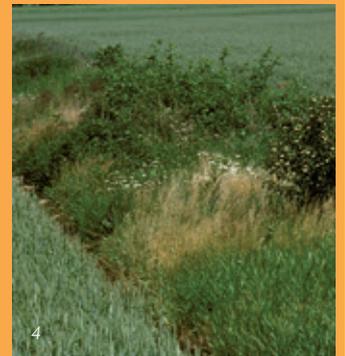


Brachen richtig anlegen, pflegen und aufheben

Brachen erfüllen zahlreiche wichtige Funktionen. Für die landwirtschaftliche Produktion von direkter Bedeutung sind die Nützlingsförderung, der Erosionsschutz und die Bodenruhe. Brachen bereichern zudem das Landschaftsbild und bieten einer Vielzahl auch seltener Pflanzen und Tiere Lebensraum. Damit Brachen ihre Funktionen erfüllen können, braucht es eine sorgfältige Standortwahl und Pflege.

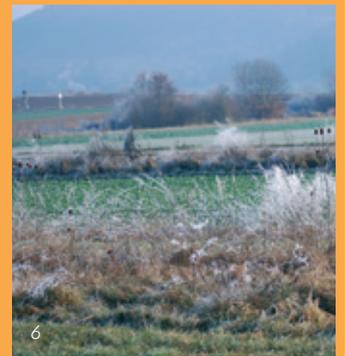


Brachen verändern ihr Aussehen im Laufe der Jahre. Im ersten Jahr sind Ackerbegleitpflanzen wie Kornblume und Kornrade anzutreffen (1). Ab dem zweiten Jahr etablieren sich z.B. Färberhunds-Kamille und Königskerzen sowie Margerite und Flockenblume (2). In älteren Brachen prägen ausdauernde Arten wie Rainfarn, Johanniskraut und Karden den Pflanzenbestand (3, 4).

Brachen verschönern mit ihrem bunten Aussehen vom Frühling bis in den Herbst die Landschaft. Viele Spaziergänger erfreuen sich an der Farbenpracht.

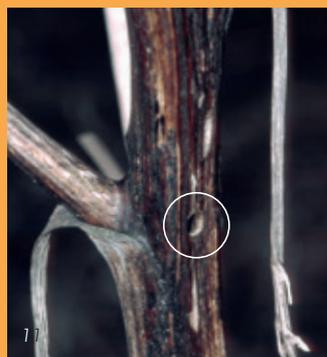


Brachen können bestehende naturnahe Lebensräume in der offenen Ackerlandschaft verbinden. So bieten sie verschiedenen Tieren Nahrung, Verstecke sowie Fluchtwege.



Die Wilde Möhre (7) dient der Raupe des Schwalbenschwanzes (8) als Nahrungspflanze. Mit der Wilden Möhre kann der Schwalbenschwanz (9) somit gefördert werden. Viele andere Schmetterlingsraupen sind teils von einer einzigen Pflanzenart abhängig.

Sind Brachen während der Vegetationszeit vor allem Nahrungs- und Vermehrungsraum, bieten sie im Winter Rückzugsgebiete und Überwinterungsplätze, z.B. in abgestorbenen, stehen gebliebenen Stängeln. Ausfluglöcher von Insekten (11) können gefunden werden. Karden sind Nahrungsquellen für Distelfinken (12).



Auflagen und Beiträge

Auflagen, Ausschlusskriterien und Höhe der Bundesbeiträge können dem jeweils aktuellen Falblatt «Wegleitung für den ökologischen Ausgleich auf dem Landwirtschaftsbetrieb» (AGRIDEA) entnommen werden.

Bunt- und Rotationsbrachen anlegen

An geeigneten Standorten benötigen Brachen viel weniger Pflegeaufwand und sind leichter wieder in Ackerland zurückzuführen!

Bunt- oder Rotationsbrache – für was entscheide ich mich?

Für eine Buntbrache, wenn:

- Ein streifiger Lebensraum gewünscht wird. Optimale Breite sind 5 m und mehr.
- Die Brache 4 – 6 Jahre am gleichen Standort bleiben soll.
- Über die Jahre verteilt mehrere Streifen angelegt werden sollen. Verschieden alte Brachen auf dem Betrieb sind besonders wertvoll für Pflanzen und Tiere.
- Andere ökologische Ausgleichsflächen miteinander vernetzt werden sollen.
- Der Standort mit Ackerkulturen, Kunstwiese oder Dauerkulturen belegt war. Leguminosen und Kunswiesen sind wegen dem hohen Stickstoffnachlieferungsvermögen als Vorfrüchte eher ungünstig.
- Genügend Arbeitskapazität verfügbar ist, um die Fläche fachgerecht zu pflegen, vgl. unter „Richtige Pflege – wichtig für den Erfolg“.



Buntbrachen eignen sich sehr gut, in intensiven Ackerbaugebieten streifige, ungestörte Lebensräume für Nützlinge wie Vögel, Spinnen und Insekten anzubieten.



Häufig ist zum Beispiel die Wespenspinne anzutreffen.

Für eine Rotationsbrache, wenn:

- Ein flächiger Lebensraum (mind. 20 Aren gross) in der Fruchtfolge vorgesehen ist.
- Die Brache 1 – 3 Jahre bestehen bleiben soll.
- Der Standort mit Acker- oder Dauerkulturen, ausser Kunstwiese, belegt war (vgl. oben).
- Genügend Arbeitskapazität verfügbar ist, um die Fläche fachgerecht zu pflegen, vgl. unter „Richtige Pflege – wichtig für den Erfolg“.

Zu beachten: Brachen entlang von stark befahrenen Strassen können zu Todesfallen für darin lebende Tiere wie Igel, Hasen und viele kleinere Lebewesen, z.B. für Frösche, werden.



