

Erhaltung und Beschreibung von Rheintaler Ribelmals NAP 03-43

im Rahmen des Nationalen Aktionsplanes für die Erhaltung und Nutzung
von pflanzengenetischen Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft



Schlussbericht 2010



Rheintaler
Ribelmals

Verein Rheintaler Ribelmals, Rheinhofstrasse 11, 9465 Salez

Projektleitung:

Hans Oppliger
RhyTOP GmbH
T: 058 228 24 21
E: hans.oppliger@lzsg.ch

Projektbearbeitung:

Eva Körbitz
RhyTOP GmbH
T: 081 757 10 50
E: eva.koerbitz@lzsg.ch

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung NAP-Phase III (2007 – 2010)	2
2.	Ziele 2010	3
3.	Saatgutvermehrung	3
4.	Vergleichsanbau und Bonitur	4
5.	Import der Daten in die Nationale Datenbank	5
6.	Sensibilisierung der Bevölkerung	6
7.	Anhang	7

1. Zusammenfassung NAP-Phase III (2007 – 2010)

Ab 2000 setzt der Verein Rheintaler Ribelmais im Rahmen des Nationalen Aktionsplans drei Projekte für die Erhaltung und Beschreibung von Rheintaler Ribelmais um.

Schwerpunkt der Phase III war die Vermehrung und Beschreibung der Herkünfte, welche in den vorangegangenen Jahren im gesamten Rheintal gesammelt wurden. Nur noch einzelne Herkünfte wurden neu ins Inventar aufgenommen.

Vermehrung folgender Herkünfte in der NAP-Phase III:

2007: Nr. 43, 55, 76, 77, 79, 82

2008: Nr. 43, 61, 62, 66, 85, 86, 88, 94, 95

2009: Nr. 43, 44, 85, 95, 99, 100, 101

2010: Nr. 65, 68, 71, 103

(Liste aller Herkünfte: siehe Anhang)

Das Saatgut der vermehrten Herkünfte wird in der Genbank in Changins (Primärsammlung) und im Kühllager am Rheinhof in Salez (Duplikatsammlung) gelagert.

Vergleichsanbau und Bonitur folgender Herkünfte in der NAP-Phase III:

2007: ZM022, ZM095, ZM097, ZM103, ZM107, ZM110, 41, 47, 51, 52, 54, 63, 80, 83

2008: ZM019, ZM021, ZM081, ZM098, ZM103, ZM108, ZM146, ZM149, 40, 44, 58, 60, 65, 71, 77

2009: 45, 56, 57, 58, 61, 62, 64, 66, 68, 74, 75, 78, 81, 86, 88, 94

2010: ZM052, ZM060, ZM061, ZM082, ZM094, ZM102, ZMN142, ZM143, ZM144, ZM145, ZM147,

ZM148, 43, 85, 95, 99, 100, 101

(Liste aller Herkünfte: siehe Anhang)

In jedem Vergleichsanbau wurden als Referenzsorten auch Magister und das Vereinssaatgut (Nr. 63) angebaut. Jeweils 10 bis 20 Pflanzen pro Herkunft wurden untersucht. Alle erhobenen Daten sind auf der Nationalen Datenbank abrufbar.

Öffentlichkeitsarbeit

Der Ribelmais wurde an zahlreichen Anlässen der Bevölkerung präsentiert. Die Wichtigkeit der Erhaltung der pflanzengenetischen Ressourcen konnte so – mit dem sympathischen Werbeträger Ribelmais – einer breiten Öffentlichkeit näher gebracht werden.



2. Ziele 2010

- Saatgutvermehrung der in den vorangegangenen Projektphasen gesicherten und bisher noch nicht vermehrten Herkünfte von Ribelmals
- Einlagerung von Saatgut in der Primärsammlung (Genbank Changins) und Duplikatsammlung (Landwirtschaftliches Zentrum Rheinhof, Salez)
- Vergleichsanbau mit Bonitur und Datenerhebung
- Import aller Daten in die Nationale Datenbank
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit für das Thema Diversität von autochthonen Maissorten durch Marktauftritte, Führungen und Medienarbeit

3. Saatgutvermehrung

Im Jahr 2010 wurden auf kleinen, isolierten Parzellen vier Herkünfte vermehrt, die während der Projektphase II gesichert worden waren.

