

Das schweizerische Richtsortiment im Getreidebau 1972

Von K. Hostettler,

Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau Zürich-Reckenholz

Das Richtsortiment ist für die Produktion von Saatgetreide in der Schweiz bindend. Sorten, die nicht dem Richtsortiment angehören, können nicht feldbesichtigt und durch die eidgenössischen Forschungsanstalten nicht als Qualitätssaatgut anerkannt werden.

Sorten werden ins Richtsortiment aufgenommen, wenn sie in den Versuchen gegenüber bisherigen Sorten bedeutende Vorteile zeigen. Die Versuche werden von den eidgenössischen Forschungsanstalten Zürich und Lausanne durchgeführt; diese beiden Anstalten stellen auch den Antrag zur Aufnahme von Futtergetreidesorten ins Richtsortiment. Den Antrag zur Aufnahme von Brotgetreidesorten stellt eine besondere Kommission, in der alle interessierten Kreise vertreten sind (Produzenten, Verwerter, Bundesverwaltung). Die Aufnahme erfolgt durch den Schweizerischen Saatzuchtverband (SZV) und untersteht der Genehmigung durch die Abteilung für Landwirtschaft des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartementes. Für die Zulassung neuer Brotgetreidesorten ist zudem die Einwilligung der Eidgenössischen Getreideverwaltung erforderlich.

Ein gesamtschweizerisches Richtsortiment besteht seit 1948. Die Jahreszahl hinter dem Sortennamen gibt an, wann eine Sorte in dieses Sortiment aufgenommen wurde. Einige Sorten (zum Beispiel Oberkulmer Rotkorn und Rothenbrunner Roggen) wurden schon vorher angebaut. Ferner wird auf die Sortenbeschreibung in den Mitteilungen für die Schweizerische Landwirtschaft (MSL) hingewiesen.

Winterweizen

1. Probus (seit 1948; MSL 1954, S. 125).

Züchtung der Eidgenössischen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon.

Abstammung: Plantahof $\times$ Trubilo.

Probus hat einen mittellangen Halm; er bildet geringe Bestandesdichte. Ertrag ziemlich gut. Standfestigkeit mittel bis gut; Winterhärte mittel bis gut. Stark anfällig für Gelbrost. Von Septoria wenig befallen, ziemlich tolerant. Etwas mehltau- und braunrostanfällig.

Qualität gut. Erste Preisklasse.

2. Zenith (seit 1969).

Züchtung der Eidgenössischen Forschungsanstalten Zürich und Lausanne.

Abstammung: Heine VII $\times$ kanadischer, winterharter Sommerweizen.

Kurzer Halm; kurze, aufrechtstehende Blätter, ziemlich kurze, dichte Ähre, kleinkörnig. Das oberste Blatt neigt zu frühem Absterben. Ertrag unter günstigen Bedingungen sehr hoch. Sehr standfest; winterhart, soll aber nicht spät gesät

werden. Gelbrostanfällig, aber weniger stark als Probus; von Septoria dagegen stärker geschädigt; mehltauanfällig. Ziemlich auswuchsresistent. Empfindlich gegen gewisse Herbizide (Dosanex, Apan, Dicuran).

Qualität gut, aber nur mittlerer Proteingehalt. Zweite Preisklasse.

3. Mont-Calme 268 (seit 1948; MSL 1954, S. 125).

Züchtung der Station fédérale d'essais agricoles in Lausanne.

Abstammung: MC 221 $\times$ Vuitebœuf.

Dieser Weizen ist im Ertrag, in der Standfestigkeit und in der Backqualität dem Probus unterlegen. Er gilt in der Praxis aber als wenig anfällig für Fußkrankheiten und wird daher vor allem nach Weizen angebaut. CCC-Anwendung nötig.

Qualität mäßig. Zweite Preisklasse.

4. Fermo (seit 1969)

Züchtung der Eidgenössischen Forschungsanstalten Zürich und Lausanne.

Abstammung: Karsten VIII $\times$ (268.93 $\times$ Probus).

