

## **Warum Saatgutwechsel?**

*Willi Thiel und Eric Preuß, Landwirtschaftskammer Niedersachsen*

Vordergründig heißt es mitunter „der Zuchtfortschritt sei zu gering, dann kann ich auch nachbauen“ oder „Nachbau ist billiger“. Dieses Thema, welches immer wieder zu heißen Diskussionen im Berufsstand aber auch teilweise in Fachkreisen führt, muss sehr differenziert und aus vielerlei Blickwinkeln beleuchtet werden.

### **Wie reagieren die einzelnen Fruchtarten?**

Zum einen gibt es eine Reihe von Pflanzenarten, die bei fortgesetztem Nachbau unabhängig davon, ob gesetzlich erlaubt und mit Entrichtung einer entsprechenden Nachbaugebühr verbunden, leistungsmäßig extrem stark abbauen. Das ist beispielsweise bei der Kartoffel der Fall, wo ein zunehmender Befall mit Viruskrankheiten aber auch mit bakteriellen Schaderregern aus dem Schwarzbeinigkeitkomplex, die Leistungsfähigkeit des nachgebauten Materials im Verlaufe weniger Jahre schnell und gravierend vermindern.

Ebenso wäre dies der Fall, wenn ein Nachbau der o. g. Hybriden erfolgen würde. Hier ist der Leistungsabfall, wie oben erläutert, genetisch bedingt. Darüber hinaus ist ein derartiger Nachbau auch ganz eindeutig gesetzlich verboten. Sorten von Hybriden dürfen nicht nachgebaut werden. Des Weiteren führt auch der Nachbau von sonstigen fremdbefruchtenden Pflanzenarten wie z. B. von Populationsroggensorten, verschiedenen Gräsersorten, Liniensorten von Raps usw. zu einer genetisch bedingten Reduktion der Leistungsfähigkeit.

Auch bei selbstbefruchtenden Liniensorten z. B. aus dem Weizen- und Wintergerstenbereich würde auf Dauer der Nachbau zu einem genetischen Abbau führen, der aber schleichend und deutlich langsamer von statten geht als bei den erstgenannten Sortentypen. Wie bei den übrigen Sortentypen ist die Gefahr aber relativ groß, dass die Qualität des Saatgutes im Hinblick auf Keimfähigkeit, technische Reinheit und Besatz sowie Krankheitsbefall nachlässt und nicht an die Saatgutqualität von anerkanntem und professionell aufbereitetem Z-Saatgut herankommt. Teilweise sind diese Qualitätsaspekte bei Nachbau gar nicht bekannt und dabei wäre dann schon die Frage zu stellen, ob die Verwendung von Nachbau überhaupt einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung genügt.

### **Was macht der Zuchtfortschritt?**

Mitunter wird auch Kritik an den Zuchtfortschritten für die pflanzliche Erzeugung geäußert. In der Tat sind die Zuchtfortschritte bei einzelnen Fruchtarten sehr gering oder auch kaum noch feststellbar, was u. a. mit der Marktbedeutung dieser Fruchtarten zusammenhängt, weil keine Refinanzierung der Züchtungsinvestitionen mehr möglich ist. Dies ist mitunter im Bereich der Sommergetreidearten oder aber auch vielfach bei den Leguminosen der Fall. Die Kritik, dass auch bei den Wintergetreidearten die Weiterentwicklung stockt, ist zu relativieren. Zum einen sind die Zuchtfortschritte gerade im Hybridroggenbereich erheblich und hier kann auch noch einiges bei Wintergerste erwartet werden. Aber auch bei Winterweizen zeigten wissenschaftliche Untersuchungen an der Universität Gießen, wo ein Sortiment von 90 verbreiteten Weizensorten untersucht worden ist, dass ein beträchtlicher Ertragsfortschritt aufgrund einer verbesserten Sortenleistung von 30,7 kg/ha und Jahr in der behandelten Variante und von 32,2 kg/ha und Jahr in der unbehandelten Variante erzielt wurde. In der landwirtschaftlichen Praxis wurde für diesen Zeitraum von 40 Jahren ein jährlicher Ertragszuwachs von durchschnittlich 103 kg/ha ermittelt (s. *Abb. 1*). Demzufolge beruht also schätzungsweise ein Drittel des Ertragsanstiegs in der Praxis auf der Verbesserung des Ertragspotenzials der Sorten.

