

# Soja in Bayern:

Effiziente Nutzung natürlicher Diversität  
bei der markergestützten Züchtung  
klimaangepasster Sojasorten für  
heimische Anbaubedingungen



## Projektbericht



Projektförderung: StMELF

Finanzierung: 126.720,68 €

Förderkennzeichen: E/20/02

Geschäftszeichen: 31/162

Projektlaufzeit: 01.03.2021 - 30.06.2023

Projektleiter: Dr. Peter Doleschel, Dr. Günther Schweizer

Projektbearbeiter: Dr. Grit Schwertfirm (IPZ1b Genomanalyse, Genquellen)

Zusammenarbeit: IPZ4a, Dr. Christine Riedel und AL3

Herausgegeben: 31. Juli 2023

## Zusammenfassung

Soja ist Quelle von wertvollem Protein für die Human- und Tierernährung und bietet für die Landwirtschaft in Bayern eine nachgefragte Bereicherung in der Fruchtfolge und der Agrobiodiversität. Die Anpassung der aus China stammenden Kulturart an heimische Anbau- und Klimabedingungen bei gleichzeitiger Verbesserung von Qualitätseigenschaften sind zentrale Aufgaben der Sojazüchtung an der LfL. Ziel ist die markergestützte Erweiterung der Diversität des bislang genetisch sehr engen Sojasortenmaterials. In den letzten Jahren konnten umfangreiche pflanzengenetische Ressourcen (PGR) weltweiter Herkunft genotypisch und phänotypisch charakterisiert und züchtungsrelevante Akzessionen für die Entwicklung von Pre-breeding Material entwickelt werden. Im vorliegenden Projekt wurden selektierte PGRs markergestützt in die moderne Sojazüchtung integriert, um i) die genetische Diversität des bestehenden Sortengenpools gezielt zu erweitern, ii) die Anpassung an heimische Anbau- und Klimabedingungen zu verbessern und iii) die Proteinquantität zu erhöhen. Der Einsatz von an der LfL etablierten molekularen Werkzeugen im praktischen Züchtungsprozess wurde eingeführt und umgesetzt.

Die Nutzung und Integration von PGRs in der Sojazüchtung trägt zur Verbesserung züchtungsrelevanter Merkmale und zur Erweiterung der nutzbaren genetischen Diversität der Soja bei. Die rechtzeitige Abreife und damit ein gesicherter Ertrag sind das zentrale Zuchtziel, dem einerseits mit der Frühzeitigkeit der Blüte und andererseits mit einer früheren Aussaat begegnet werden kann. Unter kontrollierten Bedingungen konnten am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (IPZ) der LfL bereits PGRs mit guter Kühletoleranz im Keimlings- und Sämlingsstadium identifiziert werden. Die Erhöhung des Proteingehalts ist ein weiteres wesentliches Zuchtziel. Im vorliegenden Projekt wurden PGRs mit hohem Proteingehalt bzw. mit guter Kühletoleranz identifiziert und phänotypisch in Feldversuchen unter heimischen Anbaubedingungen erfolgreich validiert. Unter Verwendung verschiedener Aussaattermine (früh, Standard, spät) wurde die unter kontrollierten Bedingungen festgestellte Kühletoleranz unter natürlichen Anbaubedingungen bestätigt. Zudem wurde der Einfluss der verschiedenen Aussaattermine und damit der Länge der Vegetationsperiode auf den Ertrag ermittelt. Der Proteingehalt der Sojabohnen unter heimischen Anbaubedingungen wurde mit Nahinfrarot-Spektroskopie (NIRS) am Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung in Bayern e.V. (LKV) in Grub bestimmt. Zusätzlich wurden Kreuzungen zwischen Genbankmaterial und ertragreichen Sojasorten durchgeführt und zur Bereitstellung von Pre-breeding Material für bayerische Sojazüchter evaluiert. Mit Hilfe von an der LfL im Genomanalyselabor entwickelten und etablierten SNP-Markern (Marker Arrays) wurden die Kreuzungsprogramme kontrolliert und züchtungsrelevante Allele markergestützt selektiert.

Durch die Validierung von wissenschaftlichen Ergebnissen in Feldversuchen und die labortechnische Integration von etablierten, molekularen DNA-Markern kann zukünftig genetisch und phänotypisch selektiertes Material als Pre-breeding Ressource für die Entwicklung marktrelevanter Sorten mit verbesserten Eigenschaften genutzt werden. Mit den vorliegenden Ergebnissen konnte gezeigt werden, dass die Charakterisierung von PGRs sowie deren Kombination untereinander oder mit ertragsstarken Sorten zur gezielten Verbesserung züchtungsrelevanter Merkmale führt, den Sortengenpool erweitert und geeignetes Pre-Breeding Material über die Bayerische Pflanzenzuchtgesellschaft eG & Co KG (BPZ) für die bayerischen Züchter bereitstellt.

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	3
1. Einleitung .....	4
2. Material .....	6
3. Feldimpressionen.....	7
4. Kühletoleranz.....	9
5. Proteingehalt.....	13
6. Kreuzungen von pflanzengenetischen Ressourcen und ertragreichen, frühen Sorten.....	14
7. Anhang .....	16

## 1. Einleitung

Zur Beurteilung der Versuchsdaten sei zu Beginn des Berichts die Wetterlage in den zwei Versuchsjahren 2021 und 2022 vom Deutschen Wetterdienst (DWD) für Bayern erwähnt: Für das Versuchsjahr 2021 meldete Bayern eine Durchschnittstemperatur von 8,5 °C, 910 l/m<sup>2</sup> Niederschlag und 1795 Sonnenstunden. Auf zum Teil sehr milde Phasen in den Wintermonaten folgte der frostreichste April seit 1938. Kühl ging es auch durch den Mai (10,3 °C), der dann vom drittwärmsten Juni (18,9 °C) abgelöst wurde. Im Sommer brachten Gewitter häufig Starkregenfälle mit Überflutungen und Hochwasser. Auch große Hagelansammlungen und Orkanböen gehörten zu den Begleiterscheinungen. Erst im September nahm die Häufigkeit der Unwetter nach und nach ab. Als Auftakt für einen goldenen Oktober gab es am Tag der Deutschen Einheit mit Föhnunterstützung am Alpenrand sogar noch einmal einen Sommertag. Kräftige Schneefälle sorgten am 29.11. an den Alpen für eine frühwinterliche Stimmung und auch der Dezember ließ phasenweise die Flocken wirbeln, endete dann aber mit einer sehr milden und nassen Witterung. An den Alpen wurde mit teils über 2000 l/m<sup>2</sup> der bundesweit meiste Jahresniederschlag erfasst. Im Jahr 2022 erreichte der Freistaat mit einem Temperaturmittel von 10,1 °C das wärmste Jahr seit Messbeginn. Schon der Winter war sehr mild und Schneefall eher ein Berglandphänomen. An den sonnigsten März knüpfte der zweitsonnigste und auch zweitwärmste Sommer an. Rekordwarm wurde auch der Oktober und eisig die erste Dezemberhälfte. Insgesamt fielen im Jahr 778 l/m<sup>2</sup> Flächenniederschlag. Die Alpen kamen sogar auf über 1500 l/m<sup>2</sup>. Bayern war im Ländervergleich ein nasses Bundesland, in dem die Sonne dennoch mit rund 2020 Sonnenstunden außergewöhnlich schien.

Für den Versuchsstandort Grünseiboldsdorf (48° N, 11° O), Landkreis Freising zeigten sich in den beiden Versuchsjahren ähnliche Verhältnisse (Abb. 1). Während die Temperaturen in beiden Versuchsjahren zur Aussaat im März und April im Mittel bei 4 °C bzw. 7 °C lagen, war zum Sämlingsstadium ein Temperaturunterschied von etwa 5 °C (Mai 2021: 10,5 °C, Mai 2022: 14,8 °C) zu verzeichnen. Demzufolge waren in beiden Jahren gute Bedingungen für die Untersuchung von Kühlestress bei Soja im Keimlings- und Sämlingsstadium gegeben, wenngleich der Stress in 2021 etwas höher war. In der Vegetationsperiode von Aussaat bis Ernte konnte in beiden Versuchsjahren eine Wärmesumme für den frühen Aussaattermin von 2900 °C, den normalen Aussaattermin von 2800 °C und den späten Aussaattermin von 2600 °C erreicht werden. Die frühe Aussaat Ende März/Anfang April führte zu einer leichten Erhöhung der Wärmesumme und ermöglicht Sorten, die im Keimlings- und Sämlingsstadium keine Schäden durch Kühle davontragen, eine sichere Abreife in der Vegetationsperiode und damit einen gesicherten Ertrag. Für die Züchtung bedeutet die frühere Aussaat eine Erweiterung der Sortenwahl, sofern diese Sorten eine Kühltoleranz im Keimlings- und Sämlingsstadium aufweisen.

