

NAP 03-15

Charakterisierung der Schweizer Landsorten von Weizen

Jahresbericht 2009



Zusammenfassung

Dieses Jahr baute Peer Schilperoord in Alvaneu rund 25 Weizen-Landsorten aus Graubünden an. Roni Vonmoos baute in Erschmatt ebensoviele Walliser Landsorten an. Die Sorten wurden anhand von äusseren und inneren Merkmalen beschrieben. An der ACW Changins und bei Peter Kunz wurden die geernteten Proben auf ihre Qualitätseigenschaften hin untersucht. Parallel dazu wurden die gleichen Sorten an der ACW Changins auf Resistenzen geprüft.

Die Ergebnisse werden in die nationale Datenbank (www.ndb.ch) eingefügt.

Aus der Projektbeschreibung:

Die Sorten werden in ihrer Herkunftsregion angebaut und beschrieben. Dabei werden die folgenden Merkmale erhoben: Blattfarbe, Blattbereifung, Blattscheidenbehaarung, Blattbreite, -länge, Blattöhrchenfärbung, Zahl der Ährentragenden Halme pro Pflanze, Halmdicke, Halmbereifung, Färbung des Halmes, Halmknotenbehaarung, Begrannung und Farbe der Ähre, Kornfarbe, Winterfestigkeit (für Winterweizen), Höhe der Pflanze, Datum Ährenschieben, Reifezeitpunkt, Standfestigkeit. Die meisten dieser Deskriptoren werden auch von UPOV und IPGRI verwendet.

Anbau in Alvaneu

2009 sind auf dem Betrieb von Daniel Berther in Alvaneu 12 Winter- und 32 Sommerweizensorten angebaut worden. Es konnten 4 Sorten mehr angebaut werden als in der Planung vorgesehen war. Das Wintergetreide ist rechtzeitig am 8.10.2008 ausgesät worden. Vom 22.11 bis 15.03 lag das Getreide unter einer geschlossenen Schneedecke. Am 25.02 ist Asche gestreut worden, um die Schneeschmelze zu beschleunigen. Sämtliche Sorten hatten grosse Ausfälle zu verzeichnen, die Auswinterung lag zwischen 30 und 70%. Die verbliebenen Pflanzen bestockten in der Folge aber stark und brachten trotz Auswinterungsschäden Erträge vergleichbar mit jenen des Sommerweizens. In der Regel liegen die Erträge des Winterweizens ca. 20% über den Erträgen des Sommerweizens. Der mittlere Ertrag beim Winterweizen lag bei 35, jener des Sommerweizens betrug 36 kg / Are. Die Erntemengen reichen aus um die Analysen und Backversuche durchzuführen.

Der Sommerweizen wurde rechtzeitig am 8. April gesät. Ein Teil der Bündnersorten wurde mit Stütznetzen gesichert. Die Standfestigkeit der Walliser Sommerweizensorten war ausreichend bis gut. Es gab keine Ausfälle durch Krankheiten und Schädlinge, die Erträge waren gut bis sehr gut.

Bonitiert wurden: Überwinterung, Blühbeginn, Pflanzenhöhe, Standfestigkeit, Spelzenbräune, Schwarzrost, Braunrost, Schwarzbeinigkeit, Mehltau, Hektolitergewicht, Tausendkorngewicht und Ertrag.

2007-2009

Ein erster Blick auf die Beobachtungswerte in der Periode 2007-2009 macht deutlich, wie hoch die Variabilität ist. Weiter sind auffallende Unterschiede in Bezug auf die Standfestigkeit zwischen Walliser und Bündner Sorten sichtbar geworden. Der Anteil an standfesten Sorten ist im Walliser Sortiment grösser. Bei den Bündner Sorten gibt es dagegen mehr winterfeste Sorten.

	Minimum	Maximum
Proteingehalt	11.2	19.9
Zeleny	23	74
Fallzahl	70	417
Wasseraufnahme	54.8	73.6
Teigwiderstand	1.7	9
FE	75	208
Energie	9	133
DW5/DB	0.2	2.4
Volume	374	670
Gesamtwertung Backeigenschaften	14	79
TKG	30	44
Pflanzenhöhe	90	170
Standfestigkeit	1	9

Die Variabilität in den Qualitätsmerkmalen für die Brotbereitung spiegelt die Tatsache, dass früher keine Selektion auf die Backeigenschaften der Mehle stattgefunden hat. Die Verwendung von Sauerteig

und die Verwendung von Körben oder die Zubereitung von flachen Brotlaiben setzt keine hohen Anforderungen an Teigstabilität, Elastizität, Wasseraufnahme usw. voraus. Erst mit der industriellen Verarbeitung und mit der einstufigen Teigführung stiegen die Anforderungen an die backtechnischen Qualitätseigenschaften. Das war auch die Zeit, dass einzelne Linien ausgelesen und zu Sorten herangezogen wurden.