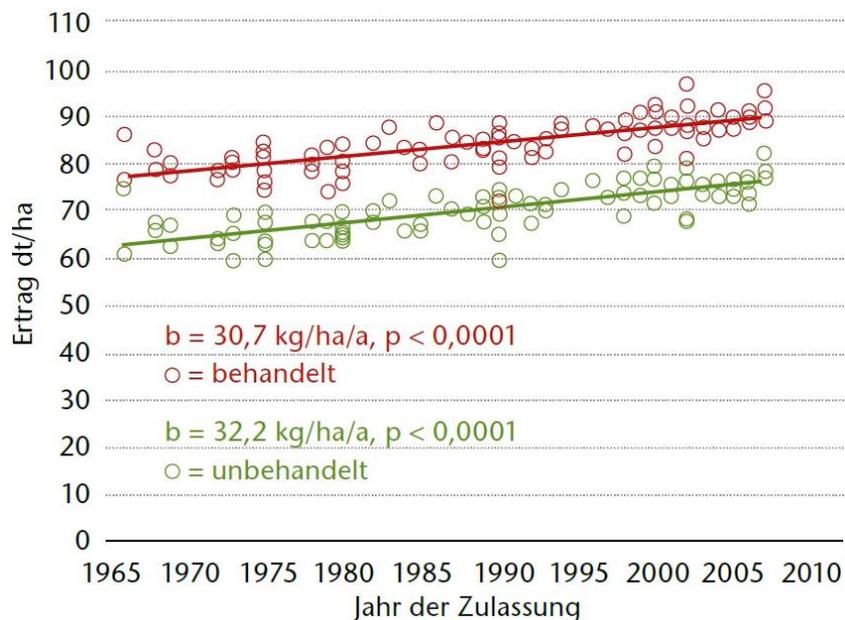


Abb. 1: Ertragssteigerung bei Winterweizen durch verbesserte Sortenleistung;  
Quelle: Dr. Jutta Ahlemeyer: Züchtung bringt hohes Ertragspotenzial, 2012

Daneben zeigten diese Untersuchungen, und das bestätigt auch ein Blick in die „Beschreibende Sortenliste“ des Bundessortenamtes, welches in Deutschland für die Sortenzulassung zuständig ist, dass beispielsweise auch die Anfälligkeiten für verschiedene Krankheiten wie Braunrost, Blattseptoria und insbesondere Mehltau in diesem Zeitraum deutlich reduziert wurden. Zu berücksichtigen ist dabei zusätzlich noch, dass die Anbaufläche für Winterweizen in diesem Betrachtungszeitraum erheblich angewachsen ist. So lag beispielsweise die Anbaufläche für Winterweizen in Deutschland nach der Wiedervereinigung im Jahr 1991 bei rund 2,4 Mio. Hektar und bewegt sich seit 2004 mit Ausnahme des Jahres 2012 (Auswinterung) und 2019 beständig in einer Größenordnung um 3 Mio. Hektar, mal etwas darüber, mal etwas darunter. Dies bedeutet, dass der Winterweizen auch zunehmend auf Grenzstandorten zum Anbau kommt, was möglicherweise in der Praxis wegen der an den schlechteren Standorten geringeren erzielten Erträge zu dem Eindruck führte, dass der Zuchtfortschritt bei Winterweizen nachgelassen hätte. Gerade die beiden letzten Dürrejahre haben allerdings auch die Grenzen für den Weizenanbau auf den schwächeren Standorten aufgezeigt. Mithin ist das neben der Herbstwitterung 2019 ein Grund dafür, dass der Winterweizenanbau um 7,1 % auf nunmehr gut 2,8 Mio. ha heruntergefahren wurde.

