

Diese Ausgabe
auch für alle Leser
der top agrar!

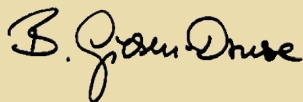


Zukunftsfähig bleiben

Vieles muss heute zukunftsfähig sein – gelegentlich könnte man sich fragen, ob die Vokabel wirklich für alle Institutionen und Produkte relevant ist. Bei einer Betriebsart besteht daran kein Zweifel: Dass der Getreideanbau zukunftsfähig bleibt, hängt vor allem davon ab, wie heute die Weichen für das Z-Saatgut der Zukunft gestellt werden. In dieser Ausgabe des Newsletters Saat-Gut! stellen wir ein Projekt vor, in dem Züchter und Wissenschaftler gemeinsam an den Grundlagen für stresstolerante Gerstensorten forschen, die auch unter den Witterungsbedingungen des prognostizierten Klimawandels stabile Erträge bringen. Im Interview berichtet die Gerstenzüchterin Dr. Lissy Kuntze aus ihrer praktischen Arbeit.

Zudem beleuchten wir den aufwändigen Weg von den ersten Entwicklungsschritten bis zur marktfähigen neuen Getreidesorte, betrachten die deutsche Weizenproduktion im Weltmaßstab und stellen zwei Landwirte sowie deren Erfahrungen mit Z-Saatgut vor.

Ihre



Belinda Giesen-Druse

Trockentoleranz im Fokus

Gemeinsame Anstrengungen bei Gerste

Der prognostizierte Klimawandel wird einschneidende Folgen für die Landwirtschaft haben. Experten sagen für Deutschland deutlich steigende Durchschnittstemperaturen und längere Trockenheitsphasen voraus. Die Getreidesorten der Zukunft müssen eine hohe Trockenstresstoleranz besitzen. Ein starker Verbund von Züchtern und Wissenschaftlern forscht an Gerste mit dieser Eigenschaft.

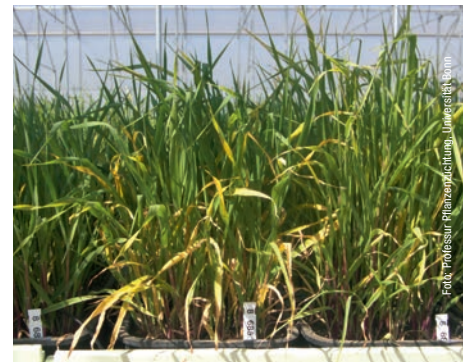
Das Witterungsszenario für Deutschland ist alarmierend: „Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts rechnen wir mit einem Anstieg der Jahresmitteltemperaturen um ein bis zwei Grad. Zum Ende des Jahrhunderts kann die Temperatur sogar mehr als drei Grad höher als im Zeitraum von 1961 bis 1990 liegen“, sagt Dr. Klaus Keuler vom Lehrstuhl für Umweltmeteorologie der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus. „Wir müssen mit trockeneren Sommern rechnen. Von Mai bis September werden die Niederschlagsmengen bis zum Ende des Jahrhunderts um 10 bis 30 Prozent zurückgehen.“

Sorten für die Landwirtschaft

Bereits heute sind Witterungsbedingungen mit mehrwöchiger Trockenheit zu beobachten (s. Grafik). Um in Zukunft hohe Erträge mit der geforderten Qualität der Ernteprodukte zu sichern, haben Züchtung und Wissenschaft Trockenstresstoleranz besonders im Fokus. „In einem Gemeinschaftsprojekt wollen wir die Trockentoleranz von Getreide zunächst an Gerste erforschen und dann Empfehlungen zur praktischen Umsetzung erarbeiten, um der Landwirtschaft zukünftig ein trockenresistentes Sortenspektrum zur Verfügung stellen zu können“, sagt Prof. Dr. Jens Léon, Inhaber der Professur für Pflanzenzüchtung an der Universität Bonn.