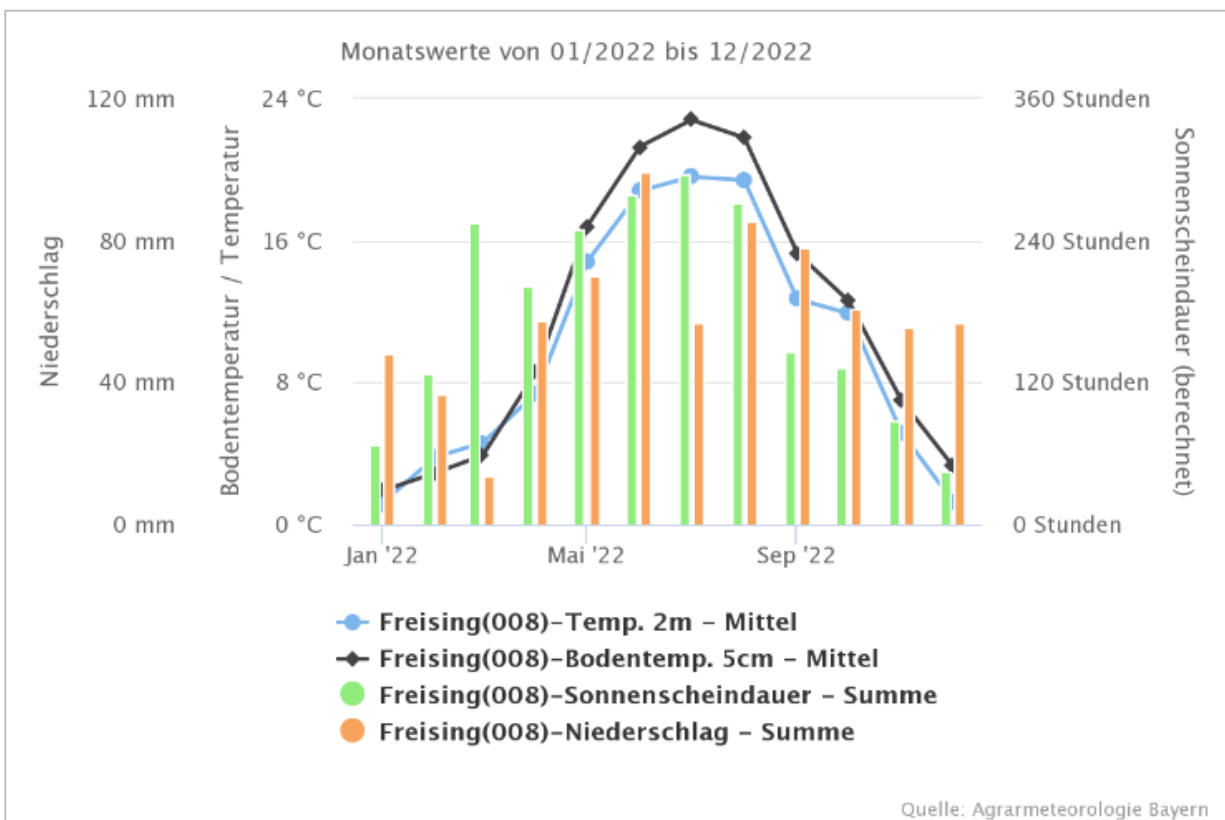
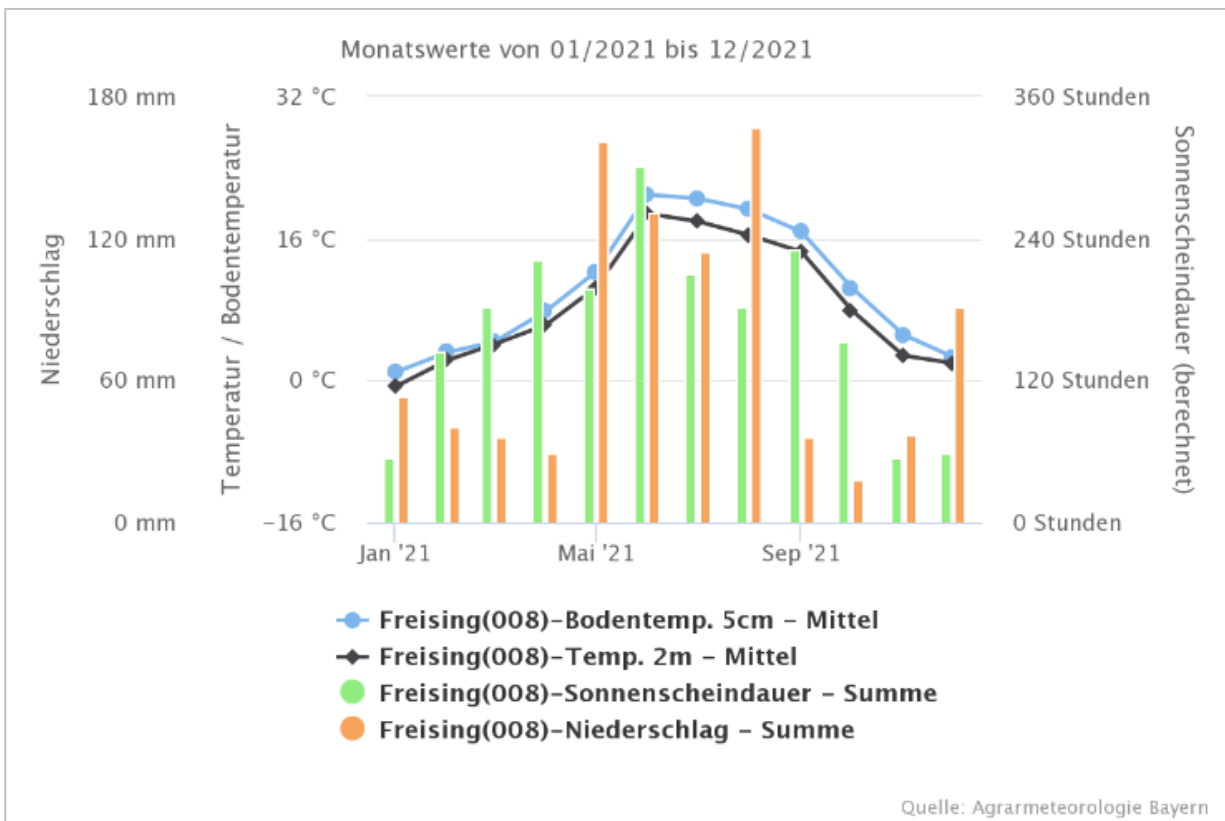


Abb. 1 Monatsmittelwerte für Temperatur (° C, 5 cm Boden, 2 m Luft), Niederschlag (mm) und Sonnenscheindauer (h, berechnet) für die Versuchsjahre 2021 (links) und 2022 (rechts) am Versuchsstandort Grünseiboldsdorf im Landkreis Freising. Quelle: AgrarMeteorologie Bayern, <https://www.wetter-by.de>

## 2. Material

Die Nutzung und Integration pflanzengenetischer Ressourcen (PGRs) in der Sojazüchtung trägt zur Verbesserung züchtungsrelevanter Merkmale, zur Erweiterung der genetischen Diversität und damit zur Vergrößerung des Anpassungsvermögens der Pflanzen auf diverse biotische und abiotische Umwelteinflüsse bei. Zur Validierung von PGRs für den heimischen Anbau wurden im vorliegenden Projekt zwei marker- und phänotypbasierte Auswahlsets von Akzessionen für die Merkmale Kühle (PGR-Kühle) und Protein (PGR-Protein) zusammengestellt (Tab. 1). Diese Auswahlsets wurden in praxisnahen Feldversuchen angebaut und phänotypisch charakterisiert, um ihre Eignung für die Erstellung von Pre-breeding Material zu unterstreichen.

Tab. 1 Pflanzengenetische Ressourcen zur Untersuchung und Verbesserung der Merkmale Kühletoleranz und Proteingehalt unter heimischen Anbaubedingungen

<b>Merkmal</b>	<b>Nummer</b>	<b>Name</b>	<b>Herkunft</b>	<b>Saatgutquelle</b>	
Kühletoleranz	MAS032	1-GBU	Deutschland	LfL	
	MAS036	5-GBU	Deutschland	LfL	
	MAS058	79-GBU	USA	LfL	
	MAS106	NSL-400139	Serbien	LfL	
	MAS107	NSL-400149	Serbien	LfL	
	MAS088	OAC Scorpio	Kanada	LfL	
	MAS110	NSL-400128	Serbien	LfL	
	MAS111	NSL-400107	Serbien	LfL	
	MAS112	NSL-400106	Serbien	LfL	
	MAS113	NSL-500046	Serbien	LfL	
	MAS061	GB_20221	Deutschland	LfL	
	MAS029	1411-GBC	China	LfL	
	MAS030	1492-GBC	China	LfL	
	MAS038	7-GBU	China	LfL	
	MAS040	10-GBU	Rumänien	LfL	
	MAS048	46-GBU	Ehem. Serbien-Montenegro	LfL	
	MAS052	51-GBU	USA	LfL	
	MAS072	GB_Ronda	Deutschland	LfL	
	MAS089	Clara	Kanada	LfL	
	Obelix	Sorte	Schweiz	LfL	
	Tiguan	Sorte	Schweiz	LfL	
	Arcardia	Sorte	Österreich	LfL	
	ES Mentor	Sorte	Frankreich	LfL	
	Merlin	Sorte	Kanada	LfL	
	Protein	PI 153271	Wisconsin Black	Belgien	GRIN USDA
		PI 153287	Wisconsin Early Black	Frankreich	GRIN USDA
PI 82278		1824	Korea	GRIN USDA	
PI 548414		Sioux	Japan	GRIN USDA	
PI 423948 A		Saikai 18	Japan	GRIN USDA	
PI 437461		Ussurijscaja 670	Russland	GRIN USDA	
PI 445845		Szu yueh pa	China	GRIN USDA	
PI 340031 A		No 55	Korea	GRIN USDA	
PI 407788 A		ORD 8113	Korea	GRIN USDA	
PI 427138		Choseng No. 1	China	GRIN USDA	

Merkmal	Nummer	Name	Herkunft	Saatgutquelle
	PI 555396	BARC-6	USA	GRIN USDA
	EM Fuoco	Sorte	Spanien	Donau Soja
	EM Sole	Sorte	Spanien	Donau Soja
	MAS005	1009-GBJ	Japan	LfL
	MAS011	1393-GBJ	Japan	LfL
	MAS021	451-GBC	China	LfL
	MAS025	479-GBC	China	LfL
	MAS033	2-GBU	USA	LfL
	MAS034	3-GBU	USA	LfL
	MAS037	6-GBU	USA	LfL
	MAS077	Kabott	Kanada	LfL
	MAS084	Dono 36	Kanada	LfL
	MAS092	AC Hercule	Kanada	LfL
	Acardia	Sorte	Österreich	LfL

### 3. Feldimpressionen

PGR-Kühle in Grünseiboldsdorf



Links: Feldversuch zum frühen (linke Bildhälfte) und Standard- (rechte Bildhälfte) Aussaattermin, die lückigen Bestände zeigen Unterschiede während der Keimung. Rechts: Genotypunterschiede zwischen MAS048 und MAS032 in der Keimung beim frühen Aussaattermin





Feldversuch zum frühen (links) und Standard- (rechts) Aussaattermin. Ein Vorsprung im vegetativen Wachstum ist zum selben Zeitpunkt deutlich erkennbar.

