

Ergebnis von methodischen Untersuchungen zu Wertprüfungen im Ökolandbau

Results of methodical examinations - VCU testing under organic conditions

UTA SCHNOCK¹

¹ Bundessortenamt, Osterfelddamm 80, 30627 Hannover

E-Mail: uta.schnock@bundessortenamt.de

Abstract

In 2005 and 2006 the Federal Office of Plant Varieties carried out a research assignment on winter wheat, spring barley and potato to find out whether it is necessary to test varieties for organic farming under organic conditions and whether it is necessary to install special technical guidelines for this purpose. With the exception of the baking quality of winter wheat the results from the VCU trial series under organic and conventional conditions show that the relation of the varieties in their characteristics for cultivation, susceptibility to diseases, yield and quality stays the same in both production systems. The baking quality of winter wheat varieties for organic production can only be assessed correctly on the basis of harvested material from organic production.

Key Words: Organic Production, Variety testing, VCU, National List

Zusammenfassung

Im Rahmen eines Forschungsprojektes hat das Bundessortenamt in den Jahren 2005 und 2006 an den Pflanzenarten Winterweichweizen, Sommergerste und Kartoffel die Frage untersucht, ob für den ökologischen Landbau eine gesonderte Wertprüfung sowie gesonderte Prüfungsrichtlinien erforderlich ist/sind. Mit Ausnahme der Backqualität von Winterweichweizen zeigt der Vergleich der jeweils aus dem ökologischen und aus dem konventionellen Anbau vorliegenden Ergebnisse, dass die Sortenrelationen in den Anbau-, Resistenz-, Ertrags- und Qualitätseigenschaften in beiden Nutzungsweisen gleich sind. Die Backqualität von Winterweichweizensorten für den ökologischen Landbau lässt sich nur an entsprechendem Erntematerial zutreffend ermitteln.

Schlüsselwörter: Organischer Landbau, Sorten-/Wertprüfung, Sortenliste

1 Einleitung

In den letzten Jahren ist die Bedeutung des ökologischen Landbaus in Deutschland leicht angestiegen. In dem Zusammenhang ist die Frage entstanden, ob die Notwendigkeit besteht, Sorten für den ökologischen Landbau im Verfahren zur Eintragung in die Sortenliste regelmäßig unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus zu prüfen. Weiterhin war die

Frage zu klären, ob die derzeit geltenden Richtlinien für die Durchführung von Wertprüfungen auch für die Zwecke des organischen Landbaus ausreichend sind.

Bevor die Untersuchungen begonnen wurden hat das Bundessortenamt in den Jahren 2002 und 2003 zwei Workshops zu den Themen "Züchtung für den ökologischen Landbau" und "Sortenwertprüfungen für den ökologischen Landbau" durchgeführt.

Mit Unterstützung des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz beantragte das Bundessortenamt im Anschluss ein Forschungsprojekt zum Thema "Sortenwertprüfungen für den ökologischen Landbau" bei Winterweichweizen, Sommergerste und Kartoffel. Das Projekt wurde im Rahmen des "Bundesprogramms ökologischer Landbau" genehmigt und in den Jahren 2005 und 2006 durchgeführt. Für Winterweichweizen wurde eine Verlängerung bis zur Ernte 2007 beantragt und genehmigt.

2 Umfang und Ausgestaltung des Forschungsprojektes

Der Umfang und die inhaltliche Ausgestaltung der Wertprüfung für den ökologischen Landbau wurden gemeinsam mit Vertretern des ökologischen Landbaus und der Sortenberatung der Länder und den Züchtern festgelegt.

Obwohl durch das Projekt die Möglichkeit gegeben war, Sorten ohne zusätzliche Gebühr auch im ökologischen Landbau prüfen zu lassen, gingen nur bei Winterweichweizen entsprechende Anträge ein.

Während in der regelmäßigen Wertprüfung bei Kartoffel 12 Standorte angelegt werden, konnten trotz intensiver Bemühungen um weitere Standorte im Rahmen dieses Projektes bei Kartoffel nur vier Standorte gefunden werden.

Bei Winterweichweizen und Sommergerste wurden jeweils neun Standorte in die Prüfung im ökologischen Landbau einbezogen.

Die Prüfsorten und die Standardsorten wurden jeweils sowohl in die Wertprüfung im konventionellen Anbau als auch im ökologischen Anbau eingestellt, um die Auswirkung der unterschiedlichen Anbauweise einschätzen zu können.

