

UNKRÄUTER: VORBEUGUNG UND BEKÄMPFUNG

UNKRÄUTER / UNGRÄSER

- konkurrieren mit den Getreidepflanzen um Wasser, Nährstoffe und Licht
- können zu stärkerem Lager des Getreides im Bestand führen
- erschweren, insbesondere wenn sie hoch wachsen, die Ernte, da das feuchte Kraut schwerer vom Schneidwerkzeug des Mähdreschers geschnitten werden kann als die trockenen Halme der Getreidepflanzen
- verursachen eine höhere Feuchtigkeit im Erntegut
- stellen Verunreinigungen im Erntegut dar
- müssen vor der Einlagerung oder Verarbeitung des Getreides herausgereinigt werden



HÄUFIG ANZUTREFFENDE UNKRÄUTER IM GETREIDEANBAU

Kamillen-Arten (*Matricaria* spp.), Klettenlabkraut (*Galium aparine*), Knöterich-Arten (*Polygonum* spp.), Unkrautwicken (*Convolvulus* spp), Hohlzahn-Arten (*Galeopsis* spp), Ackerstiefmütterchen (*Viola arvensis*), Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Vogelmiere (*Stellaria media*)

HÄUFIG ANZUTREFFENDE UNGRÄSER IM GETREIDEANBAU

Ackerfuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*), Windhalm (*Apera spicaventi*), einjährige Rispe (*Poa trivialis*), Trespens-Arten (*Bromus* spp.), Flughafer (*Avena fatua*), Quecke (*Agropyron repens*)

UNKRAUT-KONKURRENZKRAFT DER VERSCHIEDENEN GETREIDEARTEN

➤ **Winter-Getreide** ist im Vergleich zu Sommer-Getreide konkurrenzfähiger gegenüber Unkräutern → Winter-Getreidepflanzen haben im Frühjahr ei-

1 von 4

nen Entwicklungsvorsprung gegenüber auflaufenden Unkräutern

➤ innerhalb der Winter-Getreidearten hat **Roggen** aufgrund der meist guten & schnellen Herbstentwicklung (schneller Bestandesschluss) die höchste Unkrautkonkurrenzkraft gefolgt von **Dinkel**, welchem aufgrund der größeren Blattmasse und Beschattungswirkung, eine höhere Konkurrenzkraft als dem Weizen zugesprochen wird.

➤ bei zu starkem Unkrautdruck (siehe Foto rechts) sollte eventuell ein Umbruch des Feldes in Betracht gezogen werden



Weizen & Klettenlabkraut

VORBEUGENDE MAßNAHMEN ZUR UNKRAUTREGULIERUNG

Maßnahme	Wirkung / Ziel
Verwendung von sauberem Saatgut Sauberhalten der Bodenbearbeitungsgeräte Frühzeitiges Mähen der Felldränder	Einschleppung neuer Unkräuter verhindern
Wechsel von Sommer- und Winterfrüchten	Vorbeugung, so dass sich bestimmte Unkräuter nicht fest auf dem Feld etablieren
Stoppelbearbeitung, wendende Grundbodenbearbeitung (Pflug), Saatbettbereitung	Keimung von Unkrautsamen fördern und dann die wirksame Bekämpfung, indem die kleinen Pflanzen bei der Bodenbearbeitung zerstört und eingearbeitet werden
Anbau von Zwischenfrüchten (zwischen Ernte und neuer Aussaat) sowie wüchsige, aber nicht hochwachsende Untersaaten im Frühjahr	Unterdrückung von Unkräutern in Zwischenvegetationszeiten und frühen Entwicklungsstadien des Getreides
Sorgfältige Aussaat unter günstigen Aussaatbedingungen Ausreichende Nährstoffversorgung des Getreides zur guten Bestandesentwicklung Anbau von Sorten mit guter Konkurrenzkraft gegen Unkräuter	Unterdrückung von Unkräutern durch einen gut wachsenden Getreidebestand

Wühlmäuse



LÜCKEN IM PFLANZENBESTAND...

geben Unkräutern Platz, egal wodurch die Bestandeslücken verursacht sind:

- ungleichmäßige Saatgutverteilung
- Wühlmausaktivitäten auf dem Feld
- Auswinterungsschäden