Zusammenarbeit von Experten

Im Rahmen des Projekts arbeiten mehrere Forschungsinstitute und sechs Züchtungsunternehmen zusammen (siehe auch Interview auf nächster Seite). „Wir prüfen verschiedene Merkmale unter definierten Austrocknungsszenarien. Hierbei werden neben der Ertragsbildung zahlreiche pflanzenphysiologische Parameter und Inhaltsstoffe beobachtet“, erklärt Prof. Dr. Léon. Die Projektteiligten wollen Merkmalskombinationen finden, die zukünftige Sorten besser mit langen Trockenphasen zurecht kommen lassen.



Exaktversuch mit Gerstenpflanzen im Gefäß

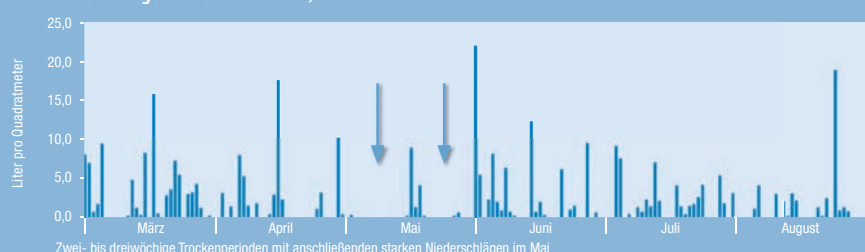
Z-Saatgut gezielt einsetzen

„Grundsätzlich sollte auch in Zukunft jede erfolgreiche neue Sorte pro Tonne verkaufsfertiger Ernteware geringere ökonomische und ökologische Kosten aufweisen“, sagt Prof. Dr. Léon. „Für die Klimaanpassung müssen die neuen Sorten die vorhandenen Wasserressourcen erfolgreich für die Ertragsbildung aufschließen – auch unter diesem Aspekt erlaubt der regelmäßige Einsatz von Z-Saatgut die Teilnahme am Züchtungsfortschritt und den gezielten Wechsel auf die jeweils am besten für den eigenen Betrieb geeigneten Sorten.“

Kurz notiert

Der Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter hat aktuell festgestellt, dass Z-Saatgut zur Herbst- und Frühlingsausaat 2010/11 auf durchschnittlich 56 Prozent der Getreideflächen eingesetzt wurde.

Niederschläge am Standort Bonn, 2008



„Die Basis für gute Ergebnisse“

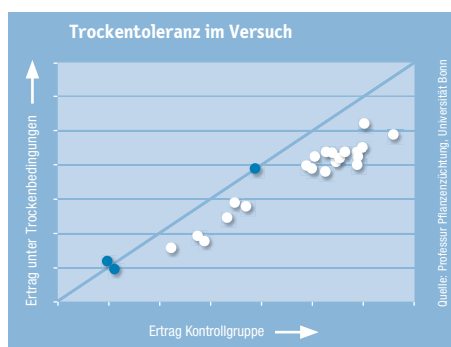
Interview mit Dr. Lissy Kuntze, Gerstenzüchterin bei der Nordsaat Saat-zucht GmbH



Zur Sicherung stabiler Erträge auch in Zukunft müssen Züchter schon heute an Sorten arbeiten, die den kommenden Anforderungen gewachsen sind. Im Interview erläutert Dr. Lissy Kuntze, welche Anstrengungen Züchter für die Gerstensorten der Zukunft unternehmen – und welche Voraussetzung erfolgreiche Züchtungsarbeit benötigt.

Frau Dr. Kuntze, wie wichtig ist Trockenstresstoleranz bei Gerste für die Landwirtschaft?

Mit der prognostizierten Klimaveränderung und der Zunahme der Wetterextreme gewinnt Trockenstresstoleranz bei Gerste an Bedeutung. Das gilt besonders für Sommergerste auf schwächeren Standorten. Leichtere Böden mit geringerem Wasserhaltevermögen reagieren stärker auf Trockenheit. Allerdings steht das Züchtungsziel Trockenstresstoleranz



Fähigkeit von Gerste, den Kornsertrag auch unter Trockenbedingungen aufrecht zu halten. Je näher die Datenpunkte an der Linie liegen, desto besser halten die getesteten Pflanzen den Ertrag bei Trockenheit aufrecht. Die blau dargestellten Proben erreichen im Vergleich zur Kontrollgruppe auch bei Trockenheit 100 Prozent Ertrag.

nicht allein im Mittelpunkt, sondern ist Teil der verschiedenen Merkmalskomplexe, die wir bearbeiten.

