

Leitthema: Saatgut und Sortenwahl

Willi Thiel und Eric Preuß, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Der Landwirt als Saatgutverbraucher ist gewohnt bei Bedarf schnell und möglichst kostengünstig das Saatgut der von ihm benötigten Arten und Sorten zu ordern, um zügig die anstehenden Aussaatarbeiten ausführen zu können. Oft weniger bekannt ist, welche Wege, Anstrengungen und Investitionen im Vorfeld erforderlich sind, um die Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Saatgut sicher zu stellen. In der folgenden Artikelserie werden verschiedene Aspekte rund um das Saatgut näher beleuchtet „Wie entsteht Saatgut?“, „Warum Saatgut wechseln?“, „Saatgut – Rückverfolgbarkeit / Identifikation“ und „Saatgutqualität“ und schließlich „Sorten- und Saatgutwahl“. Heute geht es um die Thematik „Rückverfolgbarkeit“ und „Saatgutqualität“.

Das Saatgutetikett hat es in sich!

Natürlich spielt auch bei Saatgut die Rückverfolgbarkeit eine immer größere Rolle. Anders als in vielen anderen Bereichen gab das amtliche Etikett mit nur einmal vergebenen Seriennummern einerseits und einer definierten Struktur der Anerkennungsnummer schon immer eindeutige Hinweise auf den Ursprung des Saatgutmaterials, welches in Säcken oder zunehmend auch BigBags vertrieben wurde. Grundsätzlich ist anzuraten, dass bei Saatgutlieferungen zumindest ein Etikett oder wenn es sich um mehrere Partien handelt, auch mehrere Etiketten aufzubewahren, um ggf. den Identifikationsnachweis, falls denn mal ein Problem auftreten sollte, führen zu können. Exemplarisch sei der Aufbau und der Inhalt eines amtlichen Etiketts für Zertifiziertes Saatgut erläutert (siehe Abbildungen 5 – 9).

1. Bei der Nummer „A 13005“ handelt es sich um die Seriennummer.
2. Als Kürzel für das Kennzeichen der Anerkennungsstelle wird die Bezeichnung nach Straßenverkehrsordnung oder auf das INVEKOS-Länderkennzeichen. (Ziffer 03 für Niedersachsen oder H für Hannover) verwendet.
3. Neben der deutschen Bezeichnung der Fruchtart wie Winterweizen, wird auch der botanische Name, hier „Triticum aestivum“, da international eindeutig, angegeben.
4. Eingetragene Sortenbezeichnung der Fruchtart.
5. Bei den Kategorien steht bei Verkaufssaatgut für den Anbau in der Landwirtschaft Zertifiziertes Saatgut mit blauem Etikett (siehe Abbildungen 6a und 6b) oben an. Bei Basissaatgut (weißes Etikett, siehe Abbildung 7) handelt es sich um anerkanntes Saatgutmaterial für Vermehrungsbetriebe, aus welchem Zertifiziertes Saatgut gewonnen wird.

6. Bei der Anerkennungsnummer handelt es sich um eine auf die Partie bezogene individuelle Nummer zur Identifikation, die für die Rückverfolgbarkeit Verwendung finden kann.
 Beispiel: DE 033-1230057
 DE = Deutschland
 03 = Niedersachsen
 3 = Erntejahr (hier 2013, nur die letzte Zahl des Jahres wird verwendet)
 123 = Aufbereiternummer
 0057 = vierstellige Partienummer, hier Partie 57

Kennzeichnung von Zertifiziertem Saatgut (Kennfarbe blau) entsprechend der SaatgutV

Anerkennungsstelle Hannover	
Klebeetikett der	
Anerkennungsstelle	1. A 013005
<small>(Nachdruck verboten)</small>	
EG-Norm	
Bundesrepublik Deutschland	
2.	Kennzeichen der Anerkennungsstelle: H
Art:	3. Winterweizen Triticum aestivum
4.	Sortenbezeichnung: AKTEUR
5.	Kategorie: Zertifiziertes Saatgut
6.	Anerkennungs-Nr.: DE 033-1230057
7.	Probenahme: (Monat u. Jahr) 09/13
8.	Erzeugerland: Deutschland
9.	Angegebenes Gewicht der Packung oder angegebene Zahl der Körner: 50 kg
10.	Zusätzliche Angaben: Gebeizt: siehe Zusatzetikett

