trockenmasseertrag

Die Spannen der Relativerträge bei der Auswertung über „Mitte – Süd“ liegen bei 19% 107 (LEONIS) – 88 (BARSILO). Auch die Sortenunterschiede an den Orten lagen auf diesem Niveau.

Um 2% oder mehr vom Versuchsmittelwert „Mitte-Süd“ weichen folgende Sorten ab:

107 rel.: LEONIS
105 rel.: IBEX
104 rel.: RUSA, SEGOVIA
103 rel.: MELCOMBI
102 rel.: RGT EVERIAL

98 rel.: ASTONCRUSADER, BASTILLE
96 rel.: TETRATOP, FORTIMO
88 rel.: BARSILO

Wachstumsbeobachtungen

Das Sortiment wurde an einzelnen Standorten durch auftretenden Befall mit Rost und Fusarium gut differenziert.

1.-2. Hauptnutzungsjahr

Trockenmasseertrag

Die Spannen der Relativerträge bei der Auswertung über „Mitte – Süd“ liegen bei 11% 105 (LEONIS) – 94 (BARSILO). An einzelnen Orten wurden Sortenunterschiede von 18% beobachtet.

Um 2% oder mehr vom Versuchsmittelwert „Mitte-Süd“ weichen folgende Sorten ab:

105 rel.: LEONIS
104 rel.: IBEX
103 rel.: RUSA SEGOVIA, MELCOMBI

98 rel.: ACROBAT
96 rel.: TETRATOP
95 rel.: FORTIMO
94 rel.: BARSILO

Schnittzeitpunkte

	Aulendorf	Eichhof	Forchheim 2	Kyllburgweiler	Oberweißbach	Osterseeon
1. Schnitt	09.05.2022	09.05.2022	16.05.2022	09.05.2022	16.05.2022	12.05.2022
2. Schnitt	02.06.2022	02.06.2022	07.06.2022	02.06.2022	15.06.2022	08.06.2022
3. Schnitt	28.06.2022	28.06.2022	30.06.2022*	22.06.2022	12.07.2022*	28.06.2022
4. Schnitt	08.08.2022	13.09.2022	29.07.2022*	16.08.2022*	11.08.2022*	20.07.2022
5. Schnitt	05.09.2022	26.10.2022	31.08.2022*	03.11.2022	06.10.2022*	05.09.2022
6. Schnitt	10.10.2022		11.10.2022			10.10.2022

* Schröpfungsschnitt / Reinigungsschnitt

Aulendorf, Baden-Württemberg

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
				1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acrobat (T)	18,8	97,3	102	106	101	76	96	110	110
Astoncrusader (T)	18,4	98,3	103	100	102	127	99	104	102
Barsilo	20,4	89,6	94	98	109	93	99	76	76
Bastille (T)	18,5	96,0	101	108	89	84	77	108	117
Enduro (T)	18,4	89,2	94	91	91	91	94	98	105
Fortimo (T)	18,8	90,9	96	92	99	86	89	95	112
Ibex (T) VRS	18,6	101,5	107	104	111	127	120	93	97
Leonis (T) VRS	18,0	96,7	102	103	105	97	104	99	98
Melcombi (T) VGL	17,6	98,0	103	94	102	107	113	116	114
Palio (T)	18,9	91,9	97	90	86	100	94	116	115
Pirol	20,8	93,1	98	110	109	97	107	75	62
RGT Everial (T)	18,4	98,5	104	105	92	102	105	116	108
Rusa (T)	17,8	97,9	103	105	106	104	104	100	94
Segovia	19,8	102,0	107	113	107	100	110	99	100
Tetratop (T) VGL	19,7	84,7	89	81	91	110	89	94	90
DS dt/ha = 100		95,0		37,6	18,2	9,1	7,0	9,5	13,6
GD 5 %	abs.	8,6		3,2	1,9	2,4	2,0	2,3	2,5
entspricht Prozent	rel.	9,0		8,6	10,3	26,1	28,3	23,7	18,5

Aulendorf, Baden-Württemberg

Sorte	Mängel im Stand vor Winter 21/22	Mängel im Stand nach Winter 21/22	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Entwickl.- stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Massen- bildung in der Anfangsent.	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		
							2. Schnitt	4. Schnitt	6. Schnitt
Acrobat (T)	2,3	2,0	0,3	45	1,3	7,0	69	58	64
Astoncrusader (T)	2,3	2,8	-0,5	45	2,0	7,3	64	57	59
Barsilo	3,3	2,8	0,5	45	2,3	7,8	65	57	46
Bastille (T)	2,8	2,5	0,3	45	1,8	7,3	61	57	60
Enduro (T)	2,8	3,0	-0,3	45	2,0	6,3	63	59	62
Fortimo (T)	3,0	3,0	0,0	45	2,0	5,5	69	56	60
Ibex (T) VRS	2,3	2,0	0,3	45	1,3	8,0	55	54	57
Leonis (T) VRS	2,5	2,8	-0,3	45	1,5	7,8	57	52	57
Melcombi (T) VGL	1,5	2,0	-0,5	35	1,0	5,8	69	63	69
Palio (T)	2,0	2,0	0,0	51	1,5	6,5	74	68	73
Pirol	2,8	2,5	0,3	45	2,0	8,0	62	56	44
RGT Everial (T)	2,8	3,0	-0,3	45	1,8	6,8	66	62	61
Rusa (T)	2,3	2,3	0,0	45	1,0	7,8	62	59	61
Segovia	2,5	2,3	0,3	45	1,8	8,3	55	58	56
Tetratop (T) VGL	2,3	2,5	-0,3	35	1,8	4,8	73	63	63
DS	2,5	2,5	0,0		1,7	7,0	64	59	59