ID-Nr.	Herkunft	Vermehrung bei	Erntemengen
65	Büchel Karl	A. Gerner, Schaan	5.9 kg
68	Büchel Thomas	R. Schächle, Schaan	13.3 kg
71	Marxer Beat	R. Schächle, Schaan	6.2 kg
103	Weder Johann	HPZ, Schaan	3.5 kg

Von allen Herkünften konnte genügend Saatgut geerntet werden, welches im Kühlraum am Rheinhof in Salez gelagert wird (Duplikatsammlung). Jeweils zwei Kilogramm jeder Herkunft wurden nach Changins in die Genbank geschickt (Primärsammlung). Somit konnte mit Abschluss der NAP-Phase III von allen in der Projektphase II im Rheintal gefundenen Herkünften, die noch keimfähig waren, genügend Saatgut vermehrt werden.



Abb.: Vermehrungsfelder bei A. Gerner (li.) und beim HPZ (re.) in Schaan.

4. Vergleichsanbau und Bonitur

Auf zwei Parzellen des Landwirtschaftlichen Zentrums St. Gallen, am Rheinhof in Salez, wurden am 21. April 2010 an zwei Standorten jeweils folgende Herkünfte zu je zwei Reihen gesät:

- 6 Herkünfte aus der Projektphase II: 43, 85, 95, 99, 100, 101
- 12 Herkünfte aus der Genbank in Changins: ZM052, ZM060, ZM061, ZM082, ZM094, ZM102, ZMN142, ZM143, ZM144, ZM145, ZM147, ZM148
- Referenzsorten: Magister, Vereinsaatgut (Nr. 63)

Zwischen den zwei Standorten wurden die 500 Kleinstparzellen des Projektes „Züchterische Verbesserung des Ribelmais-Saatgutes“ gesät. Auf dem Nachbarfeld wuchs ebenfalls Mais. Auf diese Weise wurde der Randeffekt verhindert.

Somit wurden mit dem Ende der NAP-Phase III alle 38 Herkünfte aus Changins sowie alle 43 Herkünfte, welche in der Projektphase II im Rheintal gefunden wurden, mindestens einmal in einem Vergleichsanbau untersucht. Nicht bonitiert wurden die 18 Herkünfte, welche nicht mehr keimfähig sind, die Herkunft 103, welche erst 2010 in die Sammlung aufgenommen wurde und 3 Herkünfte mit starker Fremdbefruchtung durch Silomais.



Abb.:

Links: Vergleichsanbau am 15. Juli, eingebettet in Produktionsfeld (links) und dem Züchtungsprojekt (rechts und hinten). Deutlich sichtbar ist der frühe Blühzeitpunkt einiger Herkünfte.

Mitte: Ernte der Kolben getrennt nach verschiedenen Herkünften am 19. Oktober 2010.

Rechts: Für die Bonitur wurden jeweils 2 x10 Kolben pro Herkunft geerntet.

Folgende botanische Daten wurden 2010 erhoben:

- **Pflanze:** Tage bis zur männlichen Blüte, Tage zwischen männlicher und weiblicher Blüte, Anthocyanverfärbung der Narbenfäden, Rispenfarbe, Anthocyanverfärbung am Stängel, Verfärbung der Knoten, Adventivwurzelverfärbung, Kolbentragender Knoten, Stängeltyp, Stängellänge, Bestockung, Höhe Kolbenansatz, Länge Mittelachse, Anzahl Rispenäste
- **Kolben im Feld:** Kolbenzahl, Kolbenstellung
- **Kolben nach Ernte:** Anzahl Kornreihen, Kolbenlänge, Kolbenform, Durchmesser, Länge des Kolbenstiels, Kornfarbe

Von jeder Herkunft wurden pro Merkmal zehn Pflanzen untersucht. Alle Daten wurden in einer Excel Datei erfasst.



Abb.: Datenerhebung im Vergleichsanbau durch Christina Morauf.

5. Import der Daten in die Nationale Datenbank

Die bei der Bonitur erfassten Daten wurden in die Nationale Datenbank importiert. Da dort nur ein Wert pro Herkunft vorgesehen ist, wurde jeweils nur der Mittelwert verwendet. Die Excel Datei wird aber als Anhang auch in der Nationalen Datenbank verfügbar sein.

Abb.: Jede Herkunft ist in der Nationalen Datenbank abrufbar.