In Rotationsbrachen ziehen sich gerne Feldhasen, Rehe und andere Tiere zurück, da Störungen vom Rand her klein sind.

Keine Brache wird gewählt, wenn:

- Eine ökologische Ausgleichsfläche geplant ist, die länger als 6 Jahre am gleichen Standort bleiben soll.
- Der Standort eine sehr hohe Stickstoffnachlieferung besitzt.
- Der Boden vernässt, verdichtet oder torfig ist.
- Viele konkurrenzstarke, spontan auftretende Gräser (Quecke, Ital. Raigras, Hirsen) und/oder Problemunkräuter (vor allem Ackerkratzdisteln, Blacken, Winden, Klebern) vorhanden oder zu erwarten sind.
- Der Standort sehr schattig ist.
- Nicht die nötige Arbeitskapazität verfügbar ist, um die Fläche fachgerecht zu pflegen.
- Eine futterbauliche Nutzung vorgesehen ist.

Ist der Standort für Brachen ungeeignet, ist es sinnvoller, einen anderen, an den Standort besser angepassten ökologischen Lebensraum anzulegen, z.B. eine extensiv genutzte Wiese oder eine Niederhecke.

Welche Samenmischungen sind empfehlenswert?

Nur von der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART empfohlene Samenmischungen verwenden. Sie bestehen aus rund 20 bis 40 ein- und mehrjährigen einheimischen Wildblumenarten sowie der Deckfrucht Buchweizen.



16 Die Kornrade ist eine Ackerbegleitpflanze, die früher verbreitet war, heute aber selten anzutreffen ist. Sie tritt insbesondere im ersten Standjahr auf.



17 Klatschmohn und Kornblume prägen die Brache im ersten Standjahr.



18 Die Karde dient vielen Vogelarten, hier z.B. der Feldlerche als Sitzwarte.



19 Viele Brachepflanzen dienen Nutzinsekten als Nahrung, wie hier die Margerite einer Schwebfliege.

Die Vollversion wählen, wenn ...

- der Standort mager, steinig und sonnig ist.

Die Grundversion wählen, wenn ...

- es sich um einen eher nährstoffreichen Standort handelt.

Spontanbegrünung (ohne Ansaat) ist selten erfolgreich. Zudem ist sie nur auf geeigneten Flächen und mit Bewilligung der kantonalen Fachstelle für Naturschutz erlaubt.

Saatbettvorbereitung – wie gehe ich vor?

- Ziel ist ein Saatbett, das unkraut- und grasfrei, mittelfein und gut abgesetzt ist (wie für eine Wiesenansaat).
- Die Fläche so früh wie möglich, jedoch spätestens einen Monat vor der Saat pflügen. Direktsaaten sind ungeeignet und risikobehaftet.
- Fläche bis zur Saat zwei- bis dreimal oberflächlich mit der Federzahnegge oder dem Striegel bearbeiten, um unerwünschte, spontan auftretende Pflanzen in der Keim- und Auflaufphase zu beseitigen (Unkrautkur).
- Ist eine chemische Behandlung von Problemunkräutern vor der Saat notwendig, könnte das ein Zeichen für einen ungeeigneten Standort für Brachen sein.

Saatzeitpunkt

Frühlingssaat

- Frühjahrssaaten sind in der Regel vorzuziehen (weniger spontan auflaufende Gräser, grösserer Blütenreichtum im Aussaatjahr).
- Saaten ab April sind optimal.
Aber: Saat in schlecht abgetrockneten Boden vermeiden!
- Auf schweren Böden und bei einem hohen Druck an Wärmekeimern wie Hirsen, Franzosenkraut oder Amarant ausweichen auf Herbstsaaten oder früh im Frühling (Mitte März – Mitte April) säen.

Herbstsaat

- Saat vorzugsweise von Anfang September bis Mitte Oktober.
- Ist vorteilhafter auf schweren Böden und bei einem hohen Druck an Wärmekeimern wie Hirsen, Franzosenkraut oder Amarant.

- Nicht geeignet bei hohem Druck an Ackerfuchsschwanz oder Windhalm!
- Herbstsaaten haben einen kleineren Blumenanteil und vergrasen oft schneller.

Saattechnik

Kleinere Flächen von Hand säen. Zur Vereinfachung der Handsaat kann das Saatgut im Handel mit Saathelfer bezogen oder selber mit Vermiculit, Sand oder Sägemehl gemischt werden.

Grössere Flächen breitflächig mit exakt einstellbarer Sämaschine säen (z.B. Typ Krummenacher). Saatgut nicht eindringen (Lichtkeimer)! (Bild 20)

Nach der Saat anwalzen; Rauwalze ist besser als Glatwalze.

Achtung: Empfohlene Saatmenge einhalten. Eine Reduktion bis auf die Hälfte der Saatgutmenge ist nur auf sehr mageren, trockenen Standorten und bei geringem Druck an spontan auftretenden, unerwünschten Pflanzen angebracht.

Während des Auflaufens

Geduld ist gefragt! Viele Pflanzen der Brachemischungen brauchen ungewohnt lange (d.h. 5 – 10 Wochen), bis sie keimen. Bei Schneckenproblemen vgl. Kapitel „Schädlinge“.



20

Die Krummenacher-Sämaschine eignet sich gut zur mechanischen Saat.



21

Mohn, Kornblumen und die anderen Brachepflanzen laufen langsam auf. Deshalb sind unkrautfreie Standorte wichtig.

Richtige Pflege - wichtig für den Erfolg

Brachen erfordern von Beginn an regelmässige Beobachtungen und Pflege. 3 – 4 Wochen nach der Saat Wurzelunkräuter und Quecken sowie den Auflauf des Buchweizens kontrollieren. Läuft der Buchweizen (22