



**BESTIMMEN
VON UNKRÄUTERN
IN GETREIDE**

UNKRAUT IM FRÜHJAHR GEZIELT



Bei der Unkrautbekämpfung muss man unterscheiden zwischen Unkräutern, die im Herbst und Frühjahr bzw. Sommer keimen. Wurden im Herbst breit wirksame Herbizide ausgebracht, ist die Unkrautbekämpfung im Frühjahr auf Frühjahrs- und Sommerkeimer auszurichten.

Zu den klassischen Unkräutern, die auch im Frühjahr noch auflaufen, gehören u. a. Kletten-Labkraut und Kornblume. Beide keimen auch in tieferen Bodenschichten und sind so nicht vollständig mit Bodenherbiziden im Herbst zu erfassen. Das Auftreten von Frühjahrskeimern war in den letzten Jahren häufiger zu beobachten. Ursächlich war meistens trockene, warme Witterung im April. Unter diesen Bedingungen werden die Bestände lichtdurchlässiger.

So können typische Wärmekeimer wie Knöterich-Arten, Melde-/Gänsefuß-Arten, Acker-Hohlzahn und Nachtschatten zum Zug kommen. Kamille ist zwar kein typischer Wärmekeimer, kann sich aber vor allem bei verschlammter Bodenoberfläche mit durchsetzen. Erdrauch keimt ebenfalls im Herbst und Frühjahr und tritt im Osten Deutschlands stärker auf. Behandlungen gegen diese Unkräuter fallen meist in die zweite April- bzw. erste Mai-Hälfte. Zu

BEKÄMPFEN

diesem Termin sind auch Wurzelunkräuter wie Disteln, Ampfer, Acker-Schachtelhalm und Acker-Winden gut zu bekämpfen.

Wurde im Herbst nichts gemacht, kann man mit der Bekämpfung der Herbstkeimer nicht so lange warten. Hier geht es um Acker-Stiefmütterchen, Ehrenpreis, Taubnessel, Ausfallraps, Rauke, Hirtentäschel, Kornblume, Kletten-Labkraut, Vergissmeinnicht, Klatschmohn, Kamille-Arten, Storchschnabel und Hundskerbel. Der Hundskerbel ist noch nicht flächendeckend vertreten. Das zur Familie der Doldenblütler gehörende Unkraut hat sich in den letzten Jahren aber stark ausgebreitet und ist mittlerweile in Niederungen wie Höhenlagen auf leichten, mittleren und schweren Böden und von Bayern bis Schleswig-Holstein bzw. von Nordrhein-Westfalen bis Brandenburg zu finden. Hundskerbel ist nur mit wenigen Wirkstoffen gut zu bekämpfen. Für eine sichere Bekämpfung ist es entscheidend, dass der Hundskerbel einen Wuchsdurchmesser von 10 cm noch nicht überschritten hat.

Frühe Einsatztermine sind aber auch gegen die anderen genannten Unkräuter unbedingt angeraten. Bei diesen frühen Behandlungsterminen ist es vorteilhaft, wenn die Herbizide auch über Bodenwirkung verfügen.

INHALT

Acker-Stiefmütterchen	4
Besenrauke	5
Ehrenpreis, Persischer	6
Erdrauch, Gemeiner	7
Hellerkraut	8
Hirtentäschelkraut	9
Hohlzahn	10
Hundskerbel	11
Hundspetersilie	12
Kamille, Ackerhunds-	13
Kamille, Echte	14
Kamille, Geruchlose	15
Klatschmohn	16
Kletten-Labkraut	17
Knöterich, Ampfer-	18
Knöterich, Floh-	19
Knöterich, Vogel-	20
Knöterich, Winden-	21
Kornblume	22
Storchschnabel, Kleiner	23
Storchschnabel, Schlitzbl.	24
Taubnessel, Stängelumf.	25
Vergissmeinnicht	26
Vogelmiere	27

Viola arvensis

ACKER-STIEFMÜTTERCHEN



Keimblattstadium



4-Blattstadium



Blüte im Bestand

MERKMALE

Keimblätter: breit spatelförmig, Spitze teilweise eingezogen; ganzrandig, kurz gestielt

Blätter: breit-länglich, Ränder gekerbt mit paarigen Nebenblättern

Stängel: vierkantig, kahl oder spärlich behaart, hellgrün, wenig verzweigt; bis 80 cm hoch

Blüte: weiß bis gelblich, teilweise zart violett, Schlund hellgelb; langgestielt, nicht duftend

Samen: 500–2.000 Samen je Pflanze; 10 Jahre im Boden lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: ganzjährig, hauptsächlich Herbst, Lichtkeimer, keimt aus 0,5 bis 1 cm Tiefe