Aulendorf, Baden-Württemberg

Sorte	Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Narben- dichte nach dem 6. Schnitt	Verunkrautung in %					
			1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Acrobat (T)	3,3	4,8	0,0	0,0	1,0	5,0	8,3	0,0
Astoncrusader (T)	2,8	4,8	0,0	0,0	0,8	4,5	9,5	0,0
Barsilo	3,5	5,8	0,3	0,0	1,0	6,5	18,0	1,0
Bastille (T)	2,5	5,0	0,0	0,0	1,0	6,0	8,3	0,0
Enduro (T)	2,5	5,0	0,5	0,0	0,8	2,8	7,3	0,0
Fortimo (T)	3,3	5,8	0,0	0,3	0,8	7,0	11,5	0,3
Ibex (T) VRS	5,3	4,0	0,0	0,3	0,3	4,0	9,3	0,0
Leonis (T) VRS	4,8	4,0	0,3	0,0	0,5	5,3	9,5	0,3
Melcombi (T) VGL	2,5	4,8	0,0	0,0	0,0	3,0	5,5	0,0
Palio (T)	1,0	6,8	0,0	0,0	0,3	2,8	4,3	0,0
Pirol	4,0	5,3	0,3	0,0	0,3	7,3	22,8	1,3
RGT Everial (T)	3,0	5,3	0,0	0,0	0,5	3,0	6,8	0,0
Rusa (T)	3,8	4,3	0,0	0,0	0,5	2,3	6,3	0,0
Segovia	5,0	4,5	0,0	0,0	1,0	8,5	15,8	0,0
Tetratop (T) VGL	2,0	6,3	0,3	0,3	0,8	4,5	8,8	0,0
DS	3,3	5,1	0,1	0,1	0,6	4,8	10,1	0,2

Eichhof, Hessen

Ertrag Trockenmasse

Sorte	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt				
				1.	2.	3.	4.	5.
Astoncrusader (T)	20,7	89,9	101	98	97	116	105	88
Ibex (T) VRS	20,5	92,3	104	112	100	99	90	105
Leonis (T) VRS	20,6	97,1	109	115	101	104	110	101
Melcombi (T) VGL	20,7	89,8	101	91	108	108	108	108
Palio (T)	21,4	89,5	100	97	98	94	113	108
RGT Everial (T)	20,5	89,6	101	100	99	105	103	93
Segovia	21,7	84,2	94	111	87	71	73	113
Tetratop (T) VGL	22,4	80,6	90	75	109	103	99	85
DS dt/ha = 100		89,1		37,2	16,9	12,5	15,8	6,7
GD 5 %	abs.	5,1		3,7	2,4	1,5	2,1	0,7
entspricht Prozent	rel.	5,7		9,9	14,2	12,3	13,5	10,9

Eichhof, Hessen

Sorte	Mängel im Stand vor Winter 21/22	Mängel im Stand nach Winter 21/22	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungsstadium					Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Länge in cm 1. Schnitt
					1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt		
Astoncrusader (T)	2,0	2,0	0,0	6,5	47	47	59	45	45	1,3	63
Ibex (T) VRS	2,3	1,5	0,8	7,0	47	49	59	45	45	1,0	71
Leonis (T) VRS	2,0	2,0	0,0	6,8	47	49	59	45	45	1,0	68
Melcombi (T) VGL	2,5	2,8	-0,3	5,8	47	48	59	45	45	1,0	59
Palio (T)	2,3	2,5	-0,3	6,0	49	47	59	45	45	1,0	62
RGT Everial (T)	2,5	2,5	0,0	6,0	47	47	59	45	45	1,3	61
Segovia	2,3	1,3	1,0	7,0	47	48	59	45	45	1,3	71
Tetratop (T) VGL	2,5	3,0	-0,5	5,3	47	49	59	45	45	1,3	48
DS	2,3	2,2	0,1	6,3						1,1	63

