

GEPRÜFT FÜR BERATUNG UND PRAXIS

EU-SORTENPRÜFUNG FÜR MAIS

Der Züchtungsfortschritt ist in den einzelnen Kulturarten für eine nachhaltige, umweltverträgliche und wettbewerbsfähige Landwirtschaft unerlässlich. Dieser ist für die Kultur Mais mit 1,8 % pro Jahr sehr hoch. Entscheidend ist jedoch, dass der Züchtungsfortschritt beim Landwirt ankommt. Wie wird dieses gegenwärtig sichergestellt und welche Punkte spielen zukünftig eine Rolle?



Das EU-Prüfsystem sieht vor, dass frühestens nach zwei Jahren und bei ausreichender Leistung die Aufnahme in den Landessortenversuch erfolgt.

Über umfangreiche neutrale Feldversuche sollen dem Landwirt Ergebnisse an die Hand gegeben werden, welche eine standort- und nutzungsspezifische Sortenwahl ermöglichen. Die Verzahnung der einzelnen Systeme führt zu sicheren Aussagen, ist jedoch in der Gesamtsicht komplex. Grundsätzlich muss eine Sorte in Deutschland vertriebsfähig sein, das bedeutet, dass eine nationale oder EU-weite Zulassung vorliegen muss. Als Voraussetzung der Zulassung müssen die von der Züchtung entwickelten Sorten leistungsfähiger, gesünder und damit qualitativ hochwertiger sein, als die bereits zugelassenen Sorten im jeweiligen Land. Das durchgängige und abgestimmte Sortenprüfwesen zwischen den Länderdienststellen für die Landessortenversuche (LSV), dem Bundessortenamt für die nationale Wertprüfung (WP) und dem Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK) für die EU-Sortenprüfung Mais (EUP) stellt die Prüfung von neuen Sorten sicher.

Komplexes Prüfsystem

Das Prüfsystem in Deutschland staffelt sich in eine zweijährige Wertprüfung, eine zweijährige EU-Sortenprüfung und ein- bis mehrjährige Landessortenversuche. Das Hauptaugenmerk bei der Bewertung liegt auf Futter-(Silo) bzw. Körnernutzung. Grundlage für die Zulassung einer Sorte in Deutschland ist die Wertprüfung, in der die Ertrags-, Resistenz- und Qualitätseigenschaften festgestellt werden. Ergänzend folgt die Zuordnung in

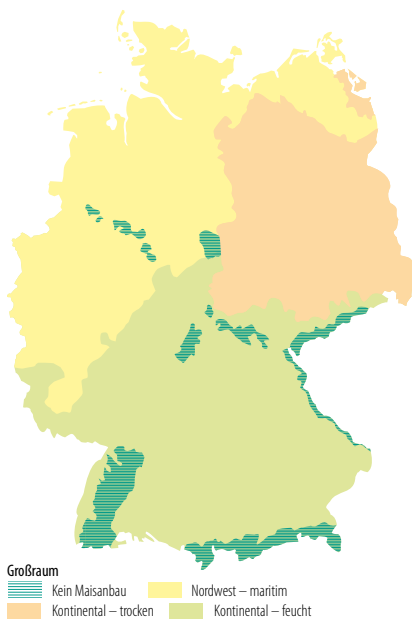
TAB. 1: EINTEILUNG DER REIFEGRUPPEN NACH REIFEZAHL UND NUTZUNGSFORM

Reifegruppe	Reifebereich
früh	bis S 220 bzw. bis K 220
mittelfrüh	S 230 – S 250 bzw. K 230 – K 250
mittelspät	ab S 260 bzw. ab K 260

die jeweilige Reifegruppe (Tab. 1). In der EU-Sortenprüfung für Mais werden Sorten, die in einem anderen Land der Europäischen Union zugelassen worden sind, auf ihre regionale Anbauwürdigkeit in Deutschland geprüft. Neu zugelassene Sorten in der EU können sich somit einem direkten Leistungsvergleich mit den national zugelassenen Sorten unterziehen. Die Organisation und Auswertung der EUP wird von der Pro-Corn GmbH durchgeführt. Die Teilnahme an der EUP ist jedem Züchter oder Züchtervertreter freigestellt.

Ziel dieses Prüfsystems ist es, für die EU-Maissorten bundesweit objektive Versuchsergebnisse unter den klimatischen Bedingungen in Deutschland zu erarbeiten. Die Bedeutung wird ersichtlich, da knapp 40 % des Marktvolumens bzw. rund zwei Drittel der im Markt befindlichen Sorten über die EU-Zulassung kommen.

ABB. 1: GROSSRÄUME SORTEN-PRÜFUNG MAIS – DEUTSCHLAND



Das EU-Prüfsystem sieht vor, dass frühestens nach zwei Jahren und bei ausreichender Leistung die Aufnahme in den Landessortenversuch (LSV) erfolgt. Dieser Vorfilter zur Übernahme der bestgeeigneten EU-Sorten in die regionalen Landessortenversuche hat sich bewährt. Viele bedeutende Maissorten im praktischen Anbau wie z.B. Mona, Magister, Banguy, Benicia, DK 315, LG 32.16, Farmflex, RGT Geoxx, MESSAGO, KWS Stabil, DKC 3450 und Farmoritz haben ihre Leistungsfähigkeit zuerst in der EU-Sortenprüfung unter Beweis gestellt. Die Hürde für EU-Sorten ist erschwert, da durch die Voraussetzung der Zulassung der EU-Sorte und der zweijährigen EU-Prüfung der Züchtungsfortschritt zwei Jahre, gegenüber den neu national zugelassenen Sorten, hinterherhinkt. Im LSV ist der Vergleich mit bereits regional bedeutenden oder neu national zugelassenen Sorten möglich.