Keimtemperatur: 2–30 °C (optimal 13 °C)

Blütezeit: April bis Oktober

BEDEUTUNG

Verbreitet auf allen Standorten; in Winterkulturen auch bestandsbildend. Wegen schwächerer Konkurrenzleistung auf lichte, lückige Bestände angewiesen. Kontrolle ist aus Fruchtfolgegründen (hohes Schadpotenzial in Winterraps) erforderlich

Verwechslung mit: Feld-Stiefmütterchen: größere Blüten, mehr blauviolett; Persischer Ehrenpreis: 2 Primärblätter, Keimpflanze stark behaart bis lanzettlich

BESENRAUKE



4-Blattstadium



Mehrblattstadium



Jungpflanze



Fiederteilig Folgeblätter



Blüte

MERKMALE

Keimblätter: länglich-oval, gestielt

Blätter: flach dem Boden anliegende Laubblätter, zunächst rosettig angeordnet; erstes Laubblattpaar langgestielt, grauflaumig. Gestielte Folgeblätter, fiederteilig. Obere Stängelblätter kleiner und weniger gefiedert

Stängel: Stiel rund, im oberen Teil eng verzweigt, bis über 1 m hoch

Blüte: unscheinbar, in Trauben, blassgelb

Samen: je Pflanze mehrere 100.000 bis 1 Million Samen, Verbreitung kurzstreckig über Windverbreitung, z. T. ohne Keimruhe

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: einjährig oder überwinternd (als Rosette), einjährig

Keimzeit: im Herbst oder Frühjahr, Flachkeimer, Keimtemperatur: optimal um 7 °C

Blütezeit: Mai bis September

BEDEUTUNG

In den letzten Jahren zunehmende Bedeutung. Vorwiegend auf nährstoffreichen Sandböden. Sand- und Stickstoffzeiger

Verwechslung mit: Im Jugendstadium mit Phacelia

PERSISCHER EHRENPREIS



Keimblattstadium



Mehrblattstadium



Blüte im Bestand

MERKMALE

Keimblätter: spatelförmig bis breit, dreieckig mit abgerundeter Spitze, Mittelnerv und am Stielansatz entspringende Seitennerven erkennbar, Stiel behaart

Blätter: breit eiförmig, Blattner-ven und -rand behaart; Rand grob gekerbt; Blattstiel kurz und behaart; wechselständig

Stängel: kriechend bis aufsteigend, verästelt, bis ca. 40 cm hoch

Blüte: große, dunkelblau gestreifte, hellblaue Blütenblätter mit gelblichem Schlund

Samen: 100–300 Samen je Pflanze;

Lebensdauer: über 30 Jahre

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: sommereinjährig

Keimzeit: ganzjährig, hauptsäch-

lich Frühjahr; 2–5 cm; Flach- aber Dunkelkeimer

Keimtemperatur: 2–40 °C

Blütezeit: März bis Dezember

BEDEUTUNG

Häufiges Unkraut in Wintergetreide; durch teppichartigen Wuchs und hohes N-Aneignungsvermögen sehr konkurrenzstark, bevorzugt nährstoffreiche, frisch-feuchte Lehmböden

Verwechslung mit: Acker-Stiefmütterchen: Keimpflanze weitgehend kahl;
Efeublättriger Ehrenpreis: Keimblätter länglich-oval

GEMEINER ERDRAUCH



Keim- und 2-Blattstadium



Mehrblattstadium



Stängel verästelt



Blütenstand

MERKMALE

Keimblätter: schmal, linealisch, lang, vorn zugespitzt, gestielt, Hypokotyl hellrot

Blätter: zart, gestielt, gefiedert, Fiedern handförmig geteilt und ebenfalls gestielt, blau-grün

Stängel: ein- oder mehrstängelig, stark verästelt, liegend bis aufrecht, zuweilen rötlich überlaufen, bis ca. 30 cm hoch.

Blüte: klein, länglich, in aufrechten, reichblütigen Trauben, rotviolett.

Samen: 400 (300–1.600) Samen je Pflanze, Lebensdauer im Boden über 10 Jahre

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: sommereinjährig, manchmal überwintert

Keimzeit: spätes Frühjahr und Herbst

Keimtemperatur: 2–20 °C, Optimum bei 7 °C

Blütezeit: April bis Herbst

BEDEUTUNG

Bevorzugt garen und nährstoffreichen, lehmigen Boden mit günstiger Wasserführung. Die Konkurrenzkraft ist eher als gering einzuschätzen, besonders da auch die Keimung relativ spät erfolgt. Die ausgeprägte Pfahlwurzel erschwert jedoch die Bekämpfung mit Herbiziden. Kommt praktisch in allen Kulturen vor.