„Auswinterung“



MECHANISCHE VERFAHREN ZUR UNKRAUTREGULIERUNG

Hackstriegel mit federnden Zinken

→ verschüttet und entwurzelt die Unkräuter

- hoher Bekämpfungserfolg, wenn die Unkräuter zum Zeitpunkt der Behandlung sehr klein (Keimblattstadium) und erst schwach im Boden verwurzelt sind
- einjährige, flachkeimende Unkräuter lassen sich besser bekämpfen als Ungräser, tiefkeimende Unkräuter und überdauernde Arten
- wichtig ist, dass die Getreidepflanzen durch das Striegeln nicht zu stark beschädigt werden, d.h. ein Striegelgang kann durchgeführt werden:

- nach der der Saat und vor dem Auflaufen („**Blindstriegeln**“), sowie
- etwa **ab dem 3-Blatt-Stadium** bis Ende der Bestockung bzw. Schoßbeginn
- der **Boden** sollte beim Striegelgang nicht zu feucht und schwer, sondern gut befahrbar und von **krümeliger** Struktur sein, damit das Verschütten der Unkräuter möglich ist
- da beim Striegelgang ab dem 3-Blatt-Stadium mit Pflanzenverlusten zu rechnen ist, empfiehlt sich bei der Aussaat die **Saatstärke um 10%** zu erhöhen
- **Nachfröste** nach einem Striegelgang können dazu führen, dass die Getreidepflanzen vertrocknen, weil Wurzeln verletzt wurden und kurzzeitig keinen Anschluss an den kapillaren Bodenwasseraufstieg haben
- günstig ist es den Boden nach dem Striegeln zu **walzen** (z.B. mit einer Cambridgewalze), um einen guten Kontakt zwischen Pflanzen und Boden zu erreichen → Verminderung der Vertrocknungsgefahr der Pflanzen



Hackstriegel mit federnden Zinken

➤ dem Striegeln wird auch nachgesagt, dass es teilweise die Bestockung des Getreides fördert und die Mineralisation und Freisetzung von Stickstoff aus dem Boden fördert, allerdings sollte das Striegeln in erster Linie als Maßnahme zur Unkrautregulierung gesehen und als solche eingesetzt werden

Rollhacke / Hackgerät:

Falls bei der Aussaat entsprechend weite Reihenabstände (etwa 16 bis 20 cm oder mehr) gewählt wurden, kann die mechanische Unkrautbekämpfung mittels Rollhacke bis zum Schoßbeginn durchgeführt werden.

BEKÄMPFUNGSSCHWELLEN FÜR DEN EINSATZ VON HERBIZIDEN

Falls der Einsatz von Herbiziden zur chemischen Bekämpfung von Unkräutern in Betracht kommt (nicht erlaubt im biologischen und im naturnahen Anbau!), so kann man sich an folgenden Bekämpfungsschwellen orientieren, d.h. auf dem Feld werden die Unkräuter bestimmt und gezählt und erst bei Überschreiten dieser Bekämpfungsschwellen ist ein Herbizideinsatz aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll.



Unkräuter-Bekämpfungsschwellen

(im Frühjahr im Wintergetreide)

Unkraut	Pflanzen/m ²
Klettenlabkraut	0,1-0,5
Windenknöterich	2
Unkrautwicken	2
Kornblume	5
Ackerhohlzahn	3 bis 5
Geruchlose Kamille	3 bis 5
Ackerstiefmütterchen	5 bis 20
Vogelmiere	≥ 40

HERBIZIDEINSATZ IM GETREIDE

- ist im biologischen und naturnahen Anbau nicht erlaubt
- bei früher Saat von Wintergetreide: Behandlung im Herbst
- bei später Saat von Wintergetreide: Behandlung im Frühjahr
- die Herbizidanwendung sollte bestmöglich angepasst werden, d.h. die Herbizide haben unterschiedliche Wirkungsweisen und damit Ausbringungszeitpunkte (Vor-, Nachauflauf) und sind unterschiedlich effektiv gegenüber den verschiedenen Unkräutern und Ungräsern → effektiver Herbizideinsatz erfordert:
 - Kenntnis der **Unkrautsituation** auf dem eigenen Feld
 - gute **Beratung** hinsichtlich der Mittelwahl
 - geeignete **Ausbringungstechnik**
 - Ausbringung zur richtigen Zeit bei geeigneter **Witterung**