Die Prüfungsdurchführung sowie die Bonituren und Feststellungen erfolgten nach den Richtlinien des Bundessortenamtes für landwirtschaftliche Wertprüfungen und Sortenversuche. Zusätzlich erfolgten im ökologischen Landbau noch folgende Feststellungen:

Winterweichweizen

- Massenbildung nach Vegetationsbeginn,
- Schätzung des Bodendeckungsgrades,
- Bonitur der Haltung des Fahnenblattes,
- Feuchtklebergehalt,
- Glutenindex.

Sommergerste

- Massenbildung nach Aufgang,

- Schätzung des Bodendeckungsgrades,
- Bonitur der Haltung des Fahnenblattes.

Kartoffel

- Keimabbruch bei vorgekeimten Knollen,
- Erfassung von Rhizoctoniapocken,
- Zeitpunkt des Knollenansatzes.

3 Ergebnisse

Das Bundessortenamt ist derzeit dabei, den Abschlussbericht zum Forschungsprojekt zu erarbeiten. Der Auswertung werden die im Bundessortenamt in der Wertprüfung üblicherweise eingesetzten Auswertungsmethoden zu Grunde gelegt.

Eine erste Auswertung zeigt, dass bis auf wenige erklärbare Abweichungen die Wertprüfung im ökologischen Landbau zu identischen Sortenbeschreibungen wie die Wertprüfung im konventionellen Landbau führt. Damit werden ältere Erkenntnisse eines Vergleichsanbaus, den das Bundessortenamt zusammen mit dem Fachbereich ökologischer Landbau der Fachhochschule Witzenhausen von 1985 – 1988 durchgeführt hat, bestätigt.

Die Erfassung zusätzlicher Eigenschaften zu dem Eigenschaftskatalog der Richtlinien hatte folgendes Ergebnis:

Bei Kartoffel konnte eine geeignete Feststellungsmethode für die Feststellung des Keimabbruchs bei vorgekeimten Knollen nicht entwickelt werden. Rhizoctoniapocken und der Zeitpunkt des Knollenansatzes sind sortendifferenziert und könnten auch in der konventionellen Wertprüfung erfasst werden.

Bei Sommergerste ist die Sortendifferenzierung bei den zusätzlichen Feststellungen so gering, dass sich eine gesonderte Feststellung nicht lohnt.

Aufgrund dieser Ergebnisse ist weder bei Kartoffel noch bei Sommergerste eine eigenständige Wertprüfung für den ökologischen Landbau gerechtfertigt.

Auch die Winterweichweizensorten verhalten sich in ihren Anbau-, Resistenz- und Ertrageigenschaften im ökologischen Anbau nicht anders als im konventionellen Anbau.

Bei den zusätzlich vorgenommenen Feststellungen gibt es beim Bodendeckungsgrad und bei der Haltung des Fahnenblattes deutlich größere Unterschiede als bei Sommergerste. Diese Feststellungen könnten auch in der konventionellen Wertprüfung getroffen werden.

Anders zeigen sich die Ergebnisse aus den Qualitätsuntersuchungen. Die seit Ernte 1999 aus der Prüfung unter ökologischen Bedingungen vorliegenden Ergebnisse weisen aus, dass sich die Sortenrelationen bei den Qualitätsparametern in Abhängigkeit vom Proteinniveau deutlich verändern können. Je nach Klebereigenschaft und dem Vermögen, limitierenden Stickstoff in Ertrag oder Protein umzusetzen, ergeben sich entsprechend der unterschiedlichen Bedingungen bei Öko- und Konventionellem Anbau spezielle Eignungen von Sorten.

Die Qualitätseigenschaften bei Winterweichweizen unter ökologischen Bedingungen lassen sich nur am Erntematerial aus entsprechenden Anbauten ermitteln. Die Prüfung von Winterweichweizen unter ökologischen Bedingungen soll daher neben der regulären Wertprüfung fortgeführt werden.

Da der überwiegende Anteil der im ökologischen Anbau eingesetzten Sorten aus der konventionellen Züchtung stammt, soll auf die Prüfung von „Öko-Sorten“ im konventionellen Anbau trotzdem nicht verzichtet werden. Die Vergleichbarkeit dieser Sorten muss sowohl im ökologischen als auch im konventionellen Anbau möglich sein.

Sobald der Abschlussbericht über das Vorhaben vorliegt wird das Bundessortenamt einen Vorschlag für den Umgang mit Zulassungsanträgen zur Prüfung von Sorten im ökologischen Landbau erarbeiten und mit dem Bundesministerium und den Wirtschaftskreisen besprechen. Anschließend wird vom Bundessortenamt ein Prüfungsrahmen für diese Sorten festgesetzt.