Thlapsi arvense

HELLERKRAUT



Keimblattstadium



4-Blattstadium



Blüte

MERKMALE

Keimblätter: rundoval, deutlich gestielt und kahl; hellgrün

Blätter: Primärblätter: breit bis oval, gestielt, etwas fleischig; ganzrandig bis schwach gezähnt, rosettig, flach; Laubblätter: länglich eiförmig, später lanzettlich; Blattrand leicht gekerbt bis gebuchtet, am Grund stängelumfassend

Stängel: grün, kantig, nur oben wenig verzweigt; 10–40 cm hoch

Blüte: weiß; später verlängerter Blütenstand mit runden Schötchen

Samen: 500–2.000 Samen je Pflanze; 30 Jahre im Boden lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: hauptsächlich sommereinjährig, seltener wintereinjährig

Keimzeit: Frühjahr, Herbst, Oberflächenkeimer, keimt aus 0–1 cm Tiefe

Keimtemperatur: 1–30 °C

Blütezeit: Mai bis Oktober

BEDEUTUNG

Allgemein verbreitet; bevorzugt nährstoffreichere Böden; sehr anpassungsfähig; in allen Kulturen

Verwechslung mit: Sonnen-Wolfsmilch: Primärblätter mit abgerundeter, fein gezählter Spitze; Milchsaft

HIRTENTÄSCHELKRAUT



Keimblattstadium



4-6-Blattstadium



Folgeblätter gezähnt



Kleine weiße Blüten

MERKMALE

Keimblätter: langoval, kurz gestielt; unangenehmer Geruch beim Zerreiben

Blätter: Primärblätter: eiförmig, vorn abgerundet; Laubblätter: zunächst löffelartig, ganzrandig; Folgeblätter länglich gezähnt oder buchtig gelappt bis tief eingeschnitten, mehr oder weniger behaart

Stängel: grün bis graugrün, schwach-behaart bis kahl, verzweigt; 2-50 cm hoch

Blüte: weiß in endständigen Trauben

Samen: bis 40.000 Samen je Pflanze; Lebensdauer bis 35 Jahre

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: fast ganzjährig, Schwerpunkt April bis Mai, Flachkeimer aus 0,5-2 cm Tiefe

Keimtemperatur: 4-20 °C

Blütezeit: nahezu ganzjährig

BEDEUTUNG

Allgemein verbreitet, besonders auf nährstoffreichen Böden, starke Behinderung der Jugendentwicklung des Getreides

Verwechslung mit: Weg-Rauke:

löffelartige Keimblätter, keine Sternhaare, Pflanze meist mit blauvioletten Tönen;

Mohn-Arten: längliche Keimblätter, keine geteilten Haare

HOHLZAHN



Keimblattstadium



2-Blattstadium



4-Blattstadium



Knoten verdreht



Blüten rot bis weiß

MERKMALE

Keimblätter: groß, oval, an der Basis deutlich gekerbt und gezähnt, lang gestielt

Blätter: Primärblätter: eiförmig, am Grunde abgerundet, mit großen, abgerundeten Zähnen, Ober- und Unterseite weich behaart, hellgrün; Laubblätter: länglich eiförmig bis lanzettlich, vorn zugespitzt, deutliche Nervatur, gezähnt; Ober- und Unterseite weich behaart, hellgrün, gestielt; kreuzgegenständig

Stängel: vierkant, aufrecht; an den Knoten verdickt, borstig nach unten abstehend behaart; bis 60 cm hoch

Blüte: Lippenblüte rot bis weiß, mit gelbrötlicher Zeichnung

Samen: 100–600 Samen je Pflanze; 30 Jahre im Boden lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: sommereinjährig

Keimzeit: zeitiges Frühjahr, keimt aus 1–5 cm Tiefe

Keimtemperatur: 2–20 °C (optimal 13 °C)

Blütezeit: Juni bis Oktober

BEDEUTUNG

Konkurrenzstarkes Unkraut, v. a. in Sommergetreide, bei hoher Befallsdichte deutliche Ertragsminderungen, bevorzugt feuchte, nährstoffreiche Böden; Bekämpfungsschwelle: 3–5 Pfl./m² in Getreide

Verwechslung mit: Taubnessel-Arten: Keimblattstiel nicht behaart

HUNDSKERBEL



Keimblattstadium



Mehrblattstadium



Stängel unbehaart



Blüten klein und weiß

MERKMALE

Keimblätter: violett bis grün gestielt oder mit angewachsenem Stiel, schmal, elliptisch, fiedernervig

Blätter: gefiederte Blätter mit tiefem Einschnitt, drei- bis vierfach gefiedert, lange weiße Behaarung an der Mittelrippe;

Blüte: klein, weiß, Antheren weiß bis hellrot, ungleichmäßige Struktur – zentrale Dolde kleiner als die umliegenden Seitendolden.