Wie schnell müssen Sie handeln?

Auf Trockenstresstoleranz selektieren wir bereits seit Jahrzehnten, vor allem auch für ausländische Märkte. Und der Klimawandel passiert ja zum Glück nicht von heute auf morgen. Wir Züchter versuchen, die Linien und Sorten kontinuierlich anzupassen und wenden uns systematisch der Lösung zu, so wie wir immer arbeiten.

Gibt es regionale Unterschiede in Deutschland?

Es gibt jedes Jahr wechselnde regionale Unterschiede ohne klare Tendenz. Wenn wir trockenstresstolerante Sorten entwickeln, die in allen Regionen Deutschlands angebaut werden können, entscheidet der Landwirt über die Bedeutung in seinem Betrieb.

Worin besteht für Sie der Vorteil des Gemeinschaftsprojekts zur Trockenstresstoleranz von Gerste?

Die Ziele, die wir uns in dem Projekt gesetzt haben, sind sehr komplex, umfangreich und erfordern unterschiedliche Kompetenzen. Nur ein Kooperationsvorhaben zwischen Wissenschaftlern und praktischen Pflanzenzüchtern kann zum Erfolg führen. Wir folgen dem Motto „Keiner kann alles allein“. Die beteiligten Züchter stellen Zuchtlinien und Sorten aus den Zuchtprogrammen zur Verfügung. Außerdem unterstützen wir das Projekt durch Leistungsprüfungen an verschiedenen Orten über mehrere Jahre.

Welche Erkenntnisse erwarten Sie aus dem Projekt?

Als praktische Züchterin erhoffe ich mir ein zuverlässiges methodisches Instrumentarium, mit dem sich eine größere Anzahl von Zuchtstämmen auf Trockenstress prüfen lässt. Zudem sind wir sehr gespannt auf mögliche Erkenntnisse zur Rolle der Wurzel und zu molekularen Aspekten bei Trockenstress.

Wie sehen Sie Ihre Rolle als Züchterin mit Blick auf die Landwirtschaft?

Die Landwirtschaft muss den wachsenden Ansprüchen der Verbraucher und den Anforderungen einer sich ändernden Umwelt gerecht werden. Dafür ist die Leistung der Pflanzenzüchtung unverzichtbar, weil sie neue Sorten entwickelt, die in der Summe der wertbestimmenden Eigenschaften einen Fortschritt darstellen.

Welche Voraussetzungen benötigen die Züchtungsunternehmen, um auch in Zukunft erfolgreich arbeiten zu können?

Für die Entwicklung neuer Sorten unternehmen die Pflanzenzüchter außerordentliche Anstrengungen und setzen dabei viel Geld ein. Um diese Aufwendungen zu refinanzieren, ist der Schutz des geistigen Eigentums über den Sortenschutz die Grundvoraussetzung. Als Selbstbefruchterzüchter benötigen wir eine gut funktionierende Nachbauregelung, die den Ansprüchen der Züchter und der Landwirte gerecht wird.

Welche Argumente sprechen für den konsequenten Einsatz von Z-Saatgut?

Mit dem Kauf und dem Anbau von Z-Saatgut profitiert der Landwirt unmittelbar vom Züchtungsfortschritt und leistet einen Beitrag zur Refinanzierung der Züchtung. Außerdem bietet Z-Saatgut bei Eigenschaften wie Keimfähigkeit, Besatz und Reinheit die geprüfte Qualität. Das ist die Basis für gute Ergebnisse.

Zur Person: Dr. Lissy Kuntze ist seit 1998 Sommergerstenzüchterin bei der Nordsaat Saat-zucht GmbH in Langenstein. Nach dem Studium der Agrarwissenschaften an der Martin-Luther-Universität in Halle-Wittenberg forschte sie an der Universität Hohenheim und am Institut für Resistenzgenetik der damaligen Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen in Grünbach.