Halm mittelkurz; bildet mittlere Bestandesdichte. Ertrag gut, etwas besser als Probus. Winterfestigkeit mittel bis gut. Von Gelbrost deutlich schwächer befallen als Probus, aber nicht so tolerant gegen Septoria.

Qualität ziemlich gut. Zweite Preisklasse.

5. Champlein (seit 1966; MSL 1967, S. 1).

Züchtung von Claude Benoist, Orgus (Frankreich).

Abstammung: Tadepi $\times$ Yga.

Kurzer Halm; bildet hohe Bestandesdichte; weichkörnig. Ertrag unter günstigen Bedingungen sehr hoch. Nicht sehr winterfest, vor allem empfindlich auf lange Schneedecke, vermag aber Schäden dank sehr gutem Regenerationsvermögen weitgehend auszugleichen. Sehr standfest; erträgt hohe Stickstoffgaben. Von Braunrost nur wenig befallen, gegen Gelbrost fast resistent; ziemlich stark anfällig für Septoria.

Qualität schwach. Vierte Preisklasse.

6. Funone (seit 1968; MSL 1967, S. 177).

Italienische *Züchtung*, nur für den Anbau in der Südschweiz.

Halm sehr kurz; begrannt; kurze, ziemlich dichte Ähre. Ertrag sehr hoch. Standfestigkeit sehr gut. Anfällig für Septoria.

Qualität sehr schwach; das Mehl ist in der Südschweiz aber beliebt. Dritte Preisklasse.

Die Sorten **Vilron** und **Probelle** haben in der Praxis keinen Anklang gefunden. Beide werden kaum noch angebaut. Sie sind deshalb nur noch provisorisch im Richtsortiment.

Die gelbrostresistente Sorte **Tapro**, die im Ertrag etwa der Sorte Probus entspricht, wurde 1971 ebenfalls ins Richtsortiment aufgenommen. Es ist aber fraglich, ob sie beibehalten bleibt, da sie lediglich in die zweite Preisklasse eingestuft wurde.

Sommerweizen

1. Svenno (seit 1957, MSL 1959, S. 74)

Züchtung der Firma Weibull, Landskrona, Schweden.

Abstammung: Marquis $\times$ Hâtif inversable $\times$ Extrakolben $\times$ Halländsk.

Halm mittelkurz; starker Wachsüberzug; spätreif. Ertrag ziemlich gut, etwa 5 bis 10 % geringer als Probus. Standfestigkeit ziemlich gut. Mehltauanfälligkeit mittel. Soll früh gesät werden.

Qualität gut. Erste Preisklasse. Nicht geeignet für Höhenlagen.

2. Relin (seit 1963; MSL 1964, S. 113).

Züchtung der Eidgenössischen Forschungsanstalten Zürich und Lausanne.

Abstammung: Newthatch mehrfach mit Lichti rückgekreuzt. Die Sorte ist aus fünf verschiedenen Stämmen zusammengesetzt.

Halm mittelkurz; frühreif (etwa 5 Tage vor Svenno). Ertrag gut, vor allem bei CCC-Anwendung, hohen Stickstoffgaben und unter günstigen Verhältnissen. Standfestigkeit mittel, bei CCC-Anwendung gut. Gelb- und braunrostresistent. Mehltauanfälligkeit mittel.

Qualität gut. Erste Preisklasse. Für CCC-Anwendung besonders geeignete Sorte.

3. Hinal (seit 1963; MSL 1964, S. 113).

Züchtung der Eidgenössischen Forschungsanstalten Zürich und Lausanne.

Abstammung: Lichtis früher Weihestephaner $\times$ (Huron $\times$ Newthatch).

Halm mittelkurz; ziemlich frühreif (fast wie Relin); Ertrag mittel bis gut. Standfestigkeit ziemlich gut. Mehltauanfälligkeit mittel.

Qualität gut. Erste Preisklasse.