Stängel: unbehaart, aufrecht, purpurfarben am Stängelgrund, 50–80 cm hoch

Samen: 500 Samen je Pflanze, Samen länger als 5 Jahre keimfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: einjährig

Keimzeit: Herbst

Keimtemperatur: 12–15°C

Blütezeit: Mai und Juni (Ende April bis August möglich)

BEDEUTUNG

Verbreitet in Wintergetreide und Raps, insbesondere auf trockenen oder Sandstandorten. Erschwerte Bekämpfung im Raps.

Verwechslung mit: Hundspetersilie

HUNDSPETERSILIE



Keim- und 2-Blattstadium



Mehrblattstadium



Blüte und Stängel

MERKMALE

Keimblätter: dick, unbehaart mit Stiel

Blätter: Primärblätter dreilappig, glänzende Blattunterseite bei den folgenden mehrfach gefiederten Laubblättern

Blüte: Blütenstand aus zwei weißen Dolden auf langen Stängeln, herabhängende Hüllblätter bei geöffneten Dolden

Samen: 500 ovale Samen je Pflanze, grau-gelb mit rötlichen Streifen,

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: ein- bis zweijährig

Keimzeit: Frühjahr oder Herbst

Keimtemperatur: ab 5°C

Blütezeit: Juni bis Oktober

BEDEUTUNG

Erschwerte Bekämpfung dieses Samenunkrauts im Rübenanbau, starke Ausbreitung

Verwechslung mit: Petersilie, welche eine grünliche Blüte hat und deutlich kleiner ist

ACKER-HUNDSKAMILLE



2-Blattstadium



Mehrblattstadium



Blüte und Querschnitt

MERKMALE

Keimblätter: sehr klein, rund bis oval, Spitze abgestumpft, blaugrün, fleischig

Blätter: Primärblätter: fiederteilig, weißhaarig; Laubblätter: unregelmäßig kammartig, doppelt gefiedert, weißhaarig

Stängel: aufrecht, reich verzweigt; kahl bis spärlich behaart, im Blütenbereich feinbehaart; 15–50 cm hoch

Blüte: Zungenblüten weiß, Röhrenblüten gelb, Korb kegelförmig bis walzig, markig, geruchlos

Samen: 5.000 Samen je Pflanze; > 10 Jahre im Boden lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: Herbst bis Frühjahr; Oberflächenkeimer, keimt aus 0,5–1,0 cm Tiefe

Keimtemperatur: 2–30 °C (optimal 13 °C)

Blütezeit: Mai bis September

BEDEUTUNG

Bevorzugt frische bis feuchte nährstoffreiche Böden, kommt eher im Sommergetreide vor

Verwechslung mit: Echte Kamille, Geruchlose Kamille, Strahlenlose Kamille; Gemeiner Erdrauch: lange schmale Keimblätter;
Besen-Rauke: Primärblätter mehr gelappt, graugrüne Färbung

ECHTE KAMILLE



2-Blattstadium



Mehrblattstadium



Blüten und Querschnitt

MERKMALE

Keimblätter: Längliche bis keulenartige Keimblätter mit dreieckiger Endung, geringe Behaarung, ungestielt

Blätter: Primärblätter lanzettlich ungestielt; Folgeblätter mehrfach schmal und fadenförmig gefiedert

Stängel: aufsteigend bis aufrecht, haarlos, grün, buschige Verzweigung ab Stängelbasis, Wuchshöhe bis 50 cm

Blüte: weiße Zungenblüten um gelbe Röhrenblüten angeordnet, hohler Blütenboden, typischer Kamillegeruch beim Zerreiben

Samen: Mehr als 10.000 Samen je Pflanze möglich, im Boden 10 Jahre lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: Schwerpunkt Frühjahr und Herbst, Flach- und Oberflächenkeimer, keimt aus 0,5 bis 1,0 cm

Keimtemperatur: 2–35 °C

Blütezeit: Mai bis August/September

BEDEUTUNG

Insbesondere in Wintergetreide-, Kartoffel- u. Zuckerrübenbeständen, dabei auf leichten, sauren Sand- oder Lehm Böden. Verbreitete, ertragsrelevante Unkrautart in Getreide, konkurrenzstark

Verwechslung mit: Geruchlose K.: bis zu doppelte Wuchshöhe, kein Geruch, verkürzte/verdicke Endfieder, Füllung im Blütenboden; Ackerhunds-K.: aufrechter Stängel, gefüllter Blütenboden

GERUCHLOSE KAMILLE



Mehrblattstadium



Blüten und Querschnitt

MERKMALE

Keimblätter: klein, rundlich elliptisch, fleischig

Blätter: Primärblätter: fiederteilig mit 3 kurzen Abschnitten, kahl, leicht gestielt; Laubblätter: 2–3 fiederteilig, Endfieder kürzer und dicker als bei Echter Kamille

Stängel: aufrecht, kantig, meist erst im oberen Teil verzweigt; 15–60 cm hoch

Blüte: weiße Zungen- und gold-gelbe Röhrenblüten; Blütenboden halb-kugelig, markig, geruchlos, nicht hohl!