Sorte	Blütenstand- bildung		Bodendeckungsgrad in % nach dem			Narben- dichte nach dem 4. Schnitt	Rostbefall 4. Schnitt	Verunkrautung in %		
	3. Schnitt	4. Schnitt	1. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt			1. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Astoncrusader (T)	7,0	5,0	98	97	97	8,5	2,3	0,0	0,3	0,8
Ibex (T) VRS	8,0	7,5	97	97	97	8,0	1,5	0,0	0,0	0,0
Leonis (T) VRS	8,0	6,5	98	96	96	8,0	1,0	0,0	0,0	0,3
Melcombi (T) VGL	6,8	3,8	98	97	97	8,0	2,8	0,0	0,0	0,0
Palio (T)	2,0	1,0	98	97	97	8,8	2,8	0,0	0,3	0,0
RGT Everial (T)	6,3	2,3	98	97	97	8,3	2,0	0,0	0,0	0,0
Segovia	7,0	4,3	96	95	96	6,8	2,3	0,0	0,5	0,0
Tetratop (T) VGL	3,5	1,3	99	98	98	8,8	3,8	0,5	0,0	0,0
DS	6,1	3,9	98	97	97	8,1	2,3	0,1	0,1	0,1

Forchheim 2, Sachsen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt		
				1.	2.	6.
Acrobat (T)	19,2	55,3	91	94	93	73
Astoncrusader (T)	18,1	59,0	97	99	97	87
Barsilo	19,7	55,8	91	87	113	64
Bastille (T)	18,5	59,1	97	99	90	103
Enduro (T)	18,1	63,4	104	100	100	128
Fortimo (T)	19,3	52,8	86	83	99	73
Ibex (T) VRS	17,7	63,9	105	106	102	106
Leonis (T) VRS	18,1	62,9	103	111	95	89
Melcombi (T) VGL	17,8	62,2	102	100	102	108
Palio (T)	18,8	65,3	107	102	98	143
Pirol	19,7	63,3	104	110	106	73
RGT Everial (T)	17,9	65,0	106	101	102	136
Rusa (T)	17,7	66,7	109	111	98	126
Segovia	19,6	63,5	104	109	105	82
Tetratop (T) VGL	18,6	57,8	95	88	100	108
DS dt/ha = 100		61,1		34,5	18,0	8,6
GD 5 %	abs.	4,8		2,9	1,4	2,1
entspricht Prozent	rel.	7,8		8,4	8,0	24,2

Schnitt 3, 4 und 5 Schröpschnitt

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	Mängel im Stand vor Winter 21/22	Mängel im Stand nach Winter 21/22	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Fusarium- befall nach Winter 21/22	Entwickl.- stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Blüten- stand- bildung 3. Schnitt
Acrobat (T)	2,5	3,0	-0,5	4,0	2,8	51	2,8	6,5
Astoncrusader (T)	3,0	3,0	0,0	5,0	3,0	47	2,5	6,5
Barsilo	2,5	3,5	-1,0	5,3	3,0	47	3,3	6,3
Bastille (T)	2,0	3,0	-1,0	5,0	3,0	51	2,3	6,5
Enduro (T)	3,8	4,3	-0,5	3,3	3,0	47	3,0	6,0
Fortimo (T)	2,3	3,5	-1,3	3,0	3,0	47	3,8	7,0
Ibex (T) VRS	3,0	3,0	0,0	4,5	2,0	47	3,0	6,8
Leonis (T) VRS	4,0	4,0	0,0	4,5	2,0	51	3,0	6,8
Melcombi (T) VGL	2,0	3,0	-1,0	4,5	2,8	47	2,3	6,3
Palio (T)	2,0	3,0	-1,0	6,0	2,0	55	3,0	3,0
Pirol	3,3	3,5	-0,3	5,8	2,5	47	2,5	6,5
RGT Everial (T)	2,8	3,5	-0,8	5,0	3,0	47	2,0	6,5
Rusa (T)	3,0	3,0	0,0	5,0	2,3	51	2,5	6,8
Segovia	3,0	3,0	0,0	5,8	2,0	47	2,5	6,0
Tetratop (T) VGL	2,0	3,0	-1,0	4,0	2,5	47	3,0	6,0
DS	2,7	3,3	-0,6	4,7	2,6		2,8	6,2

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt		Verunkrautung in %					
	1. Schnitt	5. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Acrobat (T)	85	74	0,3	2,3	3,8	2,0	7,0	28,8
Astoncrusader (T)	90	89	0,0	1,3	2,0	1,0	1,8	5,0
Barsilo	80	66	0,5	1,8	3,0	1,3	6,8	26,3
Bastille (T)	89	75	0,0	1,8	3,0	1,8	10,3	12,5
Enduro (T)	85	86	0,3	1,5	2,0	0,8	1,8	3,5
Fortimo (T)	86	79	0,5	2,5	2,3	1,5	6,5	10,8
Ibex (T) VRS	86	83	0,0	1,8	2,3	0,5	2,8	2,8
Leonis (T) VRS	85	81	0,3	1,0	2,0	1,3	3,0	7,8
Melcombi (T) VGL	89	90	0,0	1,3	2,8	1,0	1,0	1,3
Palio (T)	94	97	0,0	1,0	1,5	0,3	0,0	0,5
Pirol	84	75	0,0	2,0	2,0	1,0	4,0	7,0
RGT Everial (T)	91	94	0,0	1,5	2,5	1,3	2,5	1,5
Rusa (T)	89	94	0,0	1,5	2,0	0,8	2,0	1,5
Segovia	79	60	0,0	2,5	2,8	1,5	6,5	13,8
Tetratop (T) VGL	94	95	0,3	1,5	2,5	0,8	1,8	4,0
DS	87	82	0,1	1,7	2,4	1,1	3,8	8,5