PGR-Protein in Ruhstorf a. d. Rott – gezeigt sind hochproteinhaltige Genbankakzessionen



PI 555396

MAS011

MAS025

MAS037

MAS092

PI 548414

## 4. Kühletoleranz

Für das Merkmal Kühletoleranz wurden in zwei Jahren Feldversuche mit je drei verschiedenen Aussaatterminen (früh, Standard, spät) in zweifacher Wiederholung und randomisierter Versuchsanlage am Standort Grünseiboldsdorf (48° N, 11° O), Landkreis Freising, durchgeführt. Während der Vegetationsperiode wurden die Merkmale Aufgang mit Anzahl Pflanzen an 17, 21 und 34 Tagen nach Aussaat sowie bei 170°C und 337°C Wärmesumme, Pflanzenhöhe 61 Tage nach Aussaat, Blütenfarbe, Blüh- und Reifezeitpunkt in Tagen nach Aussaat sowie der Ertrag in Gramm am Ende der unterschiedlich langen Vegetationsperioden erhoben.

Die adjustierten Mittelwerte für die Zielvariablen (Y) Aufgang, Pflanzenhöhe, Blühzeitpunkt, Reife und Ertrag wurden mit dem R-Paket ‚agricolae‘ unter Verwendung des folgenden statistischen Modells berechnet:  $Y = \text{Jahr} + \text{Replikation} \cdot \text{Jahr} + \text{Genotyp} + \text{Jahr} \cdot \text{Genotyp}$ , wobei  $\text{Replikation} \cdot \text{Jahr}$  als zufälliger Effekt berücksichtigt wurde.

In den beiden Versuchsjahren konnten beim frühen Aussaattermin deutliche Unterschiede für die Merkmale Aufgang, Blüh- und Reifezeitpunkt beobachtet werden (Abb. 2). Während beim Standardsaattermin der Aufgang in beiden Jahren mit 15 und 16 Pflanzen vergleichbar war, wurde beim frühen Saattermin bei 34 Tagen nach Aussaat ein deutlicher Unterschied festgestellt. Im Jahr 2021 waren im Mittel bereits elf Pflanzen aufgegangen, im Jahr 2022 waren es im Mittel nur drei Pflanzen. Der Grund für diese Beobachtung könnte die geringe Bodenfeuchte aufgrund geringer Niederschläge im März 2022 sein, was in ein geringes Quellvermögen und reduzierte Triebkraft resultiert. Im weiteren Vegetationsverlauf führten die Klimabedingungen im Jahr 2022 – sehr hohe Temperaturen im Juni, Juli und August – zu einer früheren Blüte und einer deutlich früheren Reife der Sojaakzessionen im Vergleich zum Jahr 2021. Die gegebenen Anbaubedingungen in beiden Versuchsjahren resultieren in größere Ertragsschwankungen je Akzession im Jahr 2021 im Vergleich zum Jahr 2022. In beiden Jahren konnten die PGRs MAS032, MAS036 und MAS040 stabile Erträge erzielen, während die Erträge der PGR MAS113 oder der Sorte ES Mentor jahresbedingte Schwankungen zeigten (Anhang Abb. S2).

Der späte Aussaattermin war für alle Merkmale in beiden Versuchsjahren mit dem normalen Aussaattermin vergleichbar, einzig der Aufgang war im Versuchsjahr 2022 schneller und erreichte nach bereits 34 Tagen ein nahezu vollständiges Auflaufen aller untersuchten Akzessionen.

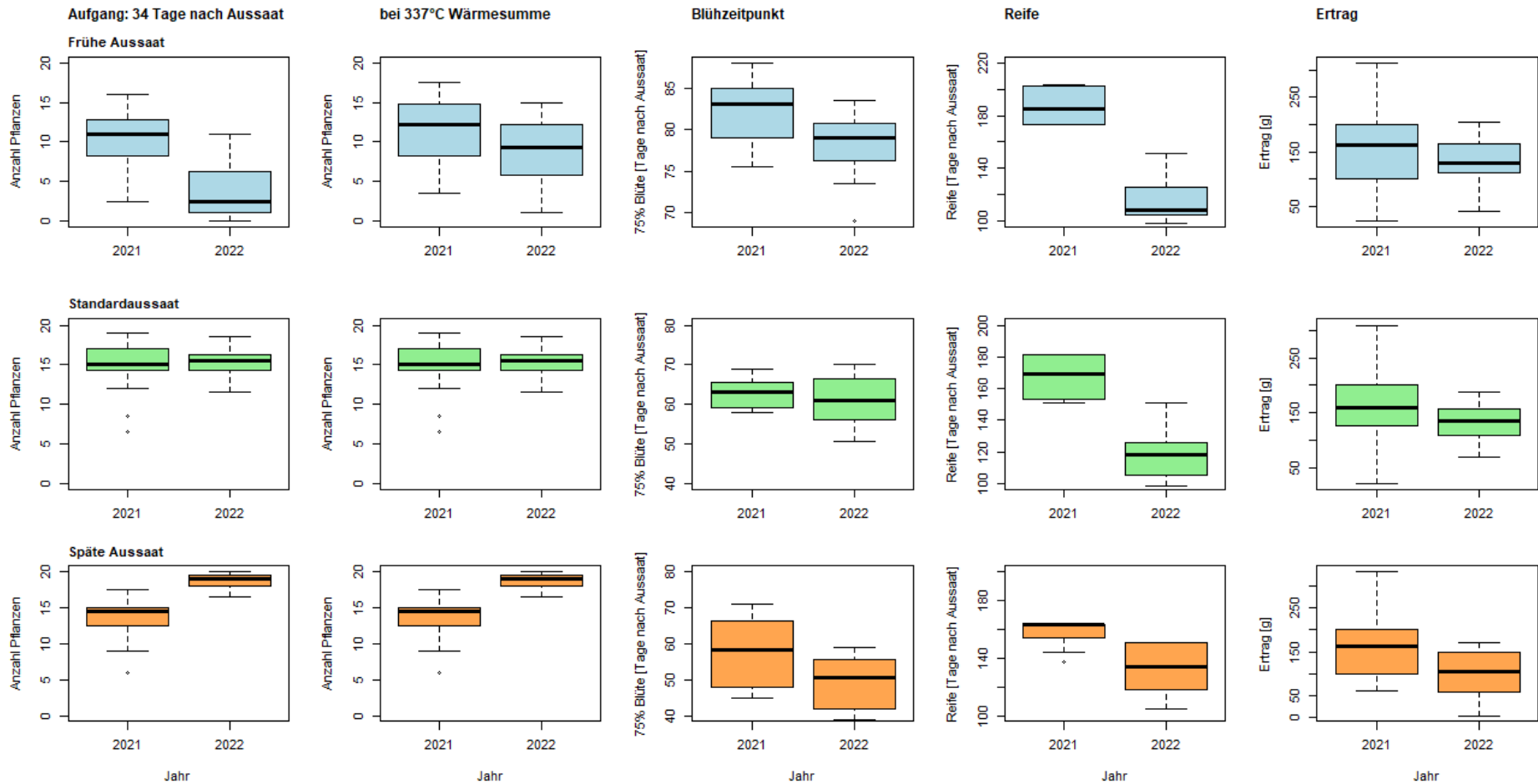


Abb. 2 Boxplots der erhobenen Merkmale Aufgang, an 34 Tagen nach Aussaat bzw. 337°C Wärmesumme, Blühzeitpunkt, Reife und Ertrag in Abhängigkeit von Aussattermin und Versuchsjahr.

Die Ergebnisse der Varianzanalyse zeigen eine signifikante Varianz zwischen den Genotypen bei allen Aussaatterminen für alle erhobenen Merkmale (Tab. 2). Keine signifikante Genotyp-Umwelt-Interaktion ist nur für das hoch heritable Merkmal Pflanzenhöhe bei allen Aussaatterminen zu beobachten. Keine oder nur schwache Varianz wurde zwischen den Wiederholungen der Feldversuche nachgewiesen, was für eine erfolgreiche Durchführung derselben spricht. Für den frühen Aussaattermin konnte kein signifikanter Effekt des Jahres auf die Varianz des Blühzeitpunkts und Ertrags festgestellt werden. In beiden Jahren zeigten die Akzessionen bis etwa 25 Tage nach Aussaat keine oder nur einzelne Sämlinge. Im weiteren Verlauf wurde die Differenzierung zwischen den Akzessionen beim frühen Aussaattermin deutlich und die **PGRs MAS032, MAS036 und MAS040** zeigten einen gleichmäßigen Aufgang ohne erkennbare Schäden (Anhang Abb. S1), was die Ergebnisse der Vorversuche unter standardisierten Bedingungen bestätigt und den an der LfL etablierten Kühleversuch erfolgreich validiert. Der zweite Aussaattermin zeigt im Vergleich zur frühen Aussaat eine geringe Differenzierung zwischen den Genotypen und keine Varianz zwischen den Versuchsjahren bei den Merkmalen Aufgang und Blühzeitpunkt. Der späte Aussaatzeitpunkt zeigt gegenüber dem zweiten Aussaattermin keine varianzanalytischen Unterschiede. Durch die verfrühte Aussaat konnte hinsichtlich des Ertrags im Vergleich zum normalen Aussaattermin kein Zugewinn erzielt werden. Auch die Reifedauer war über beide Jahre mit durchschnittlich 152 Tagen nach Aussaat im Vergleich zur normalen Aussaat 10 Tage verzögert. Berücksichtigt man jedoch die etwa 21-tägige Zeitspanne zwischen früher und normaler Aussaat, so konnte die Reife/Ernte **elf Tage früher** als bei der Aussaat zum normalen Saatzeitpunkt erreicht werden.

