



ÖKL-Seminar Getreidelagerung

„Getreide kostengünstig und ohne Verluste lagern!“

Seminare des „zertifizierten Bildungsanbieters“ ÖKL: allmählich Kult?

Das jüngste Seminar zur Getreidelagerung war – wie die vorhergehenden zum Pflügen, Dreschen, Düngen, Spritzen – wieder voll ausgebucht. Vielseitig wie der Inhalt war die Herkunft der Teilnehmer beim ÖKL-Seminar: Getreidebauern, Veredler und eine bemerkenswerte Zahl von „Profis“ aus dem Landhandel sowie der Lagerhäuser nebst Zertifizierern und Qualitätsbeauftragten kamen zum neu errichteten Getreidelager des Obmannes des ÖKL, DI Stefan Dworzak in Hornstein/Burgenland. 4000 Tonnen Lagerkapazität – das ist dessen größerem Gutsbetrieb angepasst, dennoch gelten die Aussagen des Vortragenden auch für kleinere Lager. Als solcher konnte der Geschäftsführer des RKL (Rationalisierungs-Kuratorium für Landwirtschaft und einer „der“ Getreidelagerungs- und Trocknungsspezialisten Deutschlands, Albert Spreu gewonnen werden. Gleich eingangs stellte er fest, dass weltweit – freilich mit großen regionalen Unterschieden - 10 bis 20 Prozent der Ernte im Lager verderben oder von Schädlingen (am meisten Insekten, weniger durch Wirbeltiere) aufgefressen werden und unterstrich so die Bedeutung richtiger Lagerung und Trocknung. Anschließend relativierte er den etwas provokanten Satz: „Ein Getreidelager rechnet sich nie, aber lohnt sich immer“: Gemeint ist, dass ein eigenes Lager z.B. vermeidet, dass der Mähdrescher mangels Abfuhrkapazität oder infolge langen Wartens auf das Abladen zum Stehen kommt. Auch erhält man z. B. im Gegensatz zur Fremdtrocknung sein eigenes Getreide zurück. Dworzak ergänzte, dass das Einlagern in der Hoffnung auf steigende Preis etwa einmal in fünf Jahren gerechtfertigt sei. Vielmehr könne er durch Mischen unterschiedlicher Qualitäten binnen kurzer Zeit nachgefragte Partien andienen oder bei kritischer Witterung länger dreschen, indem zu Partien vom frühen Vormittag mit jenen mit unter 14% und somit zu trockenen vom Nachmittag gemischt werden. Das Wiederbefeuchten deutlich zu trockener Partien – die der Markt nicht honoriert - wurde später noch eingehender besprochen.

Die Getreidearten zeigen ein unterschiedliches Trocknungsverhalten und die Feuchtigkeit hat in langgestreckten Körnern einen kürzeren Weg nach außen zurückzulegen als im in dieser Hinsicht ungünstiger geformten Mais. Von der Kornform abhängig ist auch die Strömungswiderstand beim Belüften und so weist Raps den zweieinhalbfachen von Weizen auf, während er im Mais nur bei zwei Dritteln liegt. Als Bauformen für die Luftkanäle ist das Dränrohr (Spreu: wie bei der Homöopathie müsse man daran glauben..) möglich, das beim Auslagern besonders durch Überfahren (und beim Einlagern – infolge seiner Sprödigkeit durch anfangs aus großer Höhe herabfallendes Getreide) gefährdet ist. Spreu legte eine Tabelle vor, in welcher neben dem Luftdurchsatz (50 m³ beim Drainschlauch gegenüber 1650 (!) pro Laufmeter Kanallänge sogar die Verlustraten ausgewiesen sind und die beim Belüftungsboden als teuerster Bauform am niedrigsten sind. Am Betrieb Dworzak werden jene des Wellblechkanals noch einmal reduziert, indem die Bleche unverrückbar in Schienen eingelegt werden, welche beim Auslagern fortschreitend in Einheiten mit ca. sechs Metern an einem Haken aus dem Lager gezogen werden. Zu unterscheiden ist die technische (lagerfähiges, trockenes Getreide) Reife von der physiologischen Reife, bis zu der etliche enzymatische Umsetzungsprozesse ablaufen.