Bei Saatgut von Mischungen z. B. Gräsermischungen für Grünland oder auch Hybridroggen mit Populationsartenanteil, erfolgt die Kennzeichnung mit einem grünen Etikett (siehe Abbildung 8) und in der Anerkennungsnummer wird zusätzlich ein „M“ (M= Mischung) angefügt.

7. Probenahme
 Beispiel: 09/13 = bedeutet, dass die Probe im Rahmen der amtlichen Anerkennung im September 2013 gezogen wurde.
8. Erzeugerland; hier: Deutschland
9. Gewichtsangabe; bei Großbehältnissen, wie BigBags können hier auch Angaben wie z. B. „1.000 kg“ stehen. Insbesondere bei der Vermarktung von Hybridsaatgut erfolgt die Angabe des Inhalts des Behältnisses teilweise nicht mehr als Gewichtsangabe sondern in Form von Einheiten oder Stückzahlen, ggf. als keimfähige Körner.
10. Zusätzliche Angaben; hier sind Angaben zur Beizung zu finden. Da die hier vorgeschriebenen Angaben immer umfassender werden, sind diese meist auf einem Zusatzetikett bzw. in einem Zusatzetikett/Heftchen auf bzw. angebracht. Des Weiteren finden

sich hier im Regelfall auch die freiwilligen Angaben zur Keimfähigkeit und zum Tausendkorngewicht, die für eine sachgerechte Berechnung der Saatmenge nach der Formel

Angestrebte keimfähige Körner/m² x TKG: Keimfähigkeit = Saatmenge in kg/ha (Beispiel: 400 keimfähige Körner/m² x 39,9 g : 98 % = 163 kg/ha) benötigt werden (siehe Abbildung 7 – weißes Etikett).



Abb. 6a: Blaues Etikett für Z-Saatgut



Abb. 6b: Blaues Etikett für Z-Saatgut, hier mit nichtamtlichem weißen Anhang



Abb. 7: Weißes Etikett für Basissaatgut



Abb. 8: Mischungsetikett in grüner Farbe, hier für Winterroggen (90 % Hybride + 10 % Populationssorte), ansonsten bei Gräsermischungen gebräuchlich



Abb. 9: Rotes Etikett für Zertifiziertes Saatgut 2. Generation (bei Lein wäre auch Zertifiziertes Saatgut 3. Generation möglich)

Fotos: LWK Niedersachsen

Bei Saatgut mit rotem Etikett handelt es sich um Z2-Saatgut, welches in Deutschland eher selten hergestellt wird, aber beispielsweise aus Dänemark hin und wieder hier vertrieben wird (siehe Abbildung 9). Bei Z2-Material sind die Anforderungen in der Feldbesichtigung hinsichtlich Sortenreinheit und in der Laborprüfung hinsichtlich Besatz und teilweise Keimfähigkeit geringer als bei Zertifiziertem Saatgut erster Generation, also „normalem“ Z-Saatgut. Aufgrund dieser qualitativen Differenzen arbeiten die deutschen Züchter bislang nur in ausgesprochenen Ausnahmefällen mit Z2-Material.

Die Anerkennungsnummer ist auch auf den Lieferscheinen und ggf. sonstigen Begleitpapieren angegeben, sodass es sinnvoll ist, auch immer die Lieferscheine aufzubewahren, um die Identität der Ware transparent machen zu können. Ganz wichtig für den Saatgutkäufer ist neben der eindeutigen Kennzeichnung durch das Saatgutetikett auch die Verschließung. Anerkanntes Saatgut ist grundsätzlich verschlossen, damit der Käufer sicher sein kann, dass die Ware weder ausgetauscht oder sonst in irgendeiner Form manipuliert werden konnte.