Erwähnenswert sind die **PGRs MAS032, MAS036 und MAS040**, die sich im Vergleich zu den untersuchten PGRs und Sorten durch einen schnellen und gleichmäßigen Aufgang bei sehr früher Aussaat auszeichneten. Diese drei PGRs erreichten die Blüte nach 78, 79 bzw. 74 Tagen nach Aussaat und reifen nach 139, 136 und 136 Tagen ab. Die ermittelten Erträge liegen bei 174 g, 208 g und 205 g je Doppelreihe. Bei den Vergleichssorten Arcadia, ES Mentor und Merlin war ein verzögertes Auflaufen beim frühen Aussaattermin zu beobachten. Die Sorten Arcadia, ES Mentor und Merlin blühten nach 79, 77 und 78 Tagen und reiften nach 143, 136 und 145 Tagen nach Aussaat ab. Die Erträge im ersten Aussaattermin lagen bei 156 g, 220 g und 196 g. **Die Ergebnisse des vorliegenden Projekts zeigen, dass für die Verbesserung der Kühletoleranz pflanzengenetische Ressourcen identifiziert und in Feldversuchen unter heimischen Anbaubedingungen erfolgreich validiert werden konnten.**

Begleitend zur Erhebung der phänotypischen Daten wurden die PGRs molekulargenetisch untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass die ausgewählten PGRs basierend auf 6.000 SNP Markern genetisch distanziert zu den Sorten sind **und die nutzbare genetische Diversität des aktuellen Sortenpools deutlich erweitern.** Die Genotypisierung der PGRs mittels etablierter in-house SNP-Arrays auf der BiomarkX Plattform der Firma Standard BioTools™ ergab die molekulare Charakterisierung der PGRs für die Züchtungsmerkmale Blühzeitpunkt und Kühletoleranz. Die ausgewählten PGRs zeigten für die Blühgene die jeweils dysfunktionalen Allele, sind folglich photoperiodisch insensitiv und können unter Langtagbedingungen zur Blüte und Abreife gelangen. Für das Merkmal Kühletoleranz hat keine der PGRs in allen Markern das jeweils positive Allele gezeigt. Die züchterische Bearbeitung der Kühletoleranz kann durch markerbasierte Kreuzung von Genotypen mit unterschiedlichen positiven Allelen folglich noch weiter vorangebracht werden. Erste Kreuzungen zur Erstellung und Selektion von Pre-breeding Material zur Verbesserung der Kühletoleranz im Keimlings- und Sämlingsstadium wurden im vorliegenden Projekt durchgeführt (siehe Kapitel 5) und durch Vorträge den bayerischen Züchtern vorgestellt.

Tab. 2 Varianzanalytische Auswertung der Feldversuche zur Kühletoleranz mit drei verschiedenen Aussaatterminen in den Jahren 2021 und 2022

Aufgang	17 Tage nach Aussaat	21 Tage nach Aussaat	34 Tage nach Aussaat	bei 170 °C Wärme-summe	bei 337 °C Wärme-summe	Pflanzenhöhe	Blüte	Reife	Ertrag
<b>Früh</b>									
Jahr			0,018 *	0,005 **	0,053 .	0,002 **	0,127	2,3E-05 ***	0,269
Rep(Jahr)			0,056 .	0,037 *	0,355	0,266	0,020 *	0,820	0,126
Geno			2,1E-06 ***	1,4E-04 ***	3,8E-06 ***	6,0E-08 ***	2,1E-04 ***	<2,2E-16 ***	2,8E-04 ***
Jahr:Geno			0,051 .	1,4E-04 ***	0,013 *	0,353	0,100 .	1,2E-11 ***	0,067 .
Mittelwert			7,167	5,302	10,208	10,000	80,198	152,354	144,882
<b>Standard</b>									
Jahr	0,006 **	0,010 *	0,738	0,005 **	0,738	0,001 ***	0,198	<2E-16 ***	0,169
Rep(Jahr)	0,398	0,450	0,281	0,372	0,281	0,374	0,075 .	0,464	0,033 *
Geno	1,1E-08 ***	2,3E-06 ***	5,9E-04 ***	1,9E-12 ***	5,9E-04 ***	3,3E-07 ***	1,3E-12 ***	<2,0E-16 ***	1,5E-07 ***
Jahr:Geno	0,033 *	0,012 *	0,116	4,2E-04 ***	0,116	0,276	0,091 .	<2,0E-16 ***	0,005 **
Mittelwert	11,365	10,990	15,104	5,406	15,104	37,266	61,885	142,625	147,426
<b>Spät</b>									
Jahr	0,001 ***	0,002 **	0,011 *	0,001 ***	0,011 *	0,024 *	0,007 **	2,0E-04 ***	0,020 *
Rep(Jahr)	0,838	0,641	0,083 .	0,838	0,083 .	0,037 *	0,519	0,376	0,102
Geno	1,9E-12 ***	2,6E-05 ***	2,4E-05 ***	1,9E-12 ***	2,4E-05 ***	4,3E-15 ***	2,5E-15 ***	<2,2E-16 ***	1,6E-13 ***
Jahr:Geno	0,003 **	0,016 *	0,016 *	0,003 **	0,016 *	0,063 .	0,081 .	<2,2E-16 ***	8,1E-09 ***
Mittelwert	14,354	15,927	16,198	14,354	16,198	65,365	53,292	145,000	132,364

Fehler! Keine gültige Verknüpfung. Signifikanzcodes: 0 '\*\*\*\*' 0.001 '\*\*\*' 0.01 '\*\*' 0.05 '.' 0.1 '.' 1

## 5. Proteingehalt

Für das Merkmal Proteingehalt wurden praxisnahe Feldversuche in einfacher Wiederholung in zwei Jahren am Standort Ruhstorf a. d. Rott (48° N, 13° O) durchgeführt und nach der Ernte mittels Nahinfrarot-Spektroskopie die Proteingehalte und weitere Inhaltsstoffe am LKV in Grub bestimmt. In beiden Feldversuchen wurden aktuelle Sorten als Vergleichsgenotypen mitgeführt und Hochproteinsorten aus wissenschaftlichen Publikationen einbezogen. Im Versuchsjahr 2021 kamen neun der 24 Genotypen unter heimischen Anbaubedingungen nicht zur Abreife. Darunter waren die **Hochproteinlinien PI 423948 A und PI 407788 A** aus der Publikation von Brzostowski und Diers (2017)<sup>a</sup>. Dies zeigt die zentrale Bedeutung der Selektion auf einen frühen Blüh- und Reifezeitpunkt in der Züchtung und für den Anbau von Soja in (Süd-)Deutschland. Die hohen Proteingehalte der ausgewählten PGRs und der abreifenden Hochproteinsorten aus der wissenschaftlichen Publikation von Krishnan und Nelson (2011)<sup>b</sup> konnten unter heimischen Anbaubedingungen bestätigt werden (Abb. 3). Es konnten Proteingehalte zwischen 41,2 % und 47,8 % in der Trockenmasse (TM) beobachtet werden, die im Vergleich zu den Landessortenversuchen mindestens etwa 2-3 % höher sind. Protein- und Fettgehalte sind mit  $R=-0,93$  stark negativ korreliert.

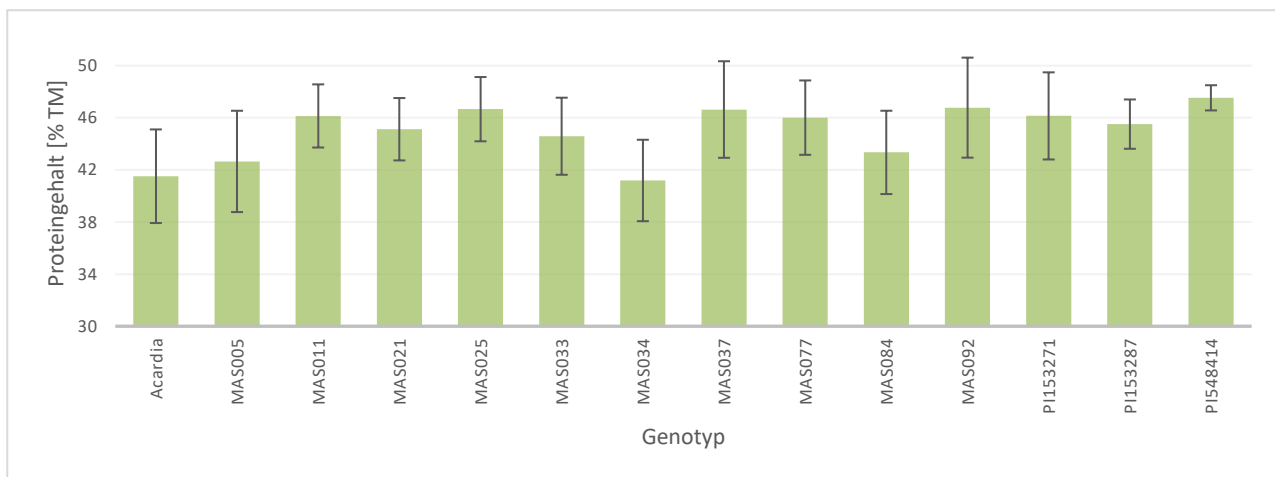


Abb. 3 Proteingehalte [% TM] von PGRs (MAS) und Hochproteinsorten (PI) über zwei Jahre gemittelt. Fehlerindikatoren sind angegeben.