Spreu ging speziell auf die Umlauftrockner im Gleich-, Gegen- und Querstromprinzip ein. Bei hohen Temperaturen leidet die Keimfähigkeit insbesondere im Zusammenhang mit hohen



Feuchtegehalten. So ferne die Werte für z.B. für Polizylen im Getreide nicht überschritten werden, darf die Trocknungsluft mittels Gas-oder Ölbrennern direkt erwärmt werden, wengleich Spreu einen wenig beachteten Aspekt dieses Prinzips ansprach: Gas verbrennt relativ sauber, was aber nichts daran ändert, dass bei der Verbrennung u.a. neben CO₂ auch Wasser (ein l/m³) entsteht, das bei einer indirekten Luftanwärmung nicht ins Trockengut gelangt und so wiederum deren Wirkungsgrad steigert. Frisch geliefertes Heizöl sollte man einige Zeit sich absetzen lassen, um zu vermeiden, dass es zu Verstopfungen an den Brennerdüsen kommt. Mittels „Flow-Meter“ (auf das Getreide aufgesetzter Trichter) kann ohne jede Elektronik die gleichmäßige Durchströmung überprüft werden.

Baukosten von 150 € pro m³ oder 200 € bei einer großen Spannweite hält Spreu für gerechtfertigt und in einem Exkurs zur Statik in Zusammenhang mit unterschiedlichen spezifischen Gewichten erwähnte er, dass die Norm sich auf den relativ schweren Weizen beziehe.

Es widerstrebt den Bauern in den hiesigen Breiten gefühlsmäßig und wird von diesen „russischen Methoden“ gleichgesetzt und dennoch kann gemäß Spreu Getreide ohne übermäßige Verluste im Freien gelagert werden. Entsprechende Neigung des Haufens vorausgesetzt, sickert der Regen nur etwa drei cm ein und läuft dann ab. Wichtig ist, dass das Wasser die von der geneigten Lagerfläche abrinnt–andernfalls kann es durch Kapillarwirkung im Stapel von unten bis zu 30 cm hoch aufsteigen!

Junge Mäuse können durch 6 mm breite Spalten ins Lager eindringen und sich vermehren; wenn das Getreide 15% Feuchtigkeit aufweist, kommen sie sogar ohne zusätzliches Wasser aus. Anders die noch unsympathischeren Ratten, welche abwandern, wenn sie im Umkreis von ca. 300 Metern um das Lager kein Wasser vorfinden. Die „Ratten“ der Lüfte haben wie andere Vögel in einem abgedunkelten Lager keine Orientierung. Dagegen sollte man für Uhus und Käuze eigene Kästen aufstellen. Kleiner (abgesehen von den Mikroorganismen; hier besonders den Fusarien) aber dennoch schädlicher sind Käfer, zumal es nun Einschränkungen für bestimmte zwar wirksame, aber hinsichtlich des Anwenderschutzes kritische Wirkstoffe gibt. Eine Lanze brach Spreu in diesem Zusammenhang für das auch im Biolandbau zugelassene Kieselgur aus feinst gemahlene Kieselalgen: auf die obersten Lagen des Getreides ausgebracht schädigt es die Wachsschicht an den Gelenken der Käfer, wodurch sie hier Feuchtigkeit verlieren und so austrocknen. Unter Umständen muss die oberste Lage nach dem Auslagern noch über den Windsichter gehen, damit der mineralische Wirkstoff nicht die Mahlwalzen in Mitleidenschaft zieht. Milben und Läuse zählen zu den sog. sekundären Schädlingen, die sich von vorher gebildeten Schimmelpilzen ernähren. Letztlich auch zur Lagerhygiene zählt, dass etwa Teleskopklader mit lebensmittelechtem Fett abgeschmiert werden.

„Wer schreibt, der bleibt“ gilt auch fürs Getreidelager; im Lagerbuch werden z.B. Hygienemaßnahmen, Lufttemperaturen, Feuchten, Tonnagen... vermerkt.



Der Theorie folgte jeweils die Besichtigung und Besprechung der Anlage von DI Dworzak (Bildmitte, links davon Vortragender A. Spreu), deren Errichtung sich wegen z.T. sich widersprechender Vorgaben insbesondere des Naturschutzes verzögerte, zur neuen Ernte aber nach „Feinjustierung“ der Elektronik voll in Vollbetrieb ist. (Foto ÖKL)



Der Elevator steht auf einem Sockel und bei einem „Bären“ (für Laien: bei einer Verstopfung..) hantiert man nicht mit einer kleinen Schaufel an unzugänglichen Stellen sondern öffnet eine Klappe; bis zu einer Tonne Getreide rinnen von alleine in kurzer Zeit aus und der Betrieb kann weitergehen.



Mittels Touch-Screen-Steuerung ist eine (mittels Sensoren gemessenen) gleichmäßig hohe Befüllung (wichtig bei der Belüftung) abseits von Staub und Hitze möglich.