Forchheim 2, Sachsen

Sorte	Narbendichte nach dem Schnitt		Blattflecken undefinierbar		Mäuseschäden		
	3. Schnitt	5. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt	1. Schnitt	5. Schnitt	6. Schnitt
Acrobat (T)	1,5	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0
Astoncrusader (T)	2,8	3,0	1,5	2,8	1,0	1,3	1,3
Barsilo	2,8	3,0	1,3	3,0	1,0	1,3	1,3
Bastille (T)	2,3	3,0	1,0	1,3	1,0	1,0	1,0
Enduro (T)	3,8	5,0	1,5	2,0	1,0	1,0	1,0
Fortimo (T)	2,3	3,0	1,3	2,3	1,0	1,0	1,0
Ibex (T) VRS	2,5	3,5	1,0	1,5	1,5	2,0	1,8
Leonis (T) VRS	2,0	3,8	1,0	1,5	1,5	1,8	1,3
Melcombi (T) VGL	3,3	3,3	2,0	1,8	1,5	1,8	1,3
Palio (T)	6,0	6,0	1,5	2,0	1,0	1,3	1,3
Pirol	3,0	3,3	1,8	2,5	1,3	1,3	1,3
RGT Everial (T)	3,8	5,3	1,3	2,0	1,0	1,3	1,0
Rusa (T)	3,3	5,0	1,8	2,0	1,3	1,0	1,0
Segovia	2,3	3,0	1,0	2,8	1,5	1,5	1,5
Tetratop (T) VGL	4,3	5,0	2,0	2,5	1,0	1,0	1,3
DS	3,0	3,9	1,4	2,1	1,2	1,3	1,2

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt			
				1.	2.	3.	4.
Astoncrusader (T)	18,8	65,1	96	102	91	99	75
Ibex (T) VRS	18,3	70,6	104	110	117	105	60
Leonis (T) VRS	17,8	73,1	108	116	107	107	77
Melcombi (T) VGL	17,8	68,7	101	101	96	95	120
Palio (T)	18,7	71,1	105	98	93	100	158
RGT Everial (T)	16,6	63,8	94	89	90	90	130
Segovia	20,4	65,5	97	108	100	108	25
Tetratop (T) VGL	17,5	64,2	95	77	105	94	155
DS dt/ha = 100		67,8		35,1	12,7	11,7	8,2
GD 5 %	abs.	7,0		5,2	1,5	1,8	2,9
entspricht Prozent	rel.	10,3		14,8	12,2	15,2	35,4

Kyllburgweiler, Rheinland-Pfalz

Sorte	Mängel im Stand vor Winter 21/22	Mängel im Stand nach Winter 21/22	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwicklungsstadium		Mängel im Stand vor dem			
					nach Winter 21/22	1. Schnitt	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt	4. Schnitt
Astoncrusader (T)	2,0	1,8	0,3	6,3	31	47	1,5	1,8	2,0	4,0
Ibex (T) VRS	2,0	1,3	0,8	6,8	31	47	1,0	1,0	1,0	4,0
Leonis (T) VRS	2,0	1,3	0,8	7,0	31	47	1,0	1,5	1,3	4,3
Melcombi (T) VGL	1,8	2,0	-0,3	6,5	31	47	1,0	1,3	1,0	4,3
Palio (T)	2,0	1,0	1,0	6,0	31	51	1,8	1,0	1,0	2,5
RGT Everal (T)	2,0	2,0	0,0	6,3	31	47	1,0	1,8	1,0	4,0
Segovia	2,3	1,8	0,5	6,3	31	47	1,5	1,8	1,3	6,8
Tetratop (T) VGL	2,0	2,0	0,0	5,3	31	47	2,3	1,5	1,0	2,5
DS	2,0	1,6	0,4	6,3			1,4	1,4	1,2	4,0