### Was kostet Nachbau?

Darüber hinaus ist natürlich auch die Erzeugung von Nachbau mit Kosten verbunden, die nicht unerheblich sind. Unabhängig von dem pflichtgemäßen Entrichten einer Nachbauggebühr bei der Verwendung von Nachbau im eigenen Betrieb werden die Gesamtkosten des Nachbaus häufig unterschätzt. Aus Mitteilungen verschiedener Aufbereitungsbetriebe und unter Berücksichtigung der Kalkulationsgrundlagen „Richtwertdeckungsbeiträge“ aus dem Fachbereich Betriebswirtschaft, Markt, Unternehmensberatung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, sowie aufgrund eigener Erhebungen, ergeben die Berechnungen, dass nicht nur, aber gerade bei auskömmlichen Getreidepreisen die Kostenvorteile des Nachbaus sehr gering werden.

**Tabelle: Vergleich der Kosten für Z-Saatgut und Nachbau am Beispiel von Winterweizen für das Jahr 2019/2020**

<b>Kalkulation Nachbaukosten <sup>1)</sup></b>	<b>Kosten in €/dt von/bis</b>	
Weizenpreis (Mitte August 2019)	17,25	17,25
Vorbereitung/Bereinigung des eigenen Konsumschlags	1,25	1,25
Transport zur Aufbereitung/Abholung Saat	1,30	1,30
Materialverlust (kleines Korn, usw.)	0,30	1,20
Saatgut reinigen <sup>2)</sup>	4,50	6,50
Beizkosten	9,85	9,85
Verpackung	1,90	2,20
Nachbaugebühren (50 % Lizenz)	6,50	6,50
Laboranalyse	0,55	0,55
<b>Zwischensumme:</b>	<b>43,40</b>	<b>46,60</b>
Sicherheitszuschlag Saatstärke 5 %	45,50	48,93
Sicherheitszuschlag Saatstärke 10 %	47,74	51,26
<b>Listenpreis Z-Saatgut (gebeizt, verpackt)</b>	<b>55,00 – 60,00</b>	<b>55,00 – 60,00</b>
Differenz Z-Saatgut zu Nachbau	11,60 – 16,60	8,40 – 13,40
Differenz Z-Saatgut zu Nachbau + 5 % Saatstärke	9,43 – 14,43	6,07 – 11,07
Differenz Z-Saatgut zu Nachbau + 10 % Saatstärke	7,26 – 12,26	3,74 – 8,74

<sup>1)</sup> alle Preise inkl. MwSt.

<sup>2)</sup> Spanne von 13,00 €/dt (< 2.500 kg) bis 4,00 €/dt (> 10.000 kg)

Bei den Berechnungen ist von Spannen ausgegangen worden, die teilweise noch erheblich nach oben abweichen könnten, insbesondere was den Prozess der Saatgutreinigung betrifft. Bei Mengen unter 25 dt kann hier auch ohne weiteres mit Werten oberhalb von 10 €/dt kalkuliert werden. Auch das Entgelt für Z-Saatgut kann in Abhängigkeit von Bezugsmenge und Entfernung insbesondere bei kleinen Mengen noch nach oben abweichen bzw. bei der Abnahme größerer Mengen kann auch ein Listenpreis von etwa 50 €/dt angesetzt werden.

Errechnet man nun die Differenzen zwischen den Kosten für Z-Saatgut und Nachbau, ergibt sich eine Differenz von höchstens 16,60 €/dt bis wenigstens 11,60 €/dt in der günstigsten Praxisversion. Bei einer Aussaatstärke von 180 kg/ha Weizen ergeben sich daraus Differenzen von 29,88 €/ha – 20,88 €/ha. Bei dem oben verwendeten Weizenpreis von 17,25 €/dt entspricht dies einer Differenz von 1,2 – 1,7 dt/ha zu Gunsten von Nachbaumaterial. Dabei ist allerdings immer noch unterstellt, dass keine Erhöhung der Saatstärke bei Verwendung von Nachbaumaterial erfolgt. Außerdem ist dabei keinerlei Sicherheit im Hinblick auf z. B. repräsentative Beprobung des Saatgutmaterials (*Bild 1*) und wissenschaftlich abgesicherte Untersuchung im Saatgutlabor (*Bild 2*) gegeben. Davon ausgehend, dass in Vermehrungsbetrieben und professionellen Aufbereitungsbetrieben die Behandlung des Saatmaterials (*Bild 3*) bei Ernte und Aufbereitung doch etwas schonender erfolgt und darüber hinaus bei Nachbaumaterial im Regelfall keine repräsentativen Informationen zur Saatgutqualität im Hinblick auf Keimfähigkeit und Tausendkorngewicht vorliegen, ist dies mit einem gewissen Risiko verbunden.