Mit Z-Saatgut konkurrenzfähig bleiben

Züchtungsfortschritt garantiert weltweit beste Erträge

Europa ist die Region mit der wettbewerbsfähigsten Getreideerzeugung in der Welt. Grund für diese Wettbewerbskraft sind Züchtungs- und Ertragsfortschritt. Um gegenüber anderen Regionen konkurrenzfähig zu bleiben, ist eine innovative Getreidezüchtung unverzichtbar. Mit dem Einsatz von Z-Saatgut sichern sich Landwirte den aktuellen Züchtungsfortschritt und investieren zugleich in ihre eigene Zukunft.



Etwa 200.000 Landwirte in Deutschland verdienen ihr Einkommen mit Getreideerzeugung. Ihre Arbeit ist geprägt von starkem Wettbewerb und sich ändernden Rahmenbedingungen. An dieser Stelle leisten Pflanzenzüchtung und Saatgutwirtschaft einen wesentlichen Beitrag für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Getreideproduktion.

Pflanzenzüchtung ist unverzichtbare Schlüsseltechnologie

Die deutsche Pflanzenzüchtung bietet der Landwirtschaft leistungsfähige Sorten, um alle ackerbaulichen, wettbewerblichen und klimatischen Herausforderungen zu bewältigen – heute und in Zukunft. Pflanzenzüchtung ist eine für Landwirtschaft und Agrarmärkte unverzichtbare Schlüsseltechnologie. Neben dem Ertrag stehen bei der Sortenentwicklung Qualitätsmerkmale und Krankheitsresistenzen sowie ertragsstabilisierende Faktoren im Fokus. Die Entwicklung von Sorten ist kosten- und zeitaufwändige Spitzentechnologie. Zwischen der ersten Kreuzung und der Marktfähigkeit einer neuen Getreidesorte können bis zu 10 Jahre und Ausgaben von bis zu zwei Millionen Euro liegen. Insgesamt investieren die deutschen Pflanzenzüchtungsunternehmen rund 16 Prozent ihres Umsatzes in die Forschung und Entwicklung neuer Sorten – so viel wie kaum eine andere Branche.

Europa führende Weizenregion

Der Erfolg der deutschen und europäischen Züchtungsunternehmen kommt als Züchtungsfortschritt in der Landwirtschaft an: Seit 1970 hat sich das Ertragsniveau von Winterweizen in Deutschland

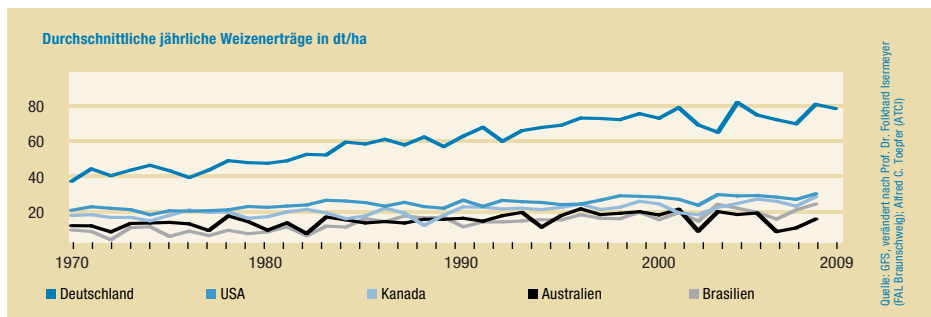
verdreifacht (siehe Grafik). Spitzenerträge lagen zuletzt bei bis zu 140 Dezitonnen pro Hektar. Die europäische Getreidezüchtung steht im internationalen Vergleich auf Platz eins. In anderen wichtigen Weizenländern wie den USA, Kanada, Brasilien oder Australien konnten Durchschnittserträge von nicht mehr als 30 Dezitonnen pro Hektar erreicht werden. Diese Nationen bieten wegen bisher fehlender Sortenschutzrechte keine wirtschaftlichen Anreize für die privaten Züchtungsunternehmen.