4. Kärntner Frühweizen (seit 1958; MSL 1958, S. 77, und 1959, S. 74).

Züchter: Dr. Lasser, Kärntner Saatbaugenossenschaft.

Abstammung: nicht bekannt.

Halm mittelkurz; rote Ähren; wenig Wachs. Sehr frühreif, in höheren Lagen 8 bis 10 Tage früher als der frühreife Relin. Großkörnig. Ertrag in höheren Lagen relativ hoch. Von Rost kaum befallen.

Erreicht die Qualität der anderen Sommerweizen nicht. Erste Preisklasse. Sorte zum Anbau nur in Grenzlagen (über 800 bis 900 m ü. M.). Saatmenge soll wegen der Großkörnigkeit etwas erhöht werden.

5. Granat (seit 1970).

Züchtung der Eidgenössischen Forschungsanstalten Zürich und Lausanne.

Abstammung: LNL $\times$ Garant $\times$ (Huron $\times$ Newthach).

Halm ziemlich kurz. Reift zwischen Svenno und Relin. Ertrag ziemlich gut. Standfestigkeit sehr gut. Mehltauanfälligkeit mittel bis stark.

Qualität gut. Erste Preisklasse.

Die Sorte **Ronega** wird praktisch nicht mehr angebaut und demnächst aus dem Sortiment gestrichen.

Korn (Dinkel)

Korn gilt als Getreideart für die feuchten Grenzlagen des Ackerbaus. Korn ist winterhart. Es sollte außerhalb jener Grenzgebiete möglichst wenig angebaut werden. Kornmehle sind zwar für gewisse Spezialitäten (zum Beispiel Lebkuchen) sehr gesucht, große Mengen können aber bei der Verwertung Schwierigkeiten bereiten, und außerdem gestaltet sich diese wesentlich teurer als beim Weizen.

1. Altgold-Rotkorn (seit 1952, MSL 1953, S. 145).

Züchtung der Eidgenössischen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon unter Mithilfe von A. Bättig, Niederwil bei Rickenbach.

Abstammung: Oberkulm 3 × Sandmeier Oberkulm 11.

2. Oberkulmer Rotkorn (seit 1948).

Abstammung: Auslese aus Landsorte.

Altgold ist kürzer und etwas frühreifer als Oberkulmer. Altgold gibt etwas höhere Vesenerträge; die Stroherträge sind trotz kürzerem Stroh kaum niedriger. Oberkulmer wird wesentlich weniger von Gelbrost befallen; es ist zudem besonders für CCC-Anwendung geeignet und kann in diesem Falle sehr gute Vesenerträge abwerfen. Das Oberkulmer Korn dehnt sich dank diesen Eigenschaften gegenwärtig auf Kosten von Altgold aus.

Neuegg-Weißkorn (seit 1948) hat nur lokale Bedeutung.

Winterroggen

1. Petkuser (seit 1949).

Züchter: F. von Lochow-Petkus, Celle, Norddeutschland.

Abstammung: Selektion aus Pirnaer und Probsteier Roggen.

Halm mittelkurz (um 150 cm). Ertrag gut. Standfestigkeit gut.

2. Rothenbrunner (seit 1948).

Einheimische Landsorte.

Halm lang; etwas frühreifer als Petkuser. Ertrag mittel. Roggen für Grünfütterung. Nicht als Brotgetreide angebaut.

3. Cadi (seit 1956).

Züchter: Eidgenössische Forschungsanstalt Zürich-Reckenholz.

Abstammung: Kreuzung von Petkuser mit einheimischem Bergroggen. Roggen für Berggebiete. Im Wallis vereinzelt angebaut.

Sommerroggen

Zum Teil als Folge der geringen Züchtungsintensität liefert Sommerroggen in der Regel bedeutend kleinere Erträge als Winterroggen. Bedeutung deshalb gering.

Beka (seit 1963) ist eine Züchtung der Anstalt Witzwil in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Oerlikon.

Abstammung: Berna × Karlshulder.