Bringt man in die Kostenkalkulationen für den Nachbau eine Erhöhung der Saatstärke von 5 – 10 % ein, dann reduzieren sich die Unterschiede deutlich bzw. werden nahezu unerheblich

und das in einem Jahr, wo der Weizenpreis im mehrjährigen Vergleich niedrig war. Denn einen weiteren nicht unerheblichen Einfluss übt der jeweilige Marktpreis für das Produkt Weizen selbst aus. So gab es im vergangenen Jahrzehnt auch Weizenpreise, die 6 – 8 €/dt über dem Nacherntepreis 2019 lagen (zurzeit liegt der Weizenpreis knapp unter 20 €/dt). Dadurch würden die Differenzen Z-Saatgut/Nachbau weiter reduziert. Es möge jeder selbst entscheiden, mit welchen Parametern er bei seinen betrieblichen Gegebenheiten kalkuliert. In der Summe wird es bei einer geringen Preisdifferenz zwischen Z-Saatgut und Nachbau bleiben.

Abschließend ist festzustellen, dass gerade die Landwirtschaft in Regionen mit knapper Flächenausstattung, und dazu gehören nahezu alle EU-Staaten, besonders aber Deutschland, wo die Landwirte auf relativ engem Raum sehr unterschiedliche naturräumliche Gegebenheiten mit sehr unterschiedlichen Ansprüchen an landwirtschaftliche Sorten haben, auch zukünftig von einer leistungsstarken Pflanzenzüchtung, wie sie derzeit die mittelständische Pflanzenzüchtung noch darstellt, auch wirtschaftlich profitieren wird. Es steht außer Frage, dass von den wenigen Schrauben, an denen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit bei uns zukünftig noch gedreht werden kann, die Pflanzenzüchtung die größte und effektivste darstellt. Sowohl im Bereich der Düngung- und Nährstoffversorgung als auch im Pflanzenschutzsektor ist für die Zukunft weiter mit Restriktionen und Verboten zu rechnen. Eine spürbare Liberalisierung in diesen Segmenten ist mehr als unwahrscheinlich. Somit ist die Förderung der Pflanzenzüchtung, die ja bekanntlich nicht nur auf ertragliche, sondern auch auf qualitative, agronomische und phytosanitäre Verbesserungen abhebt, auch nachhaltig. Dass dies nicht zum Nulltarif möglich ist, liegt auf der Hand.

## **Fazit**

Wer bislang in mehr oder weniger großem Umfang Nachbauseaatgut im eigenen Betrieb erzeugt und eingesetzt hat, sollte dies kritisch auf Sinnhaftigkeit hinterfragen. Auf alle Fälle sollte die Kostenkalkulation dazu sauber erfolgen. Bei Verwendung von Nachbauseaatgut, soweit sie denn rechtlich zulässig ist, sollte aus fachlichen Gründen und aus Gründen der Nachhaltigkeit auch die dann fällige Nachbaugebühr mit Selbstverständlichkeit entrichtet werden. In Relation zum Gesamtaufwand oder auch zum Umsatz bewegt sich diese, wie im Beispiel oben dargestellt, in marginalen Größenordnungen. Bezogen auf die o. g. Differenzen sprechen wir von 1,2 – 1,7 dt/ha an zusätzlichem Ertrag, der erforderlich ist beim Einsatz von Z-Saatgut. Enthalten darin ist dann auch eine Absicherung, die auf einer Reihe von Kontrollen im Feld, in der Aufbereitung, im Saatgutlabor und im Saatgutverkehr (Saatgutverkehrskontrolle), also im amtlichen Saatenanerkennungsverfahren beruhen.

## Bilder

(Autor: Willi Thiel)



Bild 1: Repräsentative Beprobung von Saatgut durch in den Saatgutstrom eingebautes automatisches Probenahmegerät



Bild 2: Überprüfung der Keimfähigkeit in Keimrollen



Bild 3: Professionelle Beizung, ab 2021 müssen alle Beizgeräte die TÜV-Anforderungen nachweislich erfüllen