

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 49 (1987)
Heft: 9

Rubrik: 1% Körnerverlust : wieviel ist dies?

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

1% Körnerverlust – Wieviel ist dies?

Die Berechnung von Körnerverlusten beim Mähdrusch ist so alt wie der Mähdrusch selber. An der Methode hat sich im Laufe der Jahre nichts geändert.

Geändert haben sich dagegen zwei entscheidende Werte, die in jede Verlustberechnung eingehen:

Schneidwerksbreiten und Erträge. Die meisten Berechnungen basieren auf Schneidwerksbreiten von 3,0 m und weniger.

Heute liegt dagegen die meistverkaufte Schneidwerksbreite bei 4,50 m und bei grossen Maschinen auch bei 6 m, 6,60 m und mehr.

Ebenfalls geändert haben sich die Getreideerträge. Lag Winterweizen 1960 noch bei ca. 35 dt/ha, so werden heute durchschnittlich 55 dt/ha geerntet.

Die von den Landwirten gemeinhin akzeptierte Verlustgrenze wird allgemein mit 1% des jeweiligen Körnertrages angegeben. Bis zu wieviel Körner dürfen eigentlich hinter einer Maschine liegen, ohne dass die 1%-Verlustgrenze überschritten wird?

Fruchtart	Körner je kg	durchschn. 1000 Korn-Gewicht
Roggen	28.570	35 g
Weizen	21.280	47 g
Gerste	21.280	47 g
Hafer	27.027	37 g
Mais	3.636	275 g
Erbsen	6.250	160 g
Bohnen	1.666	600 g

Um den Unterschied zwischen «gestern und heute» zu verdeutlichen, werden zwei Extrembeispiele durchgerechnet.

Beispiel 1

Ein Mähdrescher mit 3,00-m-Schneidwerk drischt Weizen mit einem Ertrag von 40 dt/ha. Die Schwadbreite der Maschine beträgt 1,00 m.

Wieviele Körner dürfen hinter der Maschine in 1 m² Schwad liegen, ohne dass die Verlustgrenze von 1% überschritten wird?

$$\begin{aligned} \text{-%-Verlustgr.} \times \text{Körner je kg} \\ \times \text{m-SW} \times \text{kg-Ertrag} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{m-Schwadbreite} \times 10000 \times 100 \\ \text{das heisst:} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1,0 \times 21280 \times 3,00 \times 4000 \\ 1,0 \times 10000 \times 100 \\ = 255 \text{ Körner} \end{aligned}$$

Es dürfen demnach bis zu 255 Weizenkörner in 1 m² Schwad (bzw. 26 Körner in 0,1 m²) gefunden werden, ohne dass die 1%-Verlustgrenze überschritten wird.

Beispiel 2

Ein Mähdrescher mit 6,60-m-Schneidwerk drischt Weizen mit einem Ertrag von 95 dt/ha. Die Schwadbreite der Maschine beträgt 1,50 m.

Wieviele Körner dürfen hinter der Maschine in 1 m² Schwad liegen, ohne dass die Verlustgrenze von 1% überschritten wird?

Berechnung wie oben, d.h.:

$$\begin{aligned} 1,0 \times 21280 \times 6,60 \times 9500 \\ 1,5 \times 10000 \times 100 \\ = 890 \text{ Körner} \end{aligned}$$

In diesem Fall entsprechen also 890 Körner in 1 m² (bzw. 89

Körner in 0,1 m²) Schwad der 1%-Verlustgrenze.

Oder anders ausgedrückt: Würde man hinter dem 2. Mähdrescher ebenso viele Körner wie hinter dem ersten finden, nämlich 255 Körner/m², so entspräche das einem Verlust von nur 0,28%.

Das letzte Rechenbeispiel soll kurz die häufigste Anwendung von Verlustberechnungen darlegen: Man findet eine bestimmte Anzahl Körner hinter der Maschine und möchte wissen, wie hoch der Verlust in % ist.

Beispiel 3

Hinter einem Mähdrescher mit 3,90-m-Schneidwerk werden in 1 m² Schwad 94 Körner Weizen gefunden. Die Schwadbreite beträgt 1,30 m. Der Ertrag liegt bei 60 dt/ha. Wieviel % Verlust entsprechen die gefundenen Körner?

$$\begin{aligned} \text{Gef. Körner} \times \text{m-SW-Breite} \times \\ 10000 \text{ m}^2 \times 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{m-Schneidwerk} \times \text{Körner je kg} \\ \times \text{kg-Ertrag} \\ = \text{Verlust} \end{aligned}$$

das heisst:

$$\begin{aligned} 94 \times 1,3 \times 10000 \times 100 \\ 3,9 \times 21280 \times 6000 \\ = 0,25\% \text{ Verlust} \end{aligned}$$

Der praktische Nutzen von Berechnungsformeln für den überbetrieblichen Maschineneinsatz mag darin liegen, einem besonders empfindlichen Kunden klarzumachen, wie «viel» 1% sein kann und wie «wenig» tatsächlich hinter Ihrem Mähdrescher zu finden ist.

Aus Claas-Lohnunternehmerbrief