<sup>a</sup>: Brzostowski L F, Diers B W (2017) Agronomic evaluation of a high protein allele from PI407788A on chromosome 15 across two soybean backgrounds. *Crop Sci* 57:2972–2978

<sup>b</sup>: Krishnan H B, Nelson R L (2011) Proteomic analysis of high protein soybean (*Glycine max*) accessions demonstrates the contribution of novel glycinin subunits. *J Agric Food Chem* 59:2432–2439

## 6. Kreuzungen von pflanzengenetischen Ressourcen und ertragreichen, frühen Sorten

Parallel zu den PGR Auswahlsets wurden in Zusammenarbeit im Dr. Christine Riedel/IPZ4a (Züchtungsforschung bei großkörnigen Leguminosen) Kreuzungen ausgewählter pflanzengenetischen Ressourcen untereinander und mit ertragreichen, frühen Sorten zur Verbesserung der Kühletoleranz und Erhöhung des Proteingehalts sowie der Frühzeitigkeit durchgeführt (Tab. 3).

Tab. 3 Kreuzungen von pflanzengenetischen Ressourcen untereinander und mit ertragreichen, frühen Sorten.

Merkmalskombination	Kreuzung	# selektierte F <sub>4</sub> Nachkommen
Kühle x Ertrag	MAS032 x Obelix	4
	MAS032 x Tiguan	5
	MAS036 x Obelix	6
	MAS036 x Tiguan	2
Protein x Ertrag	MAS084 x EM Fuoco	4
	Acardia x EM Fuoco	5
	MAS084 x Acardia	14
Protein x Frühzeitigkeit	MAS009 x MAS097	22
	MAS021 x MAS119	26
Frühzeitigkeit, Protein x Kühle	MAS010 x MAS058	23
	MAS011 x MAS092	107
Kühle x Frühzeitigkeit	MAS058 x MAS097	99

Die F<sub>4</sub>-Nachkommen der in Tab. 3 gelisteten Kreuzungen wurden in den Beobachtungsanbau gestellt. Zur Verbesserung des Merkmals Kühletoleranz wurden erste Kreuzungen mit den PGRs MAS032 und MAS036 und den ertragreichen, frühen Sorten Obelix und Tiguan durchgeführt. Aus diesen vier Kreuzungen wurden 17 F<sub>4</sub>-Nachkommen für die Erstellung von Pre-Breeding Material ausgewählt. Diese Nachkommen hatten einen Proteingehalt zwischen 37,8 und 43,2 % Trockenmasse [% TM].

Zur Erhöhung des Proteingehalts und Erweiterung der genetischen Sortendiversität wurden Kreuzungen mit den PGRs MAS084 und den Sorten EM Fuoco und Acardia durchgeführt. Es wurden 23 Kreuzungsnachkommen in der F<sub>4</sub>-Generation im Beobachtungsanbau selektiert und bei

ausreichend Saatgut zum LKV in Grub zur Inhaltsstoffanalyse geschickt. Während die Eltern Acardia und MAS084 Proteingehalte von 39,7 % TM bzw. 41,7 % TM aufwiesen, zeigten die F<sub>4</sub>-Nachkommen dieser Kreuzung Proteingehalte zwischen 36,07 und 41,03 % TM. Ein maximaler Proteingehalt von 44,14 % TM konnte bei einer F<sub>4</sub>-Pflanze der Kreuzung MAS084 x EM Fuoco beobachtet werden.

Neben den phänotypischen Daten aus der Beobachtung wurden bei den Kreuzungen zur Verbesserung der Frühzeitigkeit auch Genotypisierungsdaten der 1.192 F<sub>4</sub>-Nachkommen zur Selektion herangezogen (Anhang Tab. S1, Tab. S2). Die Genotypisierungsdaten wurden mittels eines an der LfL etablierten Soja-Arrays zur Bestimmung des Multilocus-Genotyps für die Blühgene *E1*, *E2*, *E3* und *E4* sowie sechs weiterer Blühloci erhoben (StMELF, Fkz E/17/01, „Verbesserung der heimischen Soja...“). Basierend auf diesen Genotypisierungsdaten wurden solche F<sub>4</sub>-Nachkommen selektiert, die an allen vier *E*-Loci dysfunktionale Allele aufwiesen und möglichst vier, fünf oder sechs frühe Allele für die sechs weiteren Blühloci zeigten. So konnten 22 von 182 F<sub>4</sub>-Nachkommen der Kombination **MAS009 x MAS097**, 26 von 364 F<sub>4</sub>-Nachkommen der Kombination **MAS021 x MAS119**, 23 von 156 F<sub>4</sub>-Nachkommen der Kombination **MAS010 x MAS058**, 107 von 118 F<sub>4</sub>-Nachkommen der Kombination **MAS011 x MAS092** und 99 von 371 F<sub>4</sub>-Nachkommen der Kombination **MAS058 x MAS097** markergestützt selektiert werden. Sofern ausreichend Saatgut geerntet werden konnte, wurden die basierend auf Genotypdaten selektierten F<sub>4</sub>-Nachkommen zur Inhaltsstoffanalyse zum LKV in Grub geschickt.

Für die F<sub>4</sub>-Nachkommen der Kombinationen zu *Protein x Frühzeitigkeit* wurden Proteingehalte zwischen 40,5 und 46,7 % TM sowie 39,5 und 48,4 % TM festgestellt. Die F<sub>4</sub>-Nachkommen der Kombinationen zu *Frühzeitigkeit, Protein x Kühle* erreichten Proteingehalte von 36,3 bis 45,0 % TM bzw. 42,3 bis 50,1 % TM. Die F<sub>4</sub>-Nachkommen der Kombination *Kühle x Frühzeitigkeit* zeigten Proteingehalte zwischen 36,1 und 46,7 % TM.

Mit den vorliegenden Ergebnissen konnte gezeigt werden, dass die **Charakterisierung von PGRs sowie deren Kombination** untereinander oder mit ertragsstarken Sorten zur **gezielten Verbesserung züchtungsrelevanter Merkmale** führt, den **Sortengenpool messbar erweitert** und geeignetes **Pre-Breeding Material** zur Verwertung über die Bayerische Pflanzenzuchtgesellschaft eG & Co KG (BPZ) bereitstellt.



## 7. Anhang

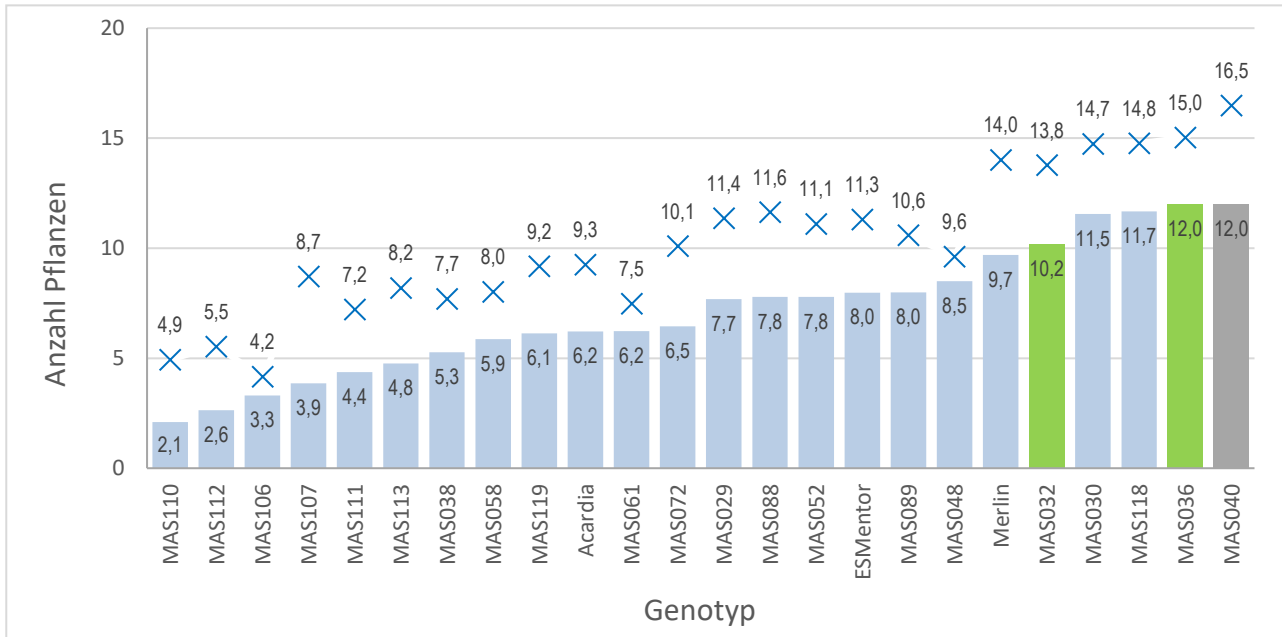


Abb. S1 Aufgang je Genotyp 34 Tage nach Aussaat (Säulen) bzw. bei 337°C Wärmesumme (Kreuze) zum frühen Aussattermin. Die Zahlen geben die adjustierten Mittelwerte über zwei Versuchsjahre an. Die grünen Balken markieren die PGRs, die für die Erstellung von Pre-Breeding Material zur Kreuzung mit ertragreichen Sorten verwendet wurden. Die graue Säule zeigt eine weitere, für Kreuzungen zur Verbesserung der Kühltoleranz im Keimlings- und Sämlingsstadium geeignete PGR.