Beka wird fast ausschließlich zur Grünfutterproduktion angesät.

Wintergerste

1. Nympe (seit 1966; MSL 1966, S. 189).

Züchter: Vilmorin-Andrieux, Paris, Frankreich.

Abstammung: Auslese aus der deutschen Sorte Hauter.

Halm mittelkurz; mittelfrüh; vollkörnig. Ertrag gut. Standfestigkeit mittel bis gut. Anfällig für *Helminthosporium* und Mehltau.

2. Secura (seit 1969; MSL 1968, S. 197).

Züchter: Eidgenössische Forschungsanstalt Zürich-Reckenholz.

Abstammung: Hauter × Dina.

Halm mittelkurz; mittelfrüh bis mittelspät. Ertrag gut bis sehr gut. Standfestigkeit gut bis sehr gut. Von Blattkrankheiten wenig befallen.

3. Ager (seit 1969; MSL 1968, S. 197).

Züchter: INRA, Clermont-Ferrand, Frankreich.

Abstammung: (Bordia × Kenia) × mehлтаufeste Linie 259-711 Weihenstephan.

Halm kurz; mittelfrüh. Ertrag gut bis sehr gut. Standfestigkeit gut bis sehr gut, etwas schwächer als bei Secura. Winterfestigkeit mittel. Von Blattkrankheiten, vor allem *Helminthosporium*, nur wenig befallen. Neigt zu schlechter Kornausbildung. Die Reinhaltung dieser Sorte wurde eingestellt.

Sommergerste

Sommergersten werfen etwa 5 bis 10 % niedrigere Erträge ab als Wintergersten. Dieser Nachteil wird aber teilweise dadurch aufgewogen, daß dank der guten Kornausbildung der Anteil an Spelzen wesentlich niedriger ist.

1. Herta (seit 1952; MSL 1954, S. 121 und 1959, S. 74).

Züchtung der Firma Weibull, Landskrona, Schweden.

Abstammung: Isaria × Kenia.

Halm 80 bis 85 cm; mittelfrüh. Ertrag mittel bis gut. Standfestigkeit mittel bis gut, eher etwas besser als bei Union, mehltauanfällig.

2. Union (seit 1961; MSL 1961, S. 145).

Züchter: Johann Firlbeck, Straubing, Deutschland.

Abstammung: (Weihenstephaner M1-CP × Donaria) × Firlbeck III.

Halm 85 bis 90 cm; etwas frühreifer als Herta. Ertrag ziemlich gut, besser als bei Herta. Standfestigkeit mittel bis gut. Mehltauanfälligkeit mittel.

3. Bomi (seit 1971).

Züchter: Abed, Söllested, Dänemark.

Abstammung: Bonus $\times$ Minerva.

Halm etwa 90 cm. Ertrag gut, besser als bei Union. Standfestigkeit ziemlich gut. Von Mehltau wenig befallen.

4. Gerda (seit 1971).

Züchter: E. Lichti, Gut Herrlehof, Nordendorf, Deutschland.

Abstammung unbekannt.

Halm etwa 85 cm. Ertrag gut, besser als bei Union. Standfestigkeit mittel bis gut. Von Mehltau wenig befallen.

Die Reinhaltung der Sorte **Ariel** in Frankreich wurde eingestellt. Diese Sorte ist daher nur noch provisorisch auf dem Sortiment.

Hafer

1. Condor (seit 1961; MSL 1961, S. 145).

Züchter: CIV, Ottersum, Holland.

Abstammung: Abed Minor $\times$ Expres.

Halm mittelkurz; etwas spätreifer als Flämingskrone. Ertrag gut. Standfestigkeit gut. Trotz Spätreife relativ wenig von Fritfliege befallen. Ergab in neueren Versuchen in der Westschweiz bei Saat Ende Juli wesentlich höhere Erträge an Grünmasse als Flämingskrone.

2. Flämingskrone (seit 1964; MSL 1964, S. 126).

Züchter: F. von Lochow-Petkus, Celle, Deutschland.