Erhaltung der pflanzengenetischen Ressourcen
Nationale Datenbank Schweiz

Sie sind hier: Startseite → Good Mels Thal (13-001-151)

Sorten
Anzeigen: Good Mels Thal (13-001-151) | Status: veröffentlicht | Sprache: Deutsch

Akzessionen
Suchen

Navigation
Startseite
Zu den Kulturen
Zu den Sortenlisten
Erhaltungssammlungen
Beschreibungprojekten
Referenzdokumente
European Triticale Database (ETDB)
Crop Wild Relative

Mais 13-001-151_2003ETH

Sorte

allgemeine Anmerkungen

Pflanzenkategorie:	Mais
(CROPCAT)	
Pflanzenunterkategorie:	Mais
(CROPSUBCAT)	
Familie:	Poaceae
(FAMILY)	
Gattung:	Zea
(GENUS)	
Art:	mais
(SPECIES)	
Unterart:	convar. amyloea
(SUBSPECIES)	

6. Sensibilisierung der Bevölkerung

Der Ribelmais und seine Vielfältigkeit wurden am Spezialitätenmarkt in Wädenswil am 8. Mai 2010 einem breiten Publikum präsentiert. Der Auftritt wurde von Karolina Andermatt organisiert und zur Hälfte durch das NAP-Projekt finanziert, die andere Hälfte durch den Verein Rheintaler Ribelmais.



Abb.: Besucher des Spezialitätenmarktes stehen Schlange für eine Portion Ribel.

Der Tag der offenen Tür am Landwirtschaftlichen Zentrum Rheinhof in Salez am 16.



Mai 2010 war geprägt vom UNO Jahr der Biodiversität. Im Mittelpunkt der interaktiven Ausstellung stand die Kulturpflanzenvielfalt. Der überdimensionale Ribelkolben zog die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich, die sich sehr für die regionalen und traditionellen Spezialitäten interessierten.

Abb.: Präsentation des Themas Ribelmais am Tag der offenen Tür am Rheinhof.

Am 18. und 19. Juni 2010 realisierte die Forschungsanstalt ACW in Changins einen Tag der offenen Tür. Die SKEK präsentierte sich dort am Beispiel des Rheintaler Ribelmaises. Dabei organisierte Hans Oppliger Informationsmaterial, war einen Tag vor Ort und kochte für die Besucher frisch zubereiteten Ribel in der grossen Pfanne.

Hans Oppliger organisierte als Leiter der SKEK-Arbeitsgruppe Ackerpflanzen zwei Sitzungen, an denen auch die Projektmitarbeiterin Eva Körbitz teilnahm. Die erste Sitzung fand am 22. April 2010 in Bern statt. Am 1. September 2010 traf sich die Gruppe am Rheinhof in Salez, um gleichzeitig den Ribelmais-Vergleichsanbau und das Züchtungsprojekt zu besichtigen. Auf diese Weise entstand ein wertvoller Austausch zwischen den Mitgliedern der Arbeitsgruppe.