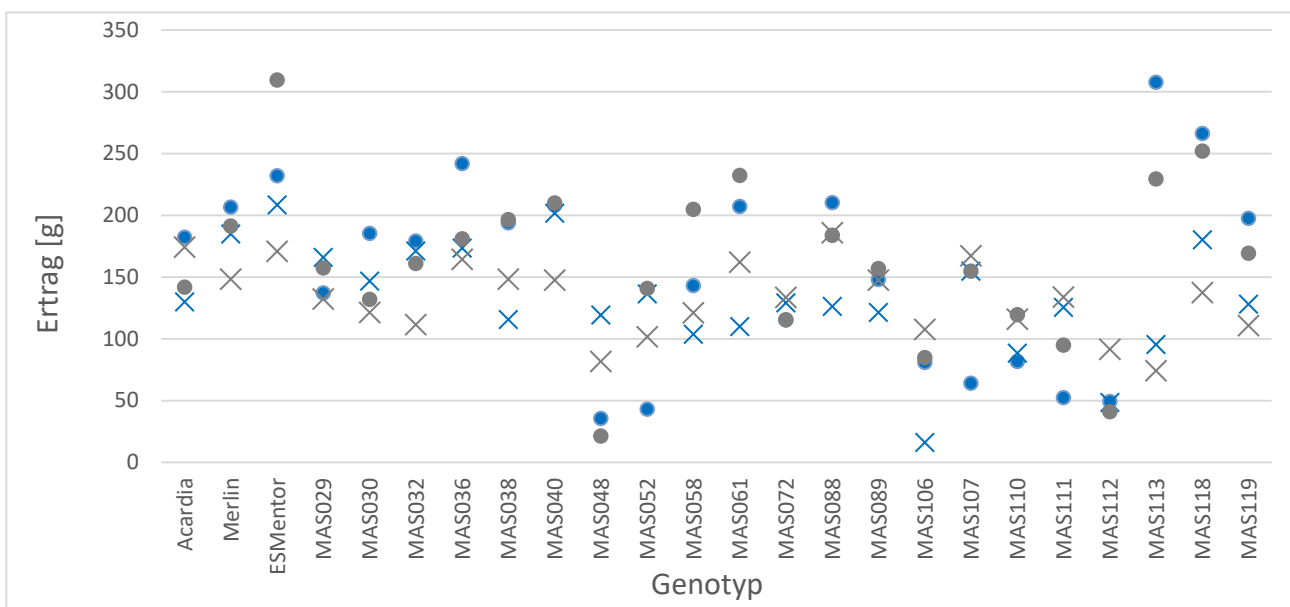


Abb. S2 Erträge [g] je Doppelreihe für das Versuchsjahr 2021 (Punkte) und 2022 (Kreuze) je Genotyp beim frühen (blau) und normalen (grau) Aussattermin.

Tab. S1 Kombinationen von PGRs untereinander oder mit ertragreichen Sorten zur Verbesserung züchtungsrelevanter Merkmale. Die Ergebnisse der **Genotypisierung mit dem Soja-SNP-Array** zur Feststellung des Multilocus-Genotyps der Blühgene *E1* bis *E4* sowie sechs weiterer Blühallele sind gezeigt. Die Proteingehalte der selektierten F<sub>4</sub>-Nachkommen aus dem LKV in Grub sind angegeben (ngM = nicht genug Material).

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene <i>E1</i> bis <i>E4</i>	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis	Protein [% TM]
Strassmoos	<b>MAS009</b>	CRS 16 Krzg. 1 Elter	<b>E1_e2_e3_e4</b>	<b>3</b>		43,82
Strassmoos	<b>MAS097</b>	CRS 16 Krzg. 1, 9 Elter	<b>e1-nl_e2_E3_E4</b>	<b>5</b>	perfect	40,70
Ruhstorf	<b>594_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	5	perfect	42,74
Ruhstorf	<b>017_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	2	very good	42,00
Ruhstorf	<b>018_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_na	2	very good	43,32
Ruhstorf	<b>022_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	2	very good	44,63
Ruhstorf	<b>025_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_na	2	very good	43,44
Ruhstorf	<b>044_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	4	very good	42,84
Ruhstorf	<b>050_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_na	2	very good	43,93
Ruhstorf	<b>068_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_na	3	very good	40,50
Ruhstorf	<b>593_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	2	very good	43,75
Ruhstorf	<b>599_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	4	very good	42,93
Ruhstorf	<b>600_R</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	42,33
Strassmoos	<b>006_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-tr_na	6	perfect	44,59
Strassmoos	<b>018_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	46,67
Strassmoos	<b>020_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	45,32
Strassmoos	<b>022_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	43,02
Strassmoos	<b>023_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	2	very good	43,97
Strassmoos	<b>024_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	2	very good	44,01
Strassmoos	<b>027_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	ngM
Strassmoos	<b>033_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	2	very good	ngM
Strassmoos	<b>047_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	2	very good	45,48
Strassmoos	<b>048_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	ngM
Strassmoos	<b>074_S</b>	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	ngM
Strassmoos	<b>MAS021</b>	CRS 16 Krzg. 2 Elter	<b>E1_e2_e3-fs_E4</b>	<b>5</b>		46,35
Strassmoos	<b>MAS119</b>	CRS 16 Krzg. 2 Elter	<b>e1-nl_e2_E3_E4</b>	<b>5</b>	perfect	40,76
Ruhstorf	<b>060_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_e3-fs_E4	5	perfect	41,55
Ruhstorf	<b>103_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_e3-fs_E4	5	perfect	41,03
Ruhstorf	<b>130_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_e3-fs_E4	5	perfect	39,50
Ruhstorf	<b>175_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_e3-fs_E4	5	perfect	42,06
Ruhstorf	<b>176_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	41,45
Ruhstorf	<b>180_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	43,18
Ruhstorf	<b>208_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	41,82
Ruhstorf	<b>209_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	42,62
Ruhstorf	<b>227_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Ruhstorf	<b>233_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	41,75
Ruhstorf	<b>070_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,00
Ruhstorf	<b>138_R</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,14
Strassmoos	<b>114_S</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	47,35
Strassmoos	<b>212_S</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	48,41
Strassmoos	<b>222_S</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	48,16
Strassmoos	<b>232_S</b>	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis	Protein [% TM]
Strassmoos	233_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Strassmoos	234_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Strassmoos	235_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Strassmoos	236_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Strassmoos	237_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Strassmoos	109_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	ngM
Strassmoos	177_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	ngM
Strassmoos	223_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	47,32
Strassmoos	224_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	ngM
Strassmoos	600_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	44,81
Strassmoos	<b>MAS010</b>	CRS 16 Krzg. 3 Elter	<b>E1_e2_e3-fs_E4</b>	<b>4</b>		ngM
Strassmoos	<b>MAS058</b>	CRS 16 Krzg. 3, 9 Elter	<b>e1-as_e2_e3-fs_e4</b>	<b>4</b>	very good	40,51
Ruhstorf	217_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	42,41
Ruhstorf	229_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	37,86
Ruhstorf	287_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,42
Ruhstorf	216_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,99
Ruhstorf	223_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,82
Ruhstorf	228_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	3	very good	44,97
Ruhstorf	234_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	3	very good	42,11
Ruhstorf	236_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	3	very good	36,32
Ruhstorf	241_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	3	very good	38,96
Ruhstorf	281_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	3	very good	41,19
Ruhstorf	288_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	43,35
Strassmoos	285_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	44,89
Strassmoos	291_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Strassmoos	293_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Strassmoos	296_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,40
Strassmoos	303_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	43,55
Strassmoos	279_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,83
Strassmoos	295_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	ngM
Strassmoos	297_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	2	very good	ngM
Strassmoos	300_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	43,00
Strassmoos	302_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,30
Strassmoos	305_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	ngM
Strassmoos	306_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	43,55
Strassmoos	<b>MAS011</b>	CRS 16 Krzg. 6 Elter	<b>e1-as_e2_e3-fs_E4</b>	<b>6</b>	perfect	45,36
Strassmoos	<b>MAS092</b>	CRS 16 Krzg. 6 Elter	<b>e1-as_e2_E3_E4</b>	<b>5</b>	perfect	41,68
Ruhstorf	261_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,18
Ruhstorf	262_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,83
Ruhstorf	263_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,46
Ruhstorf	268_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,92
Ruhstorf	273_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,89
Ruhstorf	275_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,61
Ruhstorf	278_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,03
Ruhstorf	279_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,19
Ruhstorf	280_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,22
Ruhstorf	284_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,94
Ruhstorf	285_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_na	6	perfect	46,09

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis	Protein [% TM]
Ruhstorf	348_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,79
Ruhstorf	349_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,91
Ruhstorf	353_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,33
Ruhstorf	354_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,74
Ruhstorf	355_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,00
Ruhstorf	356_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,25
Ruhstorf	357_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,39
Ruhstorf	359_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,63
Ruhstorf	360_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,68
Ruhstorf	361_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,92
Ruhstorf	362_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,49
Ruhstorf	363_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,61
Ruhstorf	364_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,63
Ruhstorf	365_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,99
Ruhstorf	366_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,33
Ruhstorf	367_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,34
Ruhstorf	368_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,85
Ruhstorf	369_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,66
Ruhstorf	370_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,60
Ruhstorf	371_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	42,30
Ruhstorf	372_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	42,74
Ruhstorf	373_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,88
Ruhstorf	374_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,03
Ruhstorf	375_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,81
Ruhstorf	376_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,40
Ruhstorf	377_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,21
Ruhstorf	378_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,60
Ruhstorf	383_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,81
Ruhstorf	384_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,12
Ruhstorf	385_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,35
Ruhstorf	389_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,74
Ruhstorf	390_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,26
Ruhstorf	391_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,90
Ruhstorf	395_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,66
Ruhstorf	396_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,46
Ruhstorf	397_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,28
Ruhstorf	401_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,71
Ruhstorf	402_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	42,87
Ruhstorf	403_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	42,95
Ruhstorf	407_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,72
Ruhstorf	408_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,32
Ruhstorf	409_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,36
Strassmoos	357_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,28
Strassmoos	358_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	46,44
Strassmoos	359_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	46,28
Strassmoos	360_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	47,23
Strassmoos	361_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,49
Strassmoos	362_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,17