Ohne Refinanzierung kein Züchtungsfortschritt

Aber selbst in Deutschland könnte Winterweizen in naher Zukunft seine Wettbewerbsfähigkeit einbüßen. Bereits heute ist der Züchtungsfortschritt bei den selbstbefruchtenden Getreidearten geringer als bei Hybridsorten. Der abnehmende Einsatz von Z-Saatgut führt zu dramatisch sinkenden Erlösen aus Lizenzgebühren und verringert die Chance zur Refinanzierung der Züchtungsanstrengungen. Dadurch werden der züchterische Fortschritt und somit Zukunftschancen im Getreideanbau inzwischen immer stärker begrenzt.

Getreideproduktion stärken

Nur ein funktionierender Verbund aus Züchtung und Saatgutproduktion, der in modernste Technologien investieren kann, wird die Landwirtschaft auch in Zukunft mit hochwertigem Z-Saatgut leistungsfähiger Getreidesorten versorgen können. Der Einsatz von Z-Saatgut in der Landwirtschaft wie auch die Entrichtung von Nachbaugebühren bilden die Grundlage für Züchtungsfortschritt und eine konkurrenzfähige deutsche und europäische Getreideproduktion der Zukunft.



www.diepflanzenzuechter.de

Wer sorgt fast unbemerkt für den Ertragsfortschritt in der Landwirtschaft - wenn nicht wir?

Am Anfang der Wertschöpfungskette steht die pflanzliche Produktion in der Landwirtschaft. Wir Pflanzenzüchter entwickeln hochleistungsfähige und angepasste Sorten – damit die Pflanzen den Anforderungen als Nahrungs-, Energie- und Rohstofflieferanten gerecht werden können. Pflanzenzüchtung ist der Motor für den Ertragsfortschritt in der Landwirtschaft.

www.diepflanzenzuechter.de

Z-Saatgut im Einsatz: Das sagen Landwirte

Andreas Knake führt in Niedernwöhren am Mittellandkanal einen Betrieb mit 130 Hektar. „Der Hof wurde bereits um das Jahr 1200 urkundlich erwähnt“, sagt Andreas Knake. „Seit mindestens sieben Generationen ist der Familienname Knake für die Besitzer des Hofes verbürgt.“ Dieser Tradition folgend bewirtschaftet der staatlich geprüfte Landwirt den Betrieb mit weiteren drei Familienmitgliedern. „Wir sind ein reiner Mulchsaatbetrieb ohne Pflug, auch bei Getreide grubbern wir nur“, erläutert Andreas Knake. „Unsere wichtigste Getreideart ist Weizen mit 50 Hektar, Gerste bauen wir auf 30 Hektar und Triticale auf 20 Hektar an.“ Im Getreideanbau setzt Andreas Knake zu 100 Prozent auf zertifiziertes Saatgut: „Ich will immer dicht an neuen Sorten sein und auf neueste Erkenntnisse aus Versuchen reagieren – das geht



Andreas Knake:
„Ich will immer dicht an neuen Sorten und neuen Erkenntnissen sein.“

nur mit Z-Saatgut.“ Zudem ist er von den arbeitswirtschaftlichen Vorteilen überzeugt: „Während der Erntezeit fallen keine Zusatzaufgaben wie sortenreine Trennung an, zudem benötige ich keinen Lagerraum.“ Für die Zukunft erhofft sich Andreas Knake, dass neue Sorten auch für minimale Bodenbearbeitung geprüft werden und noch toleranter gegen wechselnde äußere Einflüsse werden.

Direkt in der mecklenburgischen Seenplatte führt Diplom-Landwirt Andreas Schaade die Agargenossenschaft Malchow. Die geografische Lage des 1.850-Hektar-Betriebs ist Segen und Fluch: „Wir arbeiten hier in einer wunderschönen, von Touristen stark besuchten Landschaft, aber wegen der