Der Gesetzgeber stellt schon hohe Anforderungen an die Saatgutqualität

Der Landwirt als Saatgutkäufer erwartet beim Kauf von Z-Saatgut neben der Teilnahme am Zuchtfortschritt, dessen Fortentwicklung und Erhaltung er mit seiner Kaufentscheidung aktiv unterstützt, auch ein Material von hoher Qualität. Ein hoher Qualitätsstandard wird bereits durch die gesetzlichen Vorgaben im Saatgutverkehrsgesetz bzw. in der Saatgutverordnung verlangt und auch bereits im Rahmen der amtlichen Anerkennung überprüft.

Darüber hinaus kontrolliert der Gesetzgeber im Rahmen der Saatgutverkehrskontrolle stichprobenartig anhand von Saatgut, welches sich im Saatguthandel befindet, ob die strengen Normen auch hier eingehalten werden. So wurden beispielsweise in Niedersachsen in den vergangenen Jahren bis heute jeweils etwa 1.000 – 1.200 Proben jährlich gezogen und überprüft und etwa in der gleichen Größenordnung auch Kennzeichnungsüberprüfungen vorgenommen (siehe Kapitel 1.4 – Saatgutidentifikation). Weiterhin werden jährlich etwa 200 Proben von Saat- und Pflanzgut auf dem Feld in einem Nachkontrollanbau auch im Hinblick auf Sortenreinheit und Gesundheitsstatus überprüft. Darüber hinaus führt die zuständige Kontrollstelle in Niedersachsen, das sind die Prüfdienste bei der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, auch intensive Betriebsprüfungen durch und ahndet jegliche Verstöße und belegt diese im Regelfall mit spürbaren Bußgeldern, welche auch Gewinnabschöpfungen beinhalten. In Tabelle 1 werden umfassende Ergebnisse von Qualitätsuntersuchungen aus der

Saatenanerkennung und der Saatgutverkehrskontrolle am Beispiel von Winterweizen und Wintergerste über einen Zeitraum von fünf Jahren dargestellt.

Tab. 1: Qualität von Zertifiziertem Saatgut bei Winterweizen in den Jahren 2007 – 2012, Anerkennung und Saatgutverkehrskontrolle im Vergleich

	Anerkennung	SVK	Gesetzliche Normen in Deutschland ¹⁾	Gesetzliche Normen in der EU ²⁾
Jahr	2007 - 2012	2007 - 2012		
Anzahl Proben	5.750	1.413	-	-
Keimfähigkeit im Durchschnitt	97,0 %	96,0 %	92 %	85 %
Proben ohne Besatz	(82,2 %) 4.729	(71,7 %) 1.013	-	-
Proben mit Besatz	(17,8 %) 1.021	(28,3 %) 400	-	-
Anzahl Körner Besatz mit anderen Getreidearten	1,33	1,81	3,0	7,0
Anzahl Körner Besatz mit anderen fremden Pflanzenarten	1,5	2,17	4,0	7,0
Technische Reinheit in %	99,8	99,6	98,0	98,0

¹⁾ SaatgutV in der aktuellen Fassung, Anlage 3

²⁾ RL 66/402/EWG in der aktuellen Fassung, Anhang II

Tab. 2: Qualität von Zertifiziertem Saatgut bei Wintergerste in den Jahren 2007 – 2012, Anerkennung und Saatgutverkehrskontrolle im Vergleich

	Anerkennung	SVK	Gesetzliche Normen in Deutschland ¹⁾	Gesetzliche Normen in der EU ²⁾
Jahr	2007 - 2012	2007 - 2012		
Anzahl Proben	3.534	753	-	-
Keimfähigkeit im Durchschnitt	97,0%	96,0%	92 %	85 %
Proben ohne Besatz	65,9 % (2.328)	59,0 % (444)	-	-
Proben mit Besatz	1.206	309	-	-
Anzahl Körner Besatz mit Anderen Getreidearten	1,47	1,96	3,0	7,0
Anzahl Körner Besatz mit anderen fremden Pflanzenarten	1,66	2,28	4,0	7,0
Technische Reinheit in %	99,7	99,7	98,0	98,0