Sorte	Narbendichte		Lager bei Schnitt 1. Schnitt	Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Lückigkeit nach dem Schnitt 4. Schnitt	Bodendeckungsgrad in %			Verunkrautung in %		
	19.09.2022	bei Vegetations- ende				nach dem Schnitt 1. Schnitt	4. Schnitt	vor Winter 22/23	1. Schnitt	2. Schnitt	3. Schnitt
Astoncrusader (T)	3,0	5,0	1,0	3,0	3,0	87	89	80	1,0	1,0	1,0
Ibex (T) VRS	2,3	4,5	1,0	3,0	2,8	88	88	80	1,0	1,0	1,0
Leonis (T) VRS	3,3	5,5	1,0	4,0	2,0	88	90	85	1,0	1,0	1,0
Melcombi (T) VGL	4,3	5,3	1,0	2,0	2,8	89	90	82	1,0	1,0	1,0
Palio (T)	6,5	6,8	1,0	2,0	1,5	89	90	87	1,0	1,0	1,0
RGT Everal (T)	4,5	5,5	1,0	2,3	2,3	88	89	83	1,0	1,0	1,0
Segovia	1,0	2,0	1,0	4,0	7,0	86	88	36	1,0	1,0	1,0
Tetratop (T) VGL	6,5	6,8	1,0	1,0	1,5	90	90	87	1,0	1,0	1,0
DS	3,9	5,2	1,0	2,7	2,8	88	89	78	1,0	1,0	1,0

Oberweißbach, Thüringen

Ertrag Trockenmasse, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt	
				1.	2.
Astoncrusader (T)	19,0	46,2	97	93	100
Bastille (T)	18,3	48,0	100	110	90
Enduro (T)	18,7	45,9	96	94	98
Ibex (T) VRS	18,2	50,8	106	110	102
Leonis (T) VRS	19,2	49,6	104	109	98
Melcombi (T) VGL	17,8	46,7	98	100	95
Palio (T)	18,6	43,3	91	95	86
Pirol	19,5	49,4	103	99	109
RGT Everial (T)	18,0	48,5	101	95	109
Rusa (T)	18,3	50,7	106	111	101
Segovia	20,5	51,6	108	107	110
Tetratop (T) VGL	19,2	42,6	89	78	102
DS dt/ha = 100		47,8		25,4	22,3
GD 5 % abs.		5,4		3,2	3,1
entspricht Prozent rel.		11,2		12,7	13,7

3., 4. und 5. Schnitt Schröpschnitt

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	Mängel im Stand vor Winter 21/22	Mängel im Stand nach Winter 21/22	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Entwickl.- stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt	Mäuseschaden	
						nach Winter 21/22	vor Winter 22/23
Astoncrusader (T)	3,0	5,0	-2,0	47	4,3	2,0	2,3
Bastille (T)	2,5	3,8	-1,3	51	3,5	1,5	1,3
Enduro (T)	3,0	4,8	-1,8	45	4,0	2,5	1,5
Ibex (T) VRS	2,8	3,0	-0,3	49	3,0	1,5	2,0
Leonis (T) VRS	2,8	3,3	-0,5	47	4,0	1,0	1,5
Melcombi (T) VGL	2,8	4,0	-1,3	47	3,8	1,5	1,0
Palio (T)	2,5	4,3	-1,8	51	4,0	1,0	1,3
Pirol	3,0	3,8	-0,8	47	3,8	3,0	3,3
RGT Everial (T)	2,8	4,3	-1,5	47	3,8	2,0	1,3
Rusa (T)	2,8	3,0	-0,3	49	3,3	1,0	1,0
Segovia	3,3	3,8	-0,5	47	4,5	2,3	4,3
Tetratop (T) VGL	2,8	3,8	-1,0	45	3,3	1,0	1,0
DS	2,8	3,9	-1,1		3,8	1,7	1,8

3., 4. und 5. Schnitt Schröpschnitt

Oberweißbach, Thüringen

Sorte	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt				Dürreschäden		
	1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt	22/23	3. Schnitt	4. Schnitt	5. Schnitt
Astoncrusader (T)	96	97	66	72	3,8	5,8	6,0
Bastille (T)	96	97	46	63	4,0	6,5	7,0
Enduro (T)	96	97	81	84	4,0	4,8	5,3
Ibex (T) VRS	96	97	41	61	3,3	6,8	7,3
Leonis (T) VRS	96	97	49	55	3,0	6,3	7,0
Melcombi (T) VGL	96	97	66	72	4,0	5,5	6,0
Palio (T)	96	97	87	87	4,0	4,3	4,8
Pirol	96	97	31	47	4,5	7,0	8,0
RGT Everial (T)	96	97	59	67	4,0	5,8	6,8
Rusa (T)	96	97	73	75	3,8	5,3	5,3
Segovia	95	96	35	49	4,0	7,3	7,5
Tetratop (T) VGL	96	97	74	84	4,3	4,3	5,5
DS	96	97	59	68	3,9	5,8	6,4