7. Anhang

- Sortenlisten
- Schlussabrechnung 2010

ID-Nr	Rheinhof	Accession number	Holding Institute	Genus	Species	Accession number	Status	Country of origin	Donor Institute	Availability	Vermehrungs-jahr	Vergleichsanbau								Saatgut	Kolben	Changins	Bemerkungen	
Gesammeltes Saatgut Rhein Hof, Salez (gesammelt 2001 bis 2009)											2001 - 2008	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	kg		ja	
39			Salez	Zea	mais	Bordoni-Dürr, Trübbach		CH	privat	NEIN										0,1	6		nicht keimfähig	
40	ZM169		Salez	Zea	mais	Bosshard, St.Margrethen		CH	privat	JA	2006						x			9,4	2	ja		
41			Salez	Zea	mais	Brügger, Buchs		CH	privat	JA	2001		x		x		x			14	0			
42			Salez	Zea	mais	Dietschi, Oberriet		CH	privat	JA	2007									0	16		starke Fremdbefruchtung	
43	ZM179	13-001-165	Salez	Zea	mais	Düsel, Salez		CH	privat	JA	2007, 08, 09								x	16,8	4	ja		
44	ZM180	13-001-166	Salez	Zea	mais	Forrer, Grabs		CH	privat	JA	2009						x			5,4	2	ja	grau	
45		13-001-167	Salez	Zea	mais	Forschungsanstalt, Reckenholz		CH	Reckenholz	JA	2001		x		x		x			6,8	0			
46			Salez	Zea	mais	Gabathuler, Weite		CH	privat	NEIN										0	4			
47	ZM161		Salez	Zea	mais	Gantenbein, Grabserberg		CH	privat	JA	2003				x		x			6,1	8	ja		
48			Salez	Zea	mais	Göldi, Lienz		CH	privat	JA	2007									0	16		starke Fremdbefruchtung	
49	ZM151		Salez	Zea	mais	Good, Mels		CH	privat	JA	2002		x	x	x					8,1	8	ja		
50		13-001-170	Salez	Zea	mais	Gschwend, Oberriet		CH	privat	JA										0	3		& 10 Kolben Ribel Ziermais (Ribeli)	
51	ZM166		Salez	Zea	mais	Hartkopf, Sargans		CH	privat	JA	2006									2,4	5	ja		
52	ZM152		Salez	Zea	mais	Loher, St.Margrethen		CH	privat	JA	2002		x		x		x			30	10	ja		
53			Salez	Zea	mais	Lüchinger Emil, Montlingen		CH	privat	NEIN										0	0		nicht keimfähig	
54	ZM165		Salez	Zea	mais	Lüchinger Josef, Montlingen		CH	privat	JA	2006									4,9	2	ja		
55	ZM170		Salez	Zea	mais	Ösch Franz, Balgach		CH	privat	JA	2005, 2007			x	x	x	x			11	3	ja		
56	ZM154	13-001-154	Salez	Zea	mais	Spirig, Diepoldsau weiss		CH	privat	JA	2002		x					x		11,7	10	ja		
	ZM155	13-001-155	Salez	Zea	mais	Spirig, Diepoldsau rot		CH	privat	JA													rot	
57		13-001-176	Salez	Zea	mais	Steiger, Oberriet		CH	privat	JA	2001		x		x			x		9,9	10			
58	ZM160		Salez	Zea	mais	Tobler, Thal		CH	privat	JA	2003							x	x	19	10	ja		
59			Salez	Zea	mais	Wildhaber, Altendorf (Sargans)		CH	privat	NEIN										0	2		nicht keimfähig	
60	ZM153		Salez	Zea	mais	Zigerlig, Oberriet		CH	privat	JA	2002		x					x		20	16	ja		
61	ZM177		Salez	Zea	mais	Zimmermann, Mels		CH	privat	JA	2001, 2008		x					x		3	16	ja		
62	ZM176		Salez	Zea	mais	unbekannt, Montlingen rot		CH	privat	JA	06, 07, 2008							x		6	14	ja	rot, weisse Samen ID 101	
63		13-001-179	Salez	Zea	mais	Vetsch, Buchs (Vereinssaatgut)		CH	privat	JA	2002		x	x	x	x				viel	2			
64			Salez	Zea	mais	Büchel Franz, Ruggell		FL	privat	JA	2007								x	14	6			
65			Salez	Zea	mais	Büchel Karl, Ruggell		FL	privat	JA	2005, 2010							x		7	0	ja		
66	ZM174	13-001-182	Salez	Zea	mais	Büchel Oskar, Ruggell		FL	privat	JA	2001, 2008		x						x	20	17	ja		
67			Salez	Zea	mais	Büchel Paul, Ruggell		FL	privat	JA	2001		x							0	0			
68			Salez	Zea	mais	Büchel Thomas, Ruggell		FL	privat	JA	2003, 2010								x	13,5	3	ja		
69			Salez	Zea	mais	Büchel Therese, Balzers		FL	privat	NEIN										0	2		nicht keimfähig	
70			Salez	Zea	mais	Frick Valentin, Balzers		FL	privat	NEIN										0,1	0		nicht keimfähig	
71			Salez	Zea	mais	Marxer Beat, Mauren		FL	privat	JA	03, 2005, 10								x	7,5	0	ja		
72			Salez	Zea	mais	Meier Wilfried, Mauren		FL	privat	NEIN										0,9	0		nicht keimfähig	
73			Salez	Zea	mais	Nigg Nelly, Balzers		FL	privat	NEIN										0,6	0		nicht keimfähig	
74	ZM158		Salez	Zea	mais	Mosch, Altstätten		CH	privat	JA	2003				x				x	17	15	ja		
75	ZM159		Salez	Zea	mais	unbekannt, Buchs		CH	privat	JA	2003									2,9	6	ja		
76	ZM162?	13-001-424	Salez	Zea	mais	Stark Alfred, Altstätten		CH	privat	JA	2005, 2007								x	20	4	ja		
77	ZM171		Salez	Zea	mais	unbekannt Widnau		CH	privat	JA	2006, 2007								x	16	10	ja		
78	ZM164		Salez	Zea	mais	Kobelt Ernst, Marbach		CH	privat	JA									x	16,5	14	ja		
79	ZM172	13-001-194	Salez	Zea	mais	Zechner Albert, Oberriet		CH	privat	JA	2005, 2007								x	14	10	ja		
80	ZM156		Salez	Zea	mais	Loher Egon, Montlingen		CH	privat	JA					x	x	x			20	10	ja		
81	ZM157		Salez	Zea	mais	Baumgartner Konrad, Kriessern rot		CH	privat	JA									x	4,6	6	ja	rot	
82			Salez	Zea	mais	Baumgartner Konrad, Kriessern weiss		CH	privat	JA	2005, 2007									x	15,6	9		
83	ZM168		Salez	Zea	mais	Rutz-Spitz		CH	privat	JA	2006									x	13	2	ja	
84			Salez	Zea	mais	Heeb-Matle		CH	privat	NEIN										0	4		nicht keimfähig	