¹⁾ SaatgutV in der aktuellen Fassung, Anlage 3

²⁾ RL 66/402/EWG in der aktuellen Fassung, Anhang II

Wie die Tabellen zeigen, erfüllen die niedersächsischen Saatgutpartien im Rahmen des amtlichen Anerkennungsverfahrens nicht nur die gesetzlichen Normen, sondern übertreffen diese im Regelfall deutlich. Dies wird auch durch die geschilderten Kontrollen im Rahmen der

Saatgutverkehrskontrolle bestätigt. In besonderem Maße gilt dies im Vergleich zu den gesetzlichen Vorgaben in der EU.

Nicht zuletzt hängt dies damit zusammen, dass einerseits die Aufbereitung des Saatgutmaterials in alteingesessenen Aufbereitungsbetrieben mit langjähriger Erfahrung in der Saatgutvermehrung durchgeführt wird und andererseits, ähnlich wie in den neuen Bundesländern, in gewachsenen großen Aufbereitungsbetrieben mit modernster Aufbereitungstechnik in großem Stil die Saatgutaufbereitung erfolgt. Hier verfügt Niedersachsen über eine sehr gesunde strukturelle Mischung von kleinen, mittleren und großen Aufbereitungsbetrieben, so dass nicht nur Großkunden hervorragend mit Saatgut zeitgerecht versorgt werden können. Nahezu alle Betriebe setzen mittlerweile zur Gewinnung von repräsentativem Probenmaterial sogenannte automatische Probenahmegeräte ein (siehe Bild), was Voraussetzung dafür ist, dass die Analyseergebnisse des Saatgutmaterials im Anerkennungsverfahren auch später beim gehandelten Saatgut wiedergefunden wurde. Auch dies bestätigen die oben gezeigten Ergebnisse in Tabelle 1 und 2 eindrucksvoll.



Im Saatgutstrom (Fördereinrichtung) eingebautes automatisches Probenahmegerät (Foto: Thiel, W.)

Dennoch muss betont werden, dass vereinzelt vorhandene grenzwertige Vermehrungsschläge mit deutlich sichtbarem Besatz, z. B. an Ackerfuchsschwanz oder Windhalm, welcher aufbereitungstechnisch überhaupt kein Problem darstellt, den Saatgutverbraucher, wenn er solche Schläge erblickt, erheblich verunsichern können. Auch beim Saatgutkauf „isst das Auge mit“. Zur Verbesserung des Saatgutabsatzes sollten solche optischen Entgleisungen unbedingt vermieden werden. Und das beginnt schon mit der Standortwahl für die jeweilige Vermehrung.

Im Zuge der Diskussion um mögliche Beizstäube, die im Zusammenhang mit dem Bienensterben im Jahr 2008 am Oberrhein und in Verbindung mit Maissaatgut aus Frankreich zu weitreichenden Konsequenzen weit über den Maisbereich hinaus, also auch bei Raps und Getreide, geführt haben, wurden sowohl Verbesserungen in der Beiztechnik (z. B. Stickereinsatz) und der Drilltechnik erreicht. Diesen Weiterentwicklungen verschließt sich die niedersächsische Saatgutwirtschaft keinesfalls, sondern beteiligt sich beispielsweise an Monitoring-Untersuchungen zur Beizstaubanalyse (Heubachttest) und erreicht hier gute Resultate.

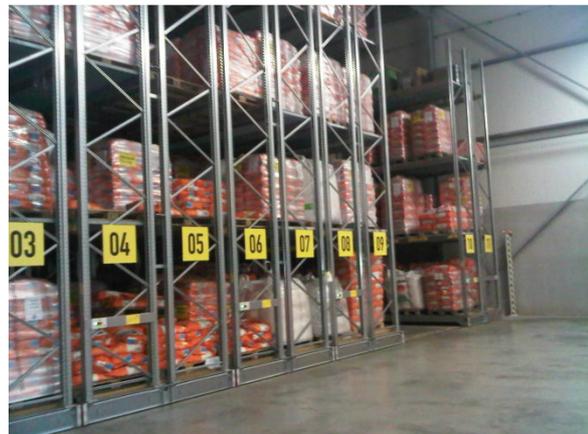


Heubach-Messgerät zur Ermittlung von Beizstaubabrieb
Foto: Thiel, W.