Abstammung: Flämingsgold $\times$ (Mesdag $\times$ Boricsa) $\times$ Dippes früher Weißer.

Halm mittelkurz. Rasche Entwicklung. Ertrag gut. Standfestigkeit gut. Weniger fritfliegenanfällig als Condor.

3. Ponta (seit 1971).

Züchter: Firma Weibull, Landskrona, Schweden.

Abstammung: Abeds Palu $\times$ Weibulls Saxo.

Halm mittelkurz. Ertrag gut bis sehr gut, etwa 5 % höher als bei den anderen Sorten. Standfestigkeit gut bis sehr gut. Fritfliegenanfälligkeit zwischen Condor und Flämingskrone.

Mais

Der heute angebaute Mais ist fast immer Hybridmais. Wir unterscheiden zwischen einfachen Hybriden, Dreiwegkreuzungen und Doppelhybriden. Ein einfacher Hybrid entsteht durch Kreuzung zweier Inzuchtlinien. Einfache Hybriden erscheinen sehr ausgeglichen, da sie erblich einheitlich sind. Das Saatgut ist aber sehr teuer, da es auf den ertragsschwachen Inzuchtlinien erzeugt wird. Deshalb produziert man meistens Doppelhybriden. Diese entstehen durch Kreuzung

zweier einfacher Hybriden. Bei uns wird dabei meistens ein Zahnmais-Einfachhybrid mit einem Hartmais-Einfachhybriden gekreuzt. Die Dreiweghybriden entstehen durch Kreuzung eines einfachen Hybriden mit einer Inzuchtlinie.

Hybridmais wird nach seiner Frühreife numeriert. Höhere Zahlen bedeuten spätere Reife. Späterreife Sorten sind in der Regel ertragreicher, sofern sie unter den gegebenen Bedingungen reif werden.

Orla ist die Bezeichnung für Züchtungen der Eidgenössischen Forschungsanstalten Zürich und Lausanne. An den neueren Sorten ist die Anstalt Lausanne allerdings nicht mehr beteiligt, und nur noch die Sorte Orla 280 geht auf diese Anstalt zurück. Der Name wird aber beibehalten.

1. Orla 230 (seit 1971).

Doppelhybrid. Frühreif. Ertrag trotz Frühreife gut, entspricht demjenigen von INRA 258. Standfestigkeit gut. Wenig anfällig für Stengelfäule.

Körnermais für alle Gebiete des Mittellandes bis etwa 600 m. Silomais auch für ungünstigere Gebiete.

Saatgut dieser Sorte kommt bereits jetzt in den Handel, größere Mengen dürften für den Anbau 1973 zur Verfügung stehen.

2. Orla 234 (seit 1965).

Doppelhybrid. Frühreif. Ertrag der Frühreife entsprechend relativ gut, wenn auch 5 bis 10 % unter Orla 230. Standfestigkeit gut, aber anfällig für Stengelfäule. Vergilbt früh im Herbst.

Körnermais in allen Gebieten des Mittellandes bis etwa 600 m. Silomais für frühe Ernten (Mitte September).

3. Orla 266 (seit 1955).

Kreuzung eines Zahnmais-Einfachhybriden mit Rheintaler. Sehr gute Jugendentwicklung. Mittelfrüh. Ertrag ziemlich gut. Standfestigkeit ausreichend. Heute als Körnermais durch bessere Sorten überholt. Als Silomais für das ganze Mittelland geeignet.

4. Orla 270 (seit 1969, MSL 1969, S. 126).

Doppelhybrid. Mittelfrüh. Ertrag gut. Standfestigkeit mittel. Anfällig für Stengelfäule. Gute Eignung für maschinelle Ernte.

Geeignet als Körnermais in klimatisch günstigen Gebieten, jedoch trockenheitsempfindlich; als Silomais im ganzen Mittelland.

5. Orla 280 (seit 1959).

Doppelhybrid. Spätreif. Ertrag mittel bis gut. Standfest. Als Körnermais nur für beste Lagen, als Silomais in guten Lagen geeignet.