Samen: über 10.000 Samen je Pflanze; im Boden > 10 Jahre lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: fast ganzjährig, hauptsächlich im Frühjahr

Keimtemperatur: Flachkeimer 0,5 bis 1,0 cm; 4–20 °C

Blütezeit: Mai bis Oktober

BEDEUTUNG

Schädlichste Kamillenart aufgrund der Massenwüchsigkeit; kommt in allen Kulturen vor, verbreitet auf nährstoffreichen Böden; konkurrenzstark, meist gemeinsam mit der Echten Kamille, bei höherer Dichte starke Ertragsminderungen.

Verwechslung mit:

Echte Kamille: Primärblätter 1–2-fiedrig, Blütenboden hohl, Kamillengeruch;
Strahlenlose Kamille: keine Zungenblüten

KLATSCHMOHN



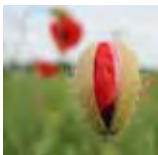
2-Blattstadium



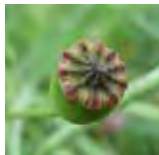
Mehrblattstadium



Stängelblätter



Blüte und Kapsel



MERKMALE

Keimblätter: sehr schmal, ungestielt; bläulich-grün

Blätter: Primärblätter: eiförmig bis lanzettlich, kahl, blaugrün; kurzgestielt; Laubblätter: grob fiederspaltig und gezähnt, gestielt, borstig behaart; Stängelblätter: gelappt bis fiederteilig, Milchsaft

Stängel: rund, borstig behaart; gering verzweigt und beblättert; 30–50 cm hoch, Milchsaft

Blüte: auffallend große, rote Blüten; innen am Grund schwarzer Fleck

Samen: 1.000–5.000 Samen je Pflanze; über 10 Jahre im Boden lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: September bis November,

auch April bis Mai; Lichtkeimer
Keimtemperatur: 7–10 °C, max. 35 °C

Blütezeit: Mai bis Juli

BEDEUTUNG

Alter Kulturbegleiter, bei uns auf die Entwicklung im Wintergetreide angewiesen; verbreitet auf nährstoffreichen Böden; massenhaft nach Erdbewegungen auftretend; Bekämpfungsschwelle ca. 5 % Deckungsgrad

Verwechslung mit: Hirten-täschelkraut: Keimblätter lang-oval, gestielt;
Sand-Mohn: sehr kleine Keimlinge, Primärblätter schmal linealisch

KLETTEN-LABKRAUT



Keimblattstadium



1. Quirl



Junge Pflanze



Kapseln

MERKMALE

Keimblätter: lang-oval mit eingezogener Blattspitze, tiefliegender Mittelnerv; blaugrün; kurz gestielt

Blätter: lanzettlich, oberseits mit abwärts gerichteten Borstenhaaren; in Quirlen zu 6–9 Blättern, am Rand und unterseits durch rückwärts gerichtete stachelige Haare rau und überallhaftend („klebend“)

Stängel: vierkantig; mit abwärts gerichteten Klimmhaaren; an den Knoten dichter behaart. 30–150 cm hoch

Blüte: weißlich, klein, in achselständigen Trugdolden mit 2–7 Blüten

Samen: 100–500 Samen je Pflanze; im Boden bis ca. 8 Jahre lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig, auch mehrjährig

Keimzeit: Frühjahr bis Herbst

Keimtiefe und -temperatur:

Dunkelkeimer, 1–5 cm; Kältekeimer (ab 1 °C), Spanne 1–12 °C

Blütezeit: Mai bis Oktober

BEDEUTUNG

Typisches Unkraut im Getreide, allgemein verbreitet, bevorzugt auf nährstoffreichen Böden, konkurrenzstark, intensive Massenentwicklung, bereits wenige Pflanzen; niedrige Bekämpfungsschwelle 0,1 Pfl./m².

Verwechslung mit: Efeubl.