Peer Schilperoord



Anbau in Erschmatt

Im Bild unten sind einige der angebauten Winterweizensorten sichtbar. Bereits zu dieser Zeit beginnen sich die Unterschiede in der Standfestigkeit und den Farben zu zeigen. Die Aufnahme entstand kurz bevor die Netze zum Schutz vor Vogelfrass installiert wurden, die Stützen dafür (gebogene Metallstangen) sind auf dem Bild sichtbar.

Im Berichtsjahr wurden Sommerweizen- und Winterweizensorten angebaut und beobachtet. Die Daten fließen in die Datenbank ein, sobald die Deskriptoren dort ergänzt sind. Der Anbau war problemlos, ausser dem schon erwähnten Vogelfrass.

Die gleichen Sorten wurden bei Peer Schilperoord angebaut, um genügend Material für die Laboranalysen und die Backtests zu haben.

Roni Vonmoos-Schaub



Standfestigkeit: die obere Sorte aus Grimentz (9-007-3658) erhält die Note 7, die untere aus Les Agettes (9-007-3643) die Note 2



Rapport de ACW

Agroscope Changins-Wädenswil a reçu 51 variétés pour les analyses de qualité boulangère, 12 blés d'automne et 39 blés de printemps. Le temps de chute s'est avéré bon pour toutes les variétés. Le taux de protéine était généralement élevé puisqu'il variait de 9.9% (la variété Arina) à 16.4%. L'indice de sédimentation Zeleny, quant à lui, était plutôt faible. Malgré des résultats pour les farinographe et extensographe plutôt faibles pour les blés d'automne, certaines variétés se comportaient très bien lors du test de panification. Les résultats des analyses rhéologiques des blés de printemps étaient bons et les volumes des pains en général élevés. Nous avons attribué des points pour chaque paramètre de qualité boulangère analysé, suivant le schéma officiel. Le maximum de points de 90 indique une très bonne qualité. Le nombre de points des variétés analysées allait de 21 à 63.

Les résultats de la détermination des allèles de gluténines ne sont pas encore connus.

Les analyses pour déterminer la résistance aux maladies montrent, qu'en général, les variétés sont assez sensibles à l'oïdium, avec tout de même des variétés dotées d'une bonne résistance. Dans l'ensemble, les variétés montraient une bonne résistance à la rouille jaune et à la rouille brune. Malgré une irrigation, les conditions climatologiques, n'étaient pas optimales pour le développement de la fusariose. Quelques variétés étaient assez sensibles et les autres montraient une assez bonne résistance. Les conditions climatologiques n'ont pas permis de tester convenablement la résistance à la septoriose (*nodorum* et *tritici*) malgré une irrigation répétée de l'essai.

Geert Kleijer

Backversuche und Sensorik bei Peter Kunz

Peer Schilperoord aus Alvaneu hat eine Auswahl von 3 Winterweizen- und 9 Sommerweizen der angebauten Weizen aus Wallis und Graubünden gemacht, welche bei der Getreidezüchtung Peter Kunz in Hombrechtikon verbacken wurden. Die Körner wurden mit einer Agromatic-Mühle mit dem 500µm Sieb vermahlen, der Ausmahlungsgrad lag zwischen 68 und 78%. Die Backversuche wurden mit freigeschobenen Broten gemacht. Die meisten Teige waren gut bis sehr gut zum Verarbeiten, nur wenige blieben durch den ganzen Vorgang der Teigbereitung klebrig. Die meisten Sorten haben sich dann auch im Backen

recht gut bewährt, d.h. die Volumen waren zufriedenstellend. Nur ein Brot blieb flach. Auch die Degustation ergab erfreuliche Ergebnisse; über die Hälfte der Sorten überzeugte im Geruch und Geschmack. Franca dell'Avo



Franca dell'Avo notiert Beobachtungen an den Broten. Peer Schilperoord beim Degustieren.

Adressen

Roni Vonmoos-Schaub, Kreuzstrasse, 3957 Erschmatt. getreide@sortengarten.ch
Peer Schilperoord, 7492 Alvaneu
Geert Kleijer, ACW, 1260 Nyon
Peter Kunz, 8634 Hombrechtikon

Dank

Diese Arbeiten können dank der Finanzierung über den NAP (Nationaler Aktionsplan Pflanzengenetische Ressourcen) beim BLW, Bundesamt für Landwirtschaft, durchgeführt werden. Wir bedanken uns für die Unterstützung.

Die Abrechnung ist bei den oben erwähnten Personen erhältlich, ebenso geben wir Ihnen gerne Auskunft bei Fragen.