6. INRA 200 (seit 1970).

Züchtung des INRA, Versailles, Frankreich.

Doppelhybrid. Frühreif; etwa wie Orla 234; erreicht aber nicht ganz dessen Ertrag. Standfestigkeit gut.

7. INRA 258 (seit 1965)

Züchtung des INRA, Versailles, Frankreich.

Doppelhybrid. Mittelfrüh. Ertrag ziemlich gut. Standfestigkeit gut. Läßt sich mechanisch sehr gut ernten, ist deshalb zur Produktion von Körnermais gut geeignet.

Körnermais in den klimatisch günstigen Gebieten des Mittellandes.

8. Minhybrid 6301 (seit 1970).

Züchter: Universität Minnesota, USA.

Dreiweghybrid. Ersetzt den Ohio M 34. Ertragreicher, auch etwas frühreifer. Trotzdem für den größten Teil des Mittellandes auch als Silomais zu spätreif; nur für klimatisch bevorzugte Lagen.

Kurzberichte, Hinweise und Ratschläge

Bearbeitung des Stoppelfeldes und Fußkrankheiten des Getreides¹

Wie bei uns ist es auch in Dänemark üblich, die Stoppelfelder nach der Getreideernte in erster Linie zwecks Unkrautbekämpfung zu bearbeiten. Dabei werden die Stoppeln mehr oder weniger mit Erde bedeckt, und man nimmt an, die Verrottung von Stroh und Wurzelrückständen werde dadurch gefördert. Obschon experimentell bisher nicht nachgewiesen, wird die Meinung vertreten, dieser beschleunigte Abbau führe zu einer Reduktion der Fußkrankheiten, wie der Schwarzbeinigkeit, verursacht durch *Ophiobolus graminis*, und der Halmbruchkrankheit (*Cercospora herpotrichoides*) des Getreides im folgenden Jahr. Man bringt dies in Zusammenhang mit einer geringeren Menge an organischer Substanz, die für das Überleben von Saprophyten während des Winters notwendig ist.

Im Spätherbst oder anfangs Winter erfolgt dann normalerweise die Pflugfurche, wobei die Stoppeln auf den Furchengrund gelangen und vollständig zugedeckt werden.

Um die Wirkungen dieser Bodenbearbeitungsverfahren abzuklären, haben in Dänemark zwei Forschungsstationen während der Jahre 1965 bis 1969 mit Gerste Versuche nach folgenden Verfahren durchgeführt:

Ia) Wiederholte Stoppelbearbeitung.

Ib) Keine Stoppelbearbeitung.

IIa) Sorgfältiges Pflügen im Dezember.

IIb) Unexaktes Pflügen im Dezember (Stoppeln zwischen den Furchen sichtbar).

In Gebieten, wo die Halmbruchkrankheit häufig auftritt, hat ein sorgfältiges Pflügen zu einem geringeren Befall mit dieser Krankheit geführt. Die Stoppelbearbeitung übte dagegen kaum einen Einfluß auf die Verbreitung von *Cercospora* aus und führte auch nicht zu höheren Erträgen. Auf die Schwarzbeinigkeit hatten weder sorgfältiges Pflügen noch Stoppelbearbeitung einen feststellbaren Einfluß.

Gesamthaft gesehen, war die Wirkung der vier verschiedenen Bodenbearbeitungsverfahren äußerst gering. Die Abweichungen müssen im statistischen Sinne als zufällig betrachtet werden. Der Stoppelbearbeitung kommt somit hinsichtlich der genannten Krankheiten keine Bedeutung zu. Ihre Zweckmäßigkeit für die Vernichtung von Ausfallgetreide und Unkraut bleibt unbestritten.

¹ Stetter, S., 1971. The effect of stubble treatment and ploughing quality on attacks of *Cercospora herpotrichoides* and *Ophiobolus graminis* in barley. Tidsskrift for Planteavl 75, 5, 626-630.