ID-Nr	Rheinhof	Accession number	Holding Institute	Genus	Species	Accession number	Status	Country of origin	Donor Institute	Availability	Vermehrungs-jahr	Vergleichsanbau				Saatgut	Kolben	Changins	Bemerkungen	
												2007	2008	2009	2010					
85	ZM182	13-001-527	Salez	Zea	mais	Frommelt Gebhart 1, Ruggell	FL	privat	JA	2004, 08, 09					x	18.5	10	ja	KP: 45%	
86	ZM178		Salez	Zea	mais	Frommelt Gebhart 21, Ruggell	FL	privat	JA	2007, 2008					x	4.5	10	ja		
87			Salez	Zea	mais	Frommelt Gebhart 22, Ruggell	FL	privat	NEIN								1		nicht keimfähig, roter Kolben	
88	ZM175		Salez	Zea	mais	Frommelt Gebhart 23, Ruggell	FL	privat	JA	2005, 2008					x	4.2	10	ja		
89			Salez	Zea	mais	Büchel Emil 2, Schellenberg	FL	privat	NEIN							0	1		nicht keimfähig	
90			Salez	Zea	mais	Gassner Karl 4, Schaan	FL	privat	NEIN							0	1		nicht keimfähig	
91			Salez	Zea	mais	Gassner Agnes 5, Schaan	FL	privat								??			Saatgut v 1997	
92			Salez	Zea	mais	Gerner Olga 9, Eschen	FL	privat	NEIN							??			nicht keimfähig	
93			Salez	Zea	mais	Gerner Olga 24, Eschen	FL	privat	NEIN									4	nicht keimfähig, 2 rote + 2 weisse Koolben	
94	ZM173		Salez	Zea	mais	Büchel Alwin 18, Schellenberg	FL	privat	JA	2008					x	5	12	ja		
95	ZM181	13-001-524	Salez	Zea	mais	Beck Markus 20, Balzers	FL	privat	JA	2008, 09						x	7.3	2.5	ja	leichte Fremdbefruchtung
96			Salez	Zea	mais	Wachter Thadäus 25, Vaduz	FL	privat	NEIN								2			nicht keimfähig
97			Salez	Zea	mais	Wachter Thadäus 26, Vaduz	FL	privat	NEIN								1			nicht keimfähig
98			Salez	Zea	mais	Wachter Thadäus 27, Vaduz	FL	privat	NEIN								0.25			nicht keimfähig
99	ZM242	13-001-537	Salez	Zea	mais	Schneider-Hälg, Rüti	CH	privat	JA	2009						x	6.5		ja	gelb
100	ZM183	13-001-536	Salez	Zea	mais	Nenzinger Frühmais, HPZ Mauren	FL	privat	JA	2009						x	9+2.2	10	ja	hauptsächlich rote Körner
101	ZM425	13-001-538	Salez	Zea	mais	unbekannt, Montlingen weiss	CH	privat	JA	2009						x	12.4+5.3		ja	KP2010: 0%
102			Salez	Zea	mais	Vaschauner Reinhard	FL	privat	NEIN									8		nicht keimfähig
103			Salez	Zea	mais	Johann Weder, Bad Ragaz	CH	privat	JA	2010							1.5		ja	urspr aus Rüthi (1920er), sehr gemischt

Total Rheintaler Ribelmals (RAC und Salez): 103; davon 26 Herkünfte aus dem Fürstentum Liechtenstein