Ehrenpreis: Stiel des Primärblattes behaart

AMPFER-KNÖTERICH



Keimblattstadium



Mehrblattstadium



Tute



Fruchtstand

MERKMALE

Keimblätter: elliptisch, kurz gestielt; dreimal so lang wie breit, Unterseite und Stiel oft rötlich

Blätter: Primärblätter: anfangs tüchtig gerollt, elliptisch, silbrig behaart bis kahl; in den kurzen Stiel auslaufend; Laubblätter: elliptisch bis lanzettlich, in der Mitte am breitesten, oberseits dunkelgefleckt, oft kurz gestielt, an den Nerven und am Rand borstig behaart, rau anfühlend (vgl. Floh-Knöterich)!, Tute liegt dem Stängel nur locker an

Stängel: aufrecht oder niederliegend, ästig, häufig rot gefleckt, kahl, Knoten verdickt; bis 100 cm hoch

Blüte: grünlich-weiß, selten rosa, in dichten walzenartigen Scheinähren

Samen: ca. 800 Samen je Pflanze; bis 30 Jahre im Boden lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: einjährig

Keimzeit: spätes Frühjahr; keimt in 0–4 cm Tiefe, Wärme- und Flachkeimer

Keimtemperatur: 2–40 °C (optimal 30 °C)

Blütezeit: Juli bis Oktober

BEDEUTUNG

Weit verbreitet; kann auf stickstoffreichen, frischen Standorten bestandsbildend auftreten; mehr in Hackfrüchten

Verwechslung mit: Floh-Knöterich: Blattnerven glatt anfühlend, Tute anliegend, Rand mit langen Borstenhaaren

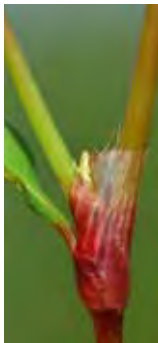
FLOH-KNÖTERICH



Keimblattstadium



Mehrblattstadium



Tute mit Borstenhaaren



Blüte

MERKMALE

Keimblätter: lang-oval, Spitze abgerundet, dunkelgrün bis rötlich, kurz gestielt

Blätter: Primärblätter: elliptisch, in den kurzen Blattstiel auslaufend; Hypokotyl rot; Laubblätter: wechselständig, lang zugespitzt bis lanzettlich, größte Breite etwa in der Mitte; Blattrand und Nerven behaart, Blattmitte meist mit dunklem, auch winklig geformtem Fleck; anliegend behaarte (leicht rauhaarige) Tute; Tute am Rand mit langen Borstenhaaren

Stängel: aufrecht oder aufsteigend, hellgrün, später rosa bis purpurrot, rund bis kantig, glatt; 80–100 cm

Blüte: klein, rosa, in langgestielten kurzen, ährenförmigen Scheinähren

Samen: bis zu 500 Samen je Pflanze; ca. 30 Jahre im Boden lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: einjährig

Keimzeit: spätes Frühjahr; keimt in 0–4 cm Tiefe, Wärme- und Flachkeimer

Keimtemperatur: 2–40 °C (optimal 30 °C)

Blütezeit: Juli bis Oktober

BEDEUTUNG

Weit verbreitet; kann auf stickstoffreichen, frischen Standorten bestandsbildend auftreten

Verwechslung mit: Ampferbl. Knöterich: Blattnerve nicht behaart, glatt anfühlend, Tute locker anliegend, schwer zu unterscheiden

VOGEL-KNÖTERICH



Keimblattstadium



Junge Pflanze



Stängelbildung



Tute (häutig)



Blüte

MERKMALE

Keimblätter: schmal, elliptisch, mit keulenförmig abgerundeter Spitze, 5–10 mal länger als breit; Hypokotyl rötlich

Blätter: Laubblätter: oval, eiförmig bis lanzettlich, wechselständig; deutlicher Mittelnerv

Stängel: liegend bis aufrecht; anfangs grün, später meist rot; knotig, stark verzweigt, flachliegend bis 1 m lang, Nebenblattscheide (Tute) häufig an der Spitze aufgerissen

Blüte: klein, kurz gestielt, grünweißlich bis rosa, bis zu 5 in den Blattachseln

Samen: ca. 150 Samen je Pflanze; bis zu 50 Jahre lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: einjährig

Keimzeit: hauptsächlich zeitiges Frühjahr, Flachkeimer

Keimtemperatur: 5–35 °C

Blütezeit: Mai bis November

BEDEUTUNG

Weit verbreitet, anspruchslos, sehr variabel je nach Standort; vorwiegend in Sommergetreide

Verwechslung mit: Ampfer- und Floh-Knöterich: Keimblatt in den Stiel verschmälert

WINDEN-KNÖTERICH



Keimblattstadium



2-Blattstadium



Mehrblattstadium



Pflanze im Bestand

MERKMALE

Keimblätter: lang-oval, dunkelgrün, schmal, oft stumpfwinklig stehend; Keimblattstiel oft rötlich überlaufen

Blätter: Primärblätter: anfangs tütenförmig gerollt; herzförmig bis pfeilförmig, lang gestielt, oft rötlich überlaufen; Laubblätter: kräftig grün, lang gestielt, herz- bis spießförmig zugespitzt; wechselständig