Aussagekräftige Datenbasis

Es steht eine aussagekräftige Datenbasis für den Zweck der Prüfung zur Verfügung. Die Prüfstandorte werden nach der entsprechenden Nutzungsform und dem Reifebereich in

den zugehörigen Regionen angelegt. Das umfangreichste Standortnetz wird bundesweit für das frühe und mittelfrühe Sortiment für die Nutzungsform Fütterung (Silo) bereitgestellt (Tab. 2). Das mittelspäte Silomaisortiment wird überwiegend in den klimatisch begünstigten Regionen Süd- sowie Westdeutschlands angebaut. Dagegen steht das mittelspäte Körnermaissortiment ausschließlich in Baden und Niederbayern. Zur leistungsgerechten Beurteilung der EU-Prüfsorten werden die Ergebnisse nach regionalen und klimatischen Gesichtspunkten in die Großräume Nordwest (maritim), Süd (kontinental feucht) und Ost (kontinental trocken) zusammengefasst (Abb. 1). Diese Großräume ergeben sich durch die Aggregation von mehreren Standorten bzw. von ähnlichen Anbaubereichen über die Grenzen der Bundesländer hinweg. Dabei werden die Grenzen der Großräume fließend interpretiert, um Prüforte aufgrund ihrer standörtlichen Beschreibung in zwei Großräumen biometrisch nutzen zu können. Durch dieses Überlappungsprinzip lassen sich die Ergebnisse eines Standortes sinnvoll zur Erweiterung der Datenbasis zwischen Großräumen oder auch Anbaubereichen nutzen.

Die Ergebnisse erlauben eine sichere Bewertung des Leistungsvermögens der Sorte für Beratung und Praxis.

Die Großräume sind auf der Basis der Temperatursumme, der vorherrschenden Bodenart und der Niederschlagsverteilung in der Vegetationszeit abgegrenzt worden. Zusätzlich besteht in der EUP die Möglichkeit, Sorten nicht an allen Prüforten, sondern in diesen definierten Großräumen prüfen zu lassen, da sich zeigte, dass die Anbaueignung bzw. die Leistung einer Sorte sich regional durchaus vom bundesweiten Ergebnis (z.B. nationale Wertprüfung) unterscheiden kann.

TIPP:
 Die Ergebnisse der EU-Prüfung und der Landessortenversuche sind im DMK-Sortenspiegel Mais verfügbar.
www.sortenspiegel.de

Für die Nutzung von Silomais in Biogasanlagen ist mit den Züchtungsunternehmen eine, an die Nutzungsform angepasste, Prüfungsserie entwickelt worden. Hier entspricht der nutzungsspezifische Reifebereich nicht der Einordnung in die klassischen Reifegruppen. Es besteht ein veränderter Erntetermin, der in einer kombinierten Prüfung von Futter- und Biogasmais nicht realisiert werden kann.

Fazit und Ausblick

In Deutschland gibt es ein durchgängiges und verzahntes Prüfsystem für Mais. Von der nationalen Anmeldung bzw. der EU-Prüfung bis zur regionalen Empfehlung vergehen mindestens vier Jahre. Verlässliche Informationen zur genetischen Leistung und Ertragsstabilität sind nur durch mehrjährige, auf möglichst zahlreichen und unterschiedlichen Standorten, durchgeführte Prüfungen möglich.

Das Betriebsmittel „Sorte“ wird zukünftig unter den veränderten ackerbaulichen Rahmenbedingungen eine noch höhere Bedeutung bekommen, da diese im betriebsspezifischen mehrjährigen System (Fruchtfolge, Untersaaten, Unkrautregulierung, wasserschonende Boden- und Aussaattechniken etc.) und der entsprechenden Nutzungsform gewählt werden muss. Die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Einrichtungen muss konsequent, auch bei unterschiedlicher Interessenlage, zum Transfer des Züchtungsfortschrittes in die Praxis (Acker, Stall, Biogas) weiterentwickelt werden. Nur so lässt sich die teils öffentliche Finanzierung sicher begründen. Gelingt dieses nicht, werden Kosteneinsparungen zum Absinken der Qualität von Ergebnissen und Bedeutung der Beratung führen.

TAB. 2: ANZAHL AN PRÜFSTANDORTEN NACH REIFEGRUPPE UND NUTZUNGSFORM IN DER EU-SORTENPRÜFUNG FÜR MAIS

Reifegruppe	Silomais – Fütterung			Körnermais – Vermarktung		
	Nordwest	Süd	Ost	Nordwest	Süd	Ost
früh	10	5	7	8	5	5
mittelfrüh	10	7	8	7	7	5
mittelspät	4	6	2		10	

Dr. Jürgen Rath
 Fon +49 228 926 580