Andreas Schaade:
„Auf Z-Saatgut ist auch unter schwierigeren Bedingungen Verlass.“

großen Wasserflächen und Wälder müssen wir auf der Fahrt zu den Schlägen Umwege akzeptieren – unser Betrieb ist sicher das Gegenteil von arroundiert“, sagt Andreas Schaade, der im Präsidium des Landesbauernverbands Mecklenburg-Vorpommern aktiv und Vorsitzender des Fachausschusses Getreide ist. „Auf ungefähr zwei Drittel unserer Fläche bauen wir Getreide an. Das sind je nach Jahr rund 500 Hektar Roggen, 300 Hektar Weizen und 200 Hektar Gerste“, erläutert der Betriebsleiter und Chef von 13 Mitarbeitern. „Bei der Entscheidung für Z-Saatgut ist für mich in erster Linie der Züchtungsfortschritt wichtig, und der ist definitiv vorhanden. Zudem ist auf Z-Saatgut auch unter schwierigeren Bedingungen Verlass“, sagt Andreas Schaade, der gerne langfristig auf Nummer sicher geht: „Bereits im April habe ich Ware für die Herbstsaat bestellt, jetzt im Juli sind schon 70 Prozent des benötigten Z-Saatguts geordert.“

Saat-Gut! gratis abonnieren

Aktuelle Neuigkeiten aus der Saatgutwirtschaft, Fachinformationen aus erster Hand und interessante Ratschläge für den Getreideanbau von heute – wer bei Getreidethemen auf dem Laufenden bleiben möchte, sollte sich regelmäßig durch den Newsletter „Saat-Gut!“ informieren. Die Publikation erscheint regelmäßig viermal pro Jahr und ist gratis für alle Abonnenten.

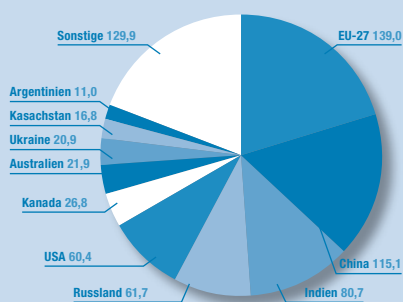
Bestellungen können Sie formlos per E-Mail an info@z-saatgut.de oder per Post sowie Telefon an den Gemeinschaftsfonds Saatgetreide (siehe Kontaktdaten im Impressum unten) richten. Bitte vermerken Sie bei Ihrer Bestellung, ob Sie die gedruckte Ausgabe oder die digitale Version des Newsletters erhalten möchten.



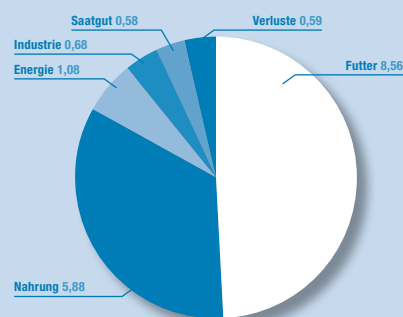
Weizen weltweit vorne

Weizen ist wegen seiner vielfältigen Verarbeitungs- und Verwertungsmöglichkeiten weltweit mit 221 Millionen Hektar Anbaufläche neben Mais die wichtigste Getreideart. Die globale Produktion von Weizen lag im Jahr 2010 bei 684 Millionen Tonnen. Dies entspricht über 30 Prozent der gesamten weltweiten Getreideproduktion. Für die Ernte 2011 werden derzeit 648 Millionen Tonnen Weizen prognostiziert. Die größten Anteile an der weltweiten Weizenproduktion haben die 27 EU-Staaten und China.

In Deutschland wurden 2010 über 17 Millionen Tonnen Weizen verwendet. Knapp die Hälfte davon wurde als Futtermittel genutzt und genau ein Drittel ging direkt in die menschliche Ernährung. Im vergangenen Jahr wurden über sechs Prozent des in Deutschland verwendeten Weizens zur Bereitstellung von Bioenergie eingesetzt.



Weltproduktion Weizen 2010 in Millionen Tonnen



Verwendung von Weizen in Deutschland 2010 in Millionen Tonnen

Impressum

Herausgeber:

GFS Gemeinschaftsfonds Saatgetreide
Kaufmannstraße 71-73
53115 Bonn
Tel. 0228-9858110
Fax 0228-9858119
info@z-saatgut.de
www.z-saatgut.de

V. i. S. d. P.:

Belinda Giesen-Druse

Redaktion und Gestaltung:

Publik. Agentur für Kommunikation GmbH

Copyright:

Alle Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Art von Verwertung ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers möglich.