Stängel: liegend oder windend kletternd; knotig, kantig, rau (kurze, derbe Haare), oft rötlich; 10–200 cm hoch

Blüte: unscheinbar, grünlich-weiß, an lockeren, kurzgestielten Scheinähren in den Blattachsen

Samen: 200 Samen je Pflanze; bis 20 Jahre im Boden überdauernd

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: einjährig

Keimzeit: vorwiegend zeitiges Frühjahr, keimt aus 0,5–4 cm

Keimtemperatur: 2–30 °C (optimal 2–5 °C)

Blütezeit: Juli bis Oktober

BEDEUTUNG

Verbreitetste Knöterich-Art; bevorzugt nährstoffreiche Böden; anpassungsfähig, konkurrenzstark

Verwechslung mit: Ampferbl.-Knöterich und Floh-Knöterich: Primärblätter ohne herzförmigen Blattgrund; Ackerwinde: Windenknöterich besitzt charakteristische von Nebenblättern gebildete Tute

KORNBLUME



Keimblattstadium



2-Blattstadium



4-6-Blattstadium



Mehrblattstadium



Blüte

MERKMALE

Keimblätter: oval mit abgerundeter Spitze, gestielt, in den Stiel verschmälert; heller Hauptnerv

Blätter: Primärblätter: schmal, spitz, beiderseits behaart, graugrün; nur ein Blatt; Laubblätter: unterseits weißlich, wollig behaart, untere fiederspaltig, obere lanzettlich; Stängelblätter fiederspaltig gezähnt.

Stängel: kantig, weißlich wollig behaart; verzweigt; 30–100 cm

Blüte: „kornblumenblau“, randständige blaue Röhrenblüten auffallend groß gezähnt;

Samen: 900 Samen je Pflanze; im Boden über 5 Jahre lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: Herbst, keimt aus bis zu 5 cm Tiefe

Keimtemperatur: 5–25 °C (optimal 10–14 °C)

Blütezeit: Juni bis Oktober

BEDEUTUNG

Verbreitet, besonders in Winterkulturen, bevorzugt lockere, nährstoffreiche Böden, Bekämpfungsschwelle: 5 Pfl./m² in Wintergetreide

Verwechslung mit: Efeublättriger Ehrenpreis: Primärblätter nicht wollig behaart; dreilappig

KLEINER STORCHSCHNABEL



Keimblattstadium



Mehrblattstadium



Blüte

MERKMALE

Keimblätter: gestielt, nierenförmig, eingebuchtete Spitze mit oder ohne Zipfel, Hypokotyl grün (oder rötlich, violett)

Blätter: zunächst als Rosette angelegt, rundlich, Einkerbungen mit dunklem Punkt im Scheitel

Stängel: rund, Stängel am Grund oft purpur, 15–80 cm hoch

Blüte: kleine hell-violette oder purpurrote Blüte, etwa 1 cm Durchmesser

Samen: 300 Samen je Pflanze, Lebensdauer bis zu 5 Jahre

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: ein- bis zweijährig

Keimzeit: ganzjährig

Keimtemperatur: ab 5°C

Blütezeit: Mai bis Oktober

BEDEUTUNG

Leitunkraut in engen Raps- und Maisfruchtfolgen, anpassungsfähig und wärmeliebend, profitiert von klimatischen Veränderungen, bildet dichte Bestände, insbesondere auf nährstoffreichen Böden

Verwechslung mit: Schlitzblättriger Storchschnabel: tiefe Einkerbung im Blatt, rote Blüte

SCHLITZBL. STORCHSCHNABEL



Keimblattstadium



2-Blattstadium



4-6-Blattstadium



Mehrblattstadium



Blüte

MERKMALE

Keimblätter: langgestielt, fast nierenförmig, leicht behaart

Blätter: langgestielt, im Umriss fast kreisförmig, mit 7-9 Lappen, tief geteilt, beiderseits rauhaarig und spitze Zipfel

Stängel: Aufrecht, aufsteigend oder klimmend, mit rückwärts abstehenden Haaren besetzt, 10-30 cm hoch

Blüte: Blütenstände und Fruchtkappen drüsig behaart, Kronblätter kürzer als der Kelch, rotviolett

Samen: ca. 100 (40-150) Samen je Pflanze, Lebensdauer ca. 10 Jahre im Boden

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: sommereinjährig, selten überwintert

Keimzeit: nahezu ganzjährig

Keimtemperatur: 5-30 °C

Blütezeit: Mai bis September

BEDEUTUNG

Verschiedene Arten mit starker Vermehrungstendenz in den letzten Jahren. Als ernsthafte Problem-Unkräuter im Raps etabliert, aber auch im Getreide zunehmend störend. Bevorzugt lockere, nährstoffreiche und nicht zu kalkhaltige Böden.