3., 4. und 5. Schnitt Schröpschnitt

Osterseeon, Bayern

Ertrag Trockenmasse, Rohprotein, Rohfaser, Wachstumsbeobachtungen

Sorte	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
				1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acrobat (T)	18,2	131,5	104	105	103	103	97	118	99
Astoncrusader (T)	18,4	123,0	97	94	96	91	99	108	102
Barsilo	18,2	125,3	99	98	98	97	99	105	98
Bastille (T)	17,5	130,3	103	111	106	113	95	81	88
Enduro (T)	17,8	130,1	102	107	99	89	103	108	108
Fortimo (T)	18,7	126,7	100	95	95	111	96	112	101
Ibex (T) VRS	17,9	137,6	108	110	112	116	103	98	100
Leonis (T) VRS	18,2	132,7	104	106	108	101	106	98	99
Melcombi (T) VGL	17,8	125,2	99	88	105	101	102	100	102
Palio (T)	17,9	122,7	97	95	97	89	97	96	109
Pirol	19,4	132,3	104	113	102	110	100	88	99
RGT Everial (T)	18,0	128,0	101	104	100	101	100	101	94
Rusa (T)	18,1	124,6	98	96	98	98	100	100	100
Segovia	18,5	119,3	94	97	91	77	104	90	102
Tetratop (T) VGL	19,3	116,1	91	80	90	100	98	97	99
DS dt/ha = 100		127,0		35,6	31,5	16,4	17,6	10,9	15,0
GD 5 %	abs.	4,0		2,4	1,8	1,4	1,4	1,3	1,2
entspricht Prozent	rel.	3,2		6,6	5,8	8,6	8,0	12,0	8,2

Osterseeon, Bayern

Sorte	DS TS %	Gesamt absolut	Gesamt relativ	Schnitt					
				1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acrobat (T)	16,3	21,5	102	98	98	98	102	120	98
Astoncrusader (T)	16,3	20,1	95	98	89	90	102	98	94
Barsilo	16,6	20,8	98	103	97	94	102	96	96
Bastille (T)	16,3	21,2	101	106	105	110	92	87	98
Enduro (T)	16,3	21,1	100	105	98	95	99	104	99
Fortimo (T)	16,1	20,4	96	95	91	106	91	100	97
Ibex (T) VRS	16,0	22,0	104	98	106	121	101	96	103
Leonis (T) VRS	16,0	21,2	100	96	102	97	101	103	104
Melcombi (T) VGL	17,3	21,7	103	98	110	101	104	103	99
Palio (T)	17,1	21,0	99	110	101	91	93	94	104
Pirol	17,0	22,6	107	103	106	110	104	106	115
RGT Everial (T)	16,8	21,5	102	106	105	99	100	105	94
Rusa (T)	17,1	21,3	101	103	104	100	102	99	97
Segovia	17,1	20,5	97	94	101	87	100	94	107
Tetratop (T) VGL	17,1	19,9	94	86	88	102	104	94	95
DS dt/ha = 100		21,1		4,5	4,1	3,5	3,5	2,8	2,8
GD 5 %	abs.	0,7		0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2
entspricht Prozent	rel.	3,4		6,4	5,9	8,7	7,9	12,1	8,4

Osterseeon, Bayern

Sorte	DS	Schnitt					
		1.	2.	3.	4.	5.	6.
Acrobat (T)	20,0	19,5	24,3	21,3	21,9	18,9	14,0
Astoncrusader (T)	19,1	17,6	23,7	19,6	20,1	18,9	14,9
Barsilo	19,4	17,6	24,3	20,3	20,1	20,0	14,3
Bastille (T)	19,4	20,0	23,7	20,9	22,8	16,6	12,4
Enduro (T)	19,2	18,5	24,0	19,1	21,1	18,1	14,7
Fortimo (T)	18,8	16,2	21,0	20,4	21,3	19,1	14,6
Ibex (T) VRS	18,9	17,8	23,3	19,9	22,0	17,6	13,0
Leonis (T) VRS	19,9	19,3	23,6	20,2	23,0	19,3	14,0
Melcombi (T) VGL	18,8	17,9	23,3	19,4	21,9	16,8	13,8
Palio (T)	18,9	16,9	23,0	18,8	20,7	19,6	14,3
Pirol	19,4	20,5	22,6	20,0	21,9	16,8	14,5
RGT Everial (T)	19,4	18,8	23,2	20,3	21,2	18,7	14,2
Rusa (T)	19,4	18,5	22,5	20,9	21,3	19,0	14,5
Segovia	19,3	20,8	22,6	18,9	22,4	17,7	13,2
Tetratop (T) VGL	20,3	19,4	23,8	20,7	22,3	20,3	15,6
DS	19,4	18,6	23,3	20,1	21,6	18,5	14,1