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis	Protein [% TM]
Strassmoos	363_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,03
Strassmoos	364_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,70
Strassmoos	366_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	ngM
Strassmoos	367_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	ngM
Strassmoos	368_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,20
Strassmoos	369_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,71
Strassmoos	370_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,45
Strassmoos	371_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,67
Strassmoos	373_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,59
Strassmoos	374_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,66
Strassmoos	375_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	ngM
Strassmoos	376_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	50,09
Strassmoos	377_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,94
Strassmoos	378_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,75
Strassmoos	379_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,87
Strassmoos	381_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,80
Strassmoos	382_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	50,07
Strassmoos	383_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,59
Strassmoos	384_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,20
Strassmoos	385_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,16
Strassmoos	386_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,74
Strassmoos	387_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,39
Strassmoos	388_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	46,89
Strassmoos	389_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,83
Strassmoos	390_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	ngM
Strassmoos	391_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	49,12
Strassmoos	392_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,63
Strassmoos	393_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	47,55
Strassmoos	395_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,73
Strassmoos	396_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	48,62
Strassmoos	397_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-tr_E4	2	perfect	49,19
Strassmoos	400_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	46,91
Strassmoos	401_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,54
Strassmoos	402_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,36
Strassmoos	403_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	46,03
Strassmoos	404_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,56
Strassmoos	405_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	46,13
Strassmoos	406_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,65
Strassmoos	407_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,55
Strassmoos	408_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,87
Strassmoos	409_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	46,05
Strassmoos	410_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,22
Strassmoos	411_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,43
Strassmoos	412_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,02
Strassmoos	413_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	43,77
Strassmoos	414_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,73
Strassmoos	610_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	45,15
Strassmoos	611_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_E4	6	perfect	44,72

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis	Protein [% TM]
Strassmoos	<b>MAS058</b>	CRS 16 Krzg. 3, 9 Elter	<b>e1-as_e2_e3-fs_E4</b>	<b>4</b>	very good	40,51
Strassmoos	<b>MAS097</b>	CRS 16 Krzg. 1, 9 Elter	<b>e1-nl_e2_E3_E4</b>	<b>5</b>	perfect	40,70
Ruhstorf	<b>520_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	36,93
Ruhstorf	<b>525_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	38,43
Ruhstorf	<b>550_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	37,67
Ruhstorf	<b>559_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-tr_E4	5	perfect	39,28
Ruhstorf	<b>561_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	38,01
Ruhstorf	<b>562_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	39,08
Ruhstorf	<b>323_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	39,48
Ruhstorf	<b>324_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	38,43
Ruhstorf	<b>331_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,13
Ruhstorf	<b>341_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	very good	41,60
Ruhstorf	<b>342_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	very good	39,37
Ruhstorf	<b>347_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	very good	40,27
Ruhstorf	<b>388_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	38,52
Ruhstorf	<b>393_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,02
Ruhstorf	<b>417_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	39,98
Ruhstorf	<b>419_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	40,88
Ruhstorf	<b>424_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	ngM
Ruhstorf	<b>425_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	39,41
Ruhstorf	<b>426_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	39,10
Ruhstorf	<b>427_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	38,82
Ruhstorf	<b>431_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	38,43
Ruhstorf	<b>434_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	40,07
Ruhstorf	<b>435_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	39,92
Ruhstorf	<b>440_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	41,12
Ruhstorf	<b>453_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	4	very good	39,15
Ruhstorf	<b>462_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	36,13
Ruhstorf	<b>466_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	39,33
Ruhstorf	<b>468_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	39,09
Ruhstorf	<b>478_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	38,92
Ruhstorf	<b>482_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	38,36
Ruhstorf	<b>492_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	37,64
Ruhstorf	<b>499_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,08
Ruhstorf	<b>501_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	37,82
Ruhstorf	<b>504_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	37,53
Ruhstorf	<b>513_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	38,81
Ruhstorf	<b>516_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	39,36
Ruhstorf	<b>519_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	36,76
Ruhstorf	<b>524_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	38,82
Ruhstorf	<b>533_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,53
Ruhstorf	<b>539_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,78
Ruhstorf	<b>548_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	37,69
Ruhstorf	<b>553_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,41
Ruhstorf	<b>560_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	40,31
Ruhstorf	<b>563_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_e3-fs_E4	3	very good	38,25
Ruhstorf	<b>564_R</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	37,52
Strassmoos	<b>416_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	40,63

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis	Protein [% TM]
Strassmoos	465_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	42,48
Strassmoos	468_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	41,77
Strassmoos	474_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	43,49
Strassmoos	478_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	42,98
Strassmoos	492_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	41,59
Strassmoos	496_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	39,68
Strassmoos	503_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	40,27
Strassmoos	504_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	41,67
Strassmoos	514_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	44,47
Strassmoos	520_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	40,56
Strassmoos	565_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	40,28
Strassmoos	574_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	39,25
Strassmoos	575_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	37,47
Strassmoos	582_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	ngM
Strassmoos	593_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	40,90
Strassmoos	597_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	5	perfect	42,63
Strassmoos	418_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,47
Strassmoos	421_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,76
Strassmoos	426_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	ngM
Strassmoos	428_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	41,14
Strassmoos	434_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	42,09
Strassmoos	435_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	44,34
Strassmoos	437_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	44,00
Strassmoos	441_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	41,31
Strassmoos	447_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	42,45
Strassmoos	451_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	42,81
Strassmoos	453_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	ngM
Strassmoos	455_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	43,48
Strassmoos	457_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	43,08
Strassmoos	462_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	43,79
Strassmoos	471_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	44,44
Strassmoos	473_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	4	very good	46,70
Strassmoos	480_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	43,63
Strassmoos	484_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	42,85
Strassmoos	499_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,97
Strassmoos	518_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	42,44
Strassmoos	524_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	42,07
Strassmoos	529_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,69
Strassmoos	541_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	43,53
Strassmoos	543_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	42,76
Strassmoos	554_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	43,64
Strassmoos	555_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	42,83
Strassmoos	559_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	44,77
Strassmoos	562_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	42,26
Strassmoos	564_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	ngM
Strassmoos	566_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	ngM
Strassmoos	572_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_E4	3	very good	41,11
Strassmoos	576_S	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	39,74

<b>Anbau 2022</b>	<b>Proben Nummer</b>	<b>Kreuzung CRS 2020</b>	<b>Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4</b>	<b>Frühe Allele (max=6)</b>	<b>Selektions ergebnis</b>	<b>Protein [% TM]</b>
Strassmoos	<b>577_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,07
Strassmoos	<b>578_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	39,14
Strassmoos	<b>584_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,80
Strassmoos	<b>586_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	41,58
Strassmoos	<b>592_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_E4	4	very good	40,51



Tab. S2 Kombinationen von PGRs untereinander oder mit ertragreichen Sorten zur Verbesserung züchtungsrelevanter Merkmale. Die Ergebnisse der **Genotypisierung mit dem Soja-SNP-Array** zur Feststellung des Multilocus-Genotyps der Blühgene *E1* bis *E4* sowie sechs weiterer Blühallele für nicht-selektierte F<sub>4</sub>-Nachkommen sind gezeigt.

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene <i>E1</i> bis <i>E4</i>	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	001_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	5	
Ruhstorf	002_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	003_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	004_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	005_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	006_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	007_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	008_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	009_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	010_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	011_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	012_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	013_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	014_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	015_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	016_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	019_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	020_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	021_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	023_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	024_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	026_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	027_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	028_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	029_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	030_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	031_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	032_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	033_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	034_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	035_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	6	
Ruhstorf	036_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	037_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	038_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	039_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	043_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	045_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	049_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	051_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	055_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_na	3	
Ruhstorf	056_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	057_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	061_R	CRS 16 Krz. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	4	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	062_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	063_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	067_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	069_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	073_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	074_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	075_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	079_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	2	
Ruhstorf	080_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	081_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	085_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	6	
Ruhstorf	086_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	087_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	088_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	089_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	2	
Ruhstorf	090_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	091_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	092_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	6	
Ruhstorf	093_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	094_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	095_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	096_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	097_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	098_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	099_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	100_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	101_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	102_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	104_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	105_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	106_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	2	
Ruhstorf	595_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	596_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	597_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	2	
Ruhstorf	598_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	601_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	602_R	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	001_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	002_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	003_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	004_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-tr_E4	4	
Strassmoos	005_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	007_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_na	5	
Strassmoos	008_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	009_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	010_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	011_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-tr_E4	5	
Strassmoos	012_S	CRS 16 Krzlg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	013_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-tr_E4	4	
Strassmoos	014_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	015_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	016_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	017_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	019_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	6	
Strassmoos	021_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	025_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	026_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	028_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	029_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	030_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	031_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	032_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	034_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	6	
Strassmoos	035_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	036_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	037_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	038_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	6	
Strassmoos	039_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	040_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	041_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	042_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	043_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	044_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	045_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	046_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	049_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	050_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	051_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	052_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	053_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	na_e2_E3_na	0	
Strassmoos	054_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	055_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	056_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	057_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	058_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	059_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	060_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	061_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	062_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	063_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	064_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	065_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	e1-nl_e2_E3_na	3	
Strassmoos	066_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	067_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	068_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	069_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	070_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	071_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	072_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	073_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	075_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	076_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	077_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	078_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	079_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	080_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	081_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	082_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	083_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	084_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	085_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	086_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	087_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	088_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	089_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	090_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	091_S	CRS 16 Krzg. 1, MAS009 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	040_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	041_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	042_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	046_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	047_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	048_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	052_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	053_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	054_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	058_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	059_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	064_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	065_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	066_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	071_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	072_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	076_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	na_e2_E3_na	0	
Ruhstorf	077_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	na_e2_E3_na	0	
Ruhstorf	078_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	na_e2_E3_na	0	
Ruhstorf	082_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	083_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	084_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	107_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	108_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	109_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	110_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	111_R	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	112_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	113_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	114_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	115_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	116_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	117_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	118_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	119_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	120_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	121_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	122_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	123_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	124_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	125_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	126_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	127_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	128_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	129_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	131_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	132_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	133_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	134_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	135_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	136_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	137_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	139_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	140_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	141_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	142_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	143_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	144_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	145_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	146_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	147_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	148_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	149_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	150_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	151_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	152_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	153_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	154_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	155_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	156_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	157_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	158_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	159_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	160_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	161_R	CRS 16 Krzlg. 2, MAS021 x MAS119	e1-nl_e2_E3_E4	4	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	162_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	163_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	164_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	165_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	166_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	167_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	168_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	169_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	170_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	171_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	5	
Ruhstorf	172_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	173_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	174_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	177_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	178_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	179_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	181_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	182_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	183_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	184_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	185_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	186_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	187_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	188_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	189_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	190_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	191_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	192_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	193_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	194_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	195_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	196_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	197_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	198_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	199_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	200_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	201_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	202_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	203_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	207_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	213_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	214_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	215_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	219_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	220_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	221_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	225_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	226_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	231_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	232_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	237_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Ruhstorf	238_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	239_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	243_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	244_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	245_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	246_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	247_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	248_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	249_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	250_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	251_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	252_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	253_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	254_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	255_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	256_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	257_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	258_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	259_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	260_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	264_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	265_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	266_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	270_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	271_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	272_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	276_R	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	092_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	093_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	094_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	095_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	096_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	097_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	098_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	099_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	100_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	101_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	102_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	103_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	104_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	105_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	106_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	107_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	108_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	110_S	CRS 16 Krz. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	111_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	112_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	113_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	115_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	116_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	117_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	118_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	119_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	120_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	121_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	122_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	123_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	124_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	125_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	126_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	127_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	128_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	129_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	130_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	131_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	132_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	133_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	134_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	135_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	136_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	137_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	138_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	139_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	140_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	141_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	5	
Strassmoos	142_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	143_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	144_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	145_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	146_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	147_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	148_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	149_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	150_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	151_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	152_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	153_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	154_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	155_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	156_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	157_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	158_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	159_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	



Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	160_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	161_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	162_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	163_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	164_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	165_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	166_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	167_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	168_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	169_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	170_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	171_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	172_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	173_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	174_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	175_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	176_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	178_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	179_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	180_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	181_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	182_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	183_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	184_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	185_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	186_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	187_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	188_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	189_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	190_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	191_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	192_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	193_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	194_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_na	5	
Strassmoos	195_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	196_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	197_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	198_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	199_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	200_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	201_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Strassmoos	202_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	203_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	204_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	205_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	206_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	207_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	208_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	209_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	210_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	211_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	213_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	214_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	215_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	5	
Strassmoos	216_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	217_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	218_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	219_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	220_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	221_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	225_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	226_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	227_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	228_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	229_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	230_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	231_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	238_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	239_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	240_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	241_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	242_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	243_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	244_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Strassmoos	245_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	246_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	247_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	248_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	249_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	250_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	251_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	252_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	253_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	254_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	255_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	256_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	257_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	258_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	259_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	260_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	261_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_na	4	
Strassmoos	262_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	263_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	264_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	265_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	266_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	267_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	268_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	269_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	270_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	271_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	272_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	273_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	274_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	275_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	276_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	277_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	601_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	602_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	603_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	604_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	605_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	606_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	607_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	608_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	609_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	614_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	615_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	616_S	CRS 16 Krzg. 2, MAS021 x MAS119	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	204_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	205_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	206_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	210_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	211_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_na	2	
Ruhstorf	212_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	218_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	222_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_na	3	
Ruhstorf	224_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	230_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_na	3	
Ruhstorf	235_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	240_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	242_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	277_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	282_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_na	3	
Ruhstorf	283_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	286_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	289_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	290_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	291_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	292_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Ruhstorf	293_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	294_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	295_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	296_R	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	297_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	298_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	299_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	300_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	301_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Ruhstorf	302_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Ruhstorf	303_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	304_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_na	5	
Ruhstorf	305_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	306_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	307_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_na	2	
Ruhstorf	308_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	309_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	310_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	311_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	312_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	313_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	314_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	315_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	316_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	317_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	318_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	319_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	320_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	321_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	322_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	326_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	327_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	328_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	332_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_na	2	
Ruhstorf	333_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	334_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	338_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	339_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	340_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	344_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_na	2	
Ruhstorf	345_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_E3_na	0	
Ruhstorf	346_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	350_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	351_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	352_R	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	278_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	280_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	1	
Strassmoos	281_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	282_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	283_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	284_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	1	
Strassmoos	286_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	4	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	287_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	288_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	289_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	290_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	292_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	2	
Strassmoos	294_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	298_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	299_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	301_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	304_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	307_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	308_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	309_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	310_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	311_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	1	
Strassmoos	312_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	313_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	314_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	315_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	316_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	317_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	318_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	319_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	320_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	321_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	322_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	323_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	324_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	325_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	326_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	327_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	328_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	329_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	330_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	331_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	332_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	333_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	334_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	335_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	336_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	337_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	338_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	339_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Strassmoos	340_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	341_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	342_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	343_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	344_S	CRS 16 Krzlg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	345_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	346_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	347_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	348_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	349_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	350_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	351_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	352_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	353_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	na_e2_E3_na	1	
Strassmoos	354_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	355_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	356_S	CRS 16 Krzg. 3, MAS010 x MAS058	E1_e2_E3_E4	2	
Ruhstorf	267_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_na	6	
Ruhstorf	269_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_na	6	
Ruhstorf	274_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-as_e2_e3-fs_na	6	
Ruhstorf	358_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	379_R	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	na_e2_e3-fs_E4	5	
Strassmoos	365_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	372_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	380_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	394_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	na_e2_e3-tr_na	1	
Strassmoos	398_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	na_e2_E3_na	0	
Strassmoos	399_S	CRS 16 Krzg. 6, MAS011 x MAS092	na_e2_E3_na	1	
Ruhstorf	325_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	329_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	330_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_na	3	
Ruhstorf	335_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	336_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	337_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	343_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_na	0	
Ruhstorf	380_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	381_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	382_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	386_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	387_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	392_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_e3-fs_na	4	
Ruhstorf	394_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	398_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	399_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	400_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	404_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	405_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	406_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	410_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	411_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	412_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	413_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	414_R	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	415_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	416_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	418_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	420_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_na	4	
Ruhstorf	421_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	422_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	423_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	428_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	429_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	430_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	432_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	433_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	436_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	437_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	438_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	439_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	441_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	442_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	443_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	444_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	445_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	446_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	447_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	448_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	449_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	0	
Ruhstorf	450_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	0	
Ruhstorf	451_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	452_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-tr_E4	0	
Ruhstorf	454_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	0	
Ruhstorf	455_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	456_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	457_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	458_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	459_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	460_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	461_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	463_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	464_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	465_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	467_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	0	
Ruhstorf	469_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	470_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	471_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	0	
Ruhstorf	472_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	473_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	474_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	475_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	476_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	477_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	479_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	480_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	481_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	483_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	484_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	485_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	486_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	487_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	488_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	0	
Ruhstorf	489_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	490_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	491_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	493_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	494_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	495_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	496_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	497_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	498_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	500_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	502_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	503_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	505_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	506_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	507_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	508_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	509_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	510_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	511_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	512_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	514_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	515_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	517_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	518_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	521_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-tr_E4	4	
Ruhstorf	522_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	523_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Ruhstorf	526_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	527_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	528_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	529_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	530_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	531_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	532_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	534_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	535_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	536_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	537_R	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	



Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Ruhstorf	538_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	540_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	541_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	542_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	543_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Ruhstorf	545_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	546_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Ruhstorf	547_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Ruhstorf	549_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	551_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	552_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	554_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	555_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	556_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	557_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	558_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-nl_e2_E3_E4	3	
Ruhstorf	565_R	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	415_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	417_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	419_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	420_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	422_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	423_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	424_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	425_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	427_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	429_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	430_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_na	0	
Strassmoos	431_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	432_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	433_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	436_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	438_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	439_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	440_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	442_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	443_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	444_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	445_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	446_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	448_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	449_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	450_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	452_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	454_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	456_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	458_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	459_S	CRS 16 Krz. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	460_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	461_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	463_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	464_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	466_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	467_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	469_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	470_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	472_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	475_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	476_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	477_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	479_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	481_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	482_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	483_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	485_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	486_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	487_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	488_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	489_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	490_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	491_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	493_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	494_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	495_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	497_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	498_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	500_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	501_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	502_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	505_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	506_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	507_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	508_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	509_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	510_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_na	0	
Strassmoos	511_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	512_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	513_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	515_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	516_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	517_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	519_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	521_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	522_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	523_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	525_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	

Anbau 2022	Proben Nummer	Kreuzung CRS 2020	Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4	Frühe Allele (max=6)	Selektions ergebnis
Strassmoos	526_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	527_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	528_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	530_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	531_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	532_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	533_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	534_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	535_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	536_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	537_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	538_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	539_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	540_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	542_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	544_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	545_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	546_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	547_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	548_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	549_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	550_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	551_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	552_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	553_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	556_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	557_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	558_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	560_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	561_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	563_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	567_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	568_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	569_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	570_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	571_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	573_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	579_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	580_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_e3-fs_E4	3	
Strassmoos	581_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	583_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	585_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_e3-fs_E4	4	
Strassmoos	587_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	588_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	4	
Strassmoos	589_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	590_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	na_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	591_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	594_S	CRS 16 Krzlg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	

<b>Anbau 2022</b>	<b>Proben Nummer</b>	<b>Kreuzung CRS 2020</b>	<b>Multilocus-Genotyp Blühgene E1 bis E4</b>	<b>Frühe Allele (max=6)</b>	<b>Selektions ergebnis</b>
Strassmoos	<b>595_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	<b>596_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	<b>598_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	E1_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	<b>599_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-fs_e2_E3_E4	3	
Strassmoos	<b>612_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	
Strassmoos	<b>613_S</b>	CRS 16 Krzg. 9, MAS058 x MAS097	e1-as_e2_E3_E4	5	