STÄNGELUMF. TAUBNESSEL



Keimblattstadium



2-Blattstadium



Junge Pflanze



Blüte purpurrot

MERKMALE

Keimblätter: rundlich, an der Basis deutlich gekerbt und gezähnt; lang gestielt; Stiel ohne Haarleisten

Blätter: Primärblätter: mehr herzförmig, gekerbt, weich behaart, gestielt; Laubblätter: ähnlich den Primärblättern; Nervatur deutlich, gestielt; Tragblätter den Blütenstand umfassend; kreuzgegenständig

Stängel: vierkantig, aufrecht, büschelig verzweigt, 10–30 cm hoch

Blüte: in den Blattachseln in Scheinquirlen, zweilippig, purpurrot

Samen: 200 je Pflanze; im Boden über 5 Jahre lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: ganzjährig, meist Herbst. 0,5–1 cm Flachkeimer

Keimtemperatur: 2–40 °C Blütezeit: April bis August

BEDEUTUNG

Weit verbreitet, konkurrenzstark, bevorzugt nährstoffreiche, humose oder sandige, kalkreiche Lehmböden; Jugendentwicklung des Wintergetreides kann stark behindert werden.

Verwechslung mit: Rote Taubnessel: Blätter im Blütenboden gestielt;
Gemeiner Hohlzahn: Keimblattstiel mit 2 Haarleisten

VERGISSMEINNICHT



Keimblattstadium



6-Blattstadium



Mehrblattstadium



Hellblaue Blüte

MERKMALE

Keimblätter: klein, rundlich bis verkehrt-eiförmig, keilförmig in den Stiel verschmälert; schwach eingezogene Spitze oder abgerundet mit aufgesetzter Spitze; borstig behaart; undeutlich gestielt

Blätter: Primärblätter: verkehrt-eiförmig bis länglich, in den Stiel verschmälert, steif behaart; Mittelnerv eingesenkt; Laubblätter: rosettig, später lanzettlich und sitzend, borstig rauhaarig

Stängel: aufrecht, verzweigt, steifhaarig; 10–40 cm hoch

Blüte: hellblau mit gelblicher Röhre
Samen: 700 Samen je Pflanze

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: einjährig überwinternd, zweijährig

Keimzeit: ganzjährig; Flachkeimer

Keimtemperatur: 2–30 °C

Blütezeit: April bis Oktober

BEDEUTUNG

Häufiges und anspruchsloses Unkraut auf Äckern und Feldwegen, liebt lehmigen Boden, etwas kalkscheu.

Verwechslung mit: Sandvergißmeinnicht: Blattunterseite und Stängel mit Hakenhaaren, Blütenstiel kurz;
Acker-Krummhals: Keimblätter elliptisch, Primärblätter lanzettlich, Rand wellig

VOGELMIERE



Keimblattstadium



2-Blattstadium



Junge Pflanze



Blüte

MERKMALE

Keimblätter: eiförmig bis lanzettlich; 2–3 mal so lang wie breit; vorn zugespitzt, hellgrün, lang gestielt, Stiel behaart

Blätter: Primärblätter: eiförmig, gestielt, gelbgrün; Laubblätter: spitz-eiförmig, untere gestielt, Stiel behaart, zart hellgrün, gegenständig

Stängel: niederliegend, wurzelnd, verzweigt, mit Haarleiste, 5–50 cm hoch

Blüte: klein, weiß, sternartig, in lockeren Trugdöldchen

Samen: bis 1.000 Samen je Pflanze; bis 50 Jahre im Boden lebensfähig

LEBENSZYKLUS

Lebensdauer: winter- und sommer-einjährig

Keimzeit: ganzjährig; Keimtiefe- und temperatur: Flachkeimer bis 3 cm;

2–30 °C (optimal 2–12 °C)

Blütezeit: Januar bis Dezember

BEDEUTUNG

Verbreitet auf gut versorgten, lockeren Böden. Kann die Jugendentwicklung des Wintergetreides durch Massenwüchsigkeit erheblich behindern. Konkurrent um Nährstoffe etc. Bekämpfungsschwelle: ca 2,5 Pfl./m²

Verwechslung mit: Quendelblättriges Sandkraut: mehr aufrecht, obere Blätter sitzend

suPrim
Alliance[®]



**EINS FÜR
ALLE!**

**Gegen Unkräuter in
Getreide inkl. Klette,
Kamille, Ehrenpreis,
Acker-Stiefmütterchen
und vieles mehr ...**

**www.alliance-suprim.de
Hotline: 0221 179179-99**

Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen.



Nufarm

Grow a better tomorrow.