Die technische Grundausstattung zur Saatgutaufbereitung ist gut (siehe Bild), teilweise sogar einzigartig (siehe Bild). Eine klassische Aufbereitungsanlage, die aus Vorratsbehälter, Obersieb, Untersieb, Steigsichter und Trieur besteht, wird für spezielle Trennungsaufgaben durch verschiedene Auslesertypen (Magnet-, Schrägband-, Wendel-, Drucklufttisch-, Stein-, Photo-, Farb-, Tischausleser) ergänzt. Zur Herausreinigung von Mutterkorn, ein Problem welches bei Wintergerste und Winterweizen eher selten ist, benutzen z. B. spezialisierte Roggenaufbereitungsbetriebe ein Auslesegerät, welches per Lasertechnik belastetes Material von Mutterkorn weitestgehend befreit.



Rundlochtrieur in der Aufbereitungsschiene für Saatgut
Foto: Thiel, W.



Computergesteuertes Hochregal in einem sehr modernen Aufbereitungsbetrieb
Foto: Thiel, W.

Zusatzleistungen der niedersächsischen Saatgutwirtschaft

Neben der Teilnahme am gesetzlich geregelten amtlichen Anerkennungsverfahren (Stichwort: gesetzliches Qualitätssicherungsverfahren) beteiligen sich alle Aufbereitungsbetriebe in Niedersachsen an dem Qualitätssicherungssystem (QSS) des Gemeinschaftsfonds Saatgetreide (Stichwort: Privates Qualitätssicherungsverfahren). Aufbereitungsbetriebe, die jetzt und zukünftig Lizenzverträge von Züchtern zur Aufbereitung von Saatgut erhalten, müssen ihren Betrieb durch unabhängige Auditoren analysieren lassen und ebenso regelmäßig Probenmaterial zur Untersuchung einsenden. Auch diese Proben werden von unabhängigen Probenehmern gewonnen. Bei dieser Auditierung wird einmal das Saatgutqualitätsmanagement im Hinblick auf Saatgutproduktion und -aufbereitung und das Qualitätsmanagement Beizung geprüft. In beiden Zweigen wird zudem die Dokumentation unter die Lupe genommen. Die Betriebe werden anschließend aufgrund der gewonnenen Ergebnisse in A-, B- oder C-Betriebe eingeordnet. Bei den A-Betrieben handelt es sich um Top-Betriebe, in welchen derzeit in keinerlei Hinsicht Handlungsbedarf gegeben ist. Bei den B-Betrieben sind Optimierungsmöglichkeiten gegeben, die angegangen werden, und bei C-Betrieben ist erheblicher Verbesserungsbedarf vorhanden. Solche Betriebe sollten keine

Aufbereitungslizenzen erhalten. Aus einer Veröffentlichung des Gemeinschaftsfonds Saatgetreide ist zu entnehmen, dass von den analysierten Betrieben derzeit rund 65 % als A-Betrieb eingestuft sind, 33 % als B-Betriebe und 1,4 % als C-Betriebe. Auch dies belegt den hohen Qualitätsstandard, welchen die Saatgutaufbereitung in Deutschland vorweisen kann. Aufgrund der sehr guten technischen Voraussetzungen in den Aufbereitungsbetrieben, aufgrund des Knowhows der Mitarbeiter und der Leiter der Aufbereitungsbetriebe und deren Erfahrung, sind belegbare Vorteile im Vergleich zur Aufbereitung von Nachbau im eigenen Betrieb oder aber auch durch Firmen, die üblicherweise nicht im Saatgutsektor tätig sind, gegeben.

Im letzten Artikel zum dem Leitthema geht es in der nächsten Ausgabe Ihrer Land & Forst um die entscheidenden Fragen zur Thematik „Sorten- und Saatgutwahl“.