Osterseeon, Bayern

Sorte	Mängel im Stand vor Winter 21/22	Mängel im Stand nach Winter 21/22	Differenz Mängel im Stand v/n Winter	Fusarium- befall nach Winter 21/22	Massen- bildung in der Anfangsent.	Entwickl.- stadium 1. Schnitt	Mängel im Stand vor dem 1. Schnitt
Acrobat (T)	1,0	1,0	0,0	5,3	5,0	37	3,3
Astoncrusader (T)	1,0	1,0	0,0	5,3	4,5	37	4,0
Barsilo	1,0	1,0	0,0	5,8	3,8	39	4,0
Bastille (T)	1,0	1,0	0,0	5,8	4,8	39	2,5
Enduro (T)	1,0	1,0	0,0	5,5	4,3	49	3,8
Fortimo (T)	1,0	1,0	0,0	5,3	4,0	51	4,3
Ibex (T) VRS	1,0	1,0	0,0	4,3	5,5	42	2,3
Leonis (T) VRS	1,0	1,0	0,0	4,3	5,0	49	3,3
Melcombi (T) VGL	1,0	1,0	0,0	6,5	3,8	42	3,5
Palio (T)	1,0	1,0	0,0	6,0	3,5	49	4,0
Pirol	1,0	1,0	0,0	4,3	6,0	47	2,0
RGT Everial (T)	1,0	1,0	0,0	5,3	4,8	47	3,3
Rusa (T)	1,0	1,0	0,0	5,0	4,5	47	3,5
Segovia	1,0	1,0	0,0	4,3	4,8	47	3,3
Tetratop (T) VGL	1,0	1,0	0,0	4,8	4,0	37	5,0
DS	1,0	1,0	0,0	5,2	4,5		3,5

Osterseeon, Bayern

Sorte	Bodendeckungsgrad in % nach dem Schnitt			Blüten- stand- bildung 3. Schnitt	Rost- befall 5. Schnitt	Trocken- schäden 5. Schnitt	Narben- dichte nach dem 6. Schnitt
	1. Schnitt	3. Schnitt	5. Schnitt				
Acrobat (T)	98	94	91	3,8	1,0	4,0	5,5
Astoncrusader (T)	99	92	88	2,8	1,0	4,0	5,5
Barsilo	98	96	91	4,3	1,0	3,8	5,8
Bastille (T)	94	86	80	7,3	1,0	6,3	4,5
Enduro (T)	98	95	88	2,8	1,0	3,3	4,8
Fortimo (T)	99	98	95	1,3	1,0	3,0	4,5
Ibex (T) VRS	99	95	91	7,0	1,0	4,5	4,0
Leonis (T) VRS	98	94	87	5,8	1,0	5,0	4,8
Melcombi (T) VGL	99	94	87	3,3	1,0	3,8	5,3
Palio (T)	97	94	86	4,0	1,0	4,8	4,8
Pirol	96	93	83	7,8	1,0	6,5	3,3
RGT Everial (T)	99	96	89	4,8	1,3	3,8	4,8
Rusa (T)	98	95	91	4,0	2,8	4,3	5,8
Segovia	96	95	87	4,3	1,0	4,8	5,3
Tetratop (T) VGL	99	97	92	3,0	3,5	4,3	4,8
DS	98	94	88	4,4	1,3	4,4	4,9

Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Standorte

Trockenmasse-Erträge gesamt (relativ) LSV Bastardweidelgras

Region Mitte - Süd - Standorte: Aulendorf (BW), Eichhof (HE), Forchheim 2 (SN)

Sorte		RG	Aulendorf Baden-Württemberg			Eichhof Hessen			Forchheim 2 Sachsen		
			2021	2022	DS	2021	2022	DS	2021	2022	DS
Acrobat	(4n)	3	98	102	100	-	-	-	102	91	96
Astoncrusader	(4n)	3	103	103	103	101	101	101	97	97	97
Barsilo	(2n)	4	104	94	99	-	-	-	99	91	95
Bastille	(4n)	1	98	101	99	-	-	-	104	97	100
Enduro	(4n)	3	97	94	95	-	-	-	101	104	102
Fortimo	(4n)	5	93	96	94	-	-	-	93	86	90
Ibex	(4n)	3	105	107	106	100	104	102	98	105	101
Leonis	(4n)	2	102	102	102	106	109	107	100	103	101
Melcombi	(4n)	3	103	103	103	102	101	101	101	102	101
Palio	(4n)	1	100	97	98	103	100	102	103	107	105
Pirol	(2n)	4	103	98	100	-	-	-	100	104	102
RGT Everal	(4n)	4	100	104	102	99	101	100	100	106	103
Rusa	(4n)	2	100	103	101	-	-	-	102	109	106
Segovia	(2n)	3	100	107	104	98	94	96	104	104	104
Tetratop	(4n)	5	95	89	92	91	90	91	97	95	96
DS dt/ha = 100%			175,8	95,0	135,4	168,6	89,1	128,9	159,3	61,1	110,2

Trockenmasse-Erträge gesamt (relativ) LSV Bastardweidelgras

Region Mitte - Süd - Standorte: Kyllburgweiler (RLP), Oberweißbach (TH), Osterseeon (BY)

Sorte		RG	Kyllburgweiler Rheinland-Pfalz			Oberweißbach Thüringen			Osterseeon Bayern		
			2021	2022	DS	2021	2022	DS	2021	2022	DS
Acrobat	(4n)	3	-	-	-	-	-	-	104	104	104
Astoncrusader	(4n)	3	95	96	95	103	97	100	97	97	97
Barsilo	(2n)	4	-	-	-	-	-	-	99	99	99
Bastille	(4n)	1	-	-	-	103	100	102	105	103	104
Enduro	(4n)	3	-	-	-	98	96	97	99	102	101
Fortimo	(4n)	5	-	-	-	-	-	-	102	100	101
Ibex	(4n)	3	109	104	106	99	106	103	103	108	106
Leonis	(4n)	2	107	108	108	101	104	103	102	104	103
Melcombi	(4n)	3	101	101	101	101	98	100	100	99	99
Palio	(4n)	1	94	105	99	94	91	92	97	97	97
Pirol	(2n)	4	-	-	-	99	103	101	99	104	101
RGT Everal	(4n)	4	97	94	95	100	101	101	101	101	101
Rusa	(4n)	2	-	-	-	102	106	104	101	98	99
Segovia	(2n)	3	100	97	98	109	108	108	96	94	95
Tetratop	(4n)	5	98	95	96	90	89	90	94	91	93
DS dt/ha = 100%			117,2	67,8	92,5	108,9	47,8	78,3	210,1	127,0	168,6

Ertrag Trockenmasse, Relativwerte über Orte

Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode) 2. Hauptnutzungsjahr - Region Mitte - Süd für alle Lagen (AG 6 - 11)

(Datenbasis der Verrechnung: LSV/WP Anlage 2000 - 2020)

Standorte: Aulendorf (BW), Christgrün (SN), Eichhof (HE), Forchheim 2 (SN), Kalteneber (TH), Kyllburgweiler (RP), Oberweißbach (TH), Osterseeon (BY), Steinach (BY)

Sorte	Ploidie	RG	FM absolut [dt/ha]	FM relativ	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	Standard- abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2002 - 2022
Acrobat	(4n)	3	621,4	100	109,0	100	1,7	25
Astoncrusader	(4n)	3	616,7	99	107,1	98	2,1	19
Barsilo	(2n)	4	523,0	84	96,1	88	2,0	13
Bastille	(4n)	1	620,7	100	107,0	98	2,0	22
Enduro	(4n)	3	640,1	103	109,9	101	1,6	32
Fortimo	(4n)	5	588,2	95	104,5	96	1,7	24
Ibex	(4n)	3	657,6	106	114,4	105	1,6	42
Leonis	(4n)	2	664,5	107	116,6	107	1,7	34
Melcombi	(4n)	3	657,8	106	112,1	103	2,4	16
Palio	(4n)	1	624,5	101	110,1	101	2,8	11
Pirol	(2n)	4	576,9	93	108,9	100	1,4	42
RGT Everal	(4n)	4	651,2	105	111,1	102	2,9	11
Rusa	(4n)	2	661,7	107	114,0	104	1,9	22
Segovia	(2n)	3	610,7	98	113,2	104	2,9	11
Tetratop	(4n)	5	589,6	95	105,2	96	1,6	34
DS Gesamt			620,3	100	109,3	100		

**Länderübergreifende Verrechnung (Hohenheimer - Methode) 1. - 2. Hauptnutzungsjahr - Region Mitte - Süd für alle Lagen (AG 6 - 11)
(Datenbasis der Verrechnung: LSV/WP Anlage 2000 - 2020)**

Standorte: Aulendorf (BW), Christgrün (SN), Eichhof (HE), Forchheim 2 (SN), Kalteneber (TH), Kyllburgweiler (RP), Oberweißbach (TH), Osterseeon (BY), Steinach (BY)

Sorte	Ploidie	RG	FM absolut [dt/ha]	FM relativ	TM absolut [dt/ha]	TM relativ	Standard- abweichung TM - Ertrag, relativ	Anzahl Ergebnisse 2001 - 2022
Acrobat	(4n)	3	756,3	99	126,5	98	2,2	51
Astoncrusader	(4n)	3	774,8	101	127,1	99	2,4	39
Barsilo	(2n)	4	678,1	89	121,6	94	2,3	29
Bastille	(4n)	1	776,8	102	127,4	99	2,3	45
Enduro	(4n)	3	792,2	104	129,4	100	2,2	63
Fortimo	(4n)	5	722,6	94	122,1	95	2,2	49
Ibex	(4n)	3	805,5	105	134,1	104	2,2	84
Leonis	(4n)	2	810,3	106	135,5	105	2,3	69
Melcombi	(4n)	3	808,5	106	131,0	102	2,6	32
Palio	(4n)	1	758,5	99	128,9	100	2,9	22
Pirol	(2n)	4	716,9	94	130,1	101	2,1	83
RGT Everal	(4n)	4	802,8	105	130,1	101	2,9	22
Rusa	(4n)	2	808,3	106	133,2	103	2,3	43
Segovia	(2n)	3	734,8	96	131,4	102	3,0	22
Tetratop	(4n)	5	725,8	95	123,1	96	2,2	69
DS Gesamt			764,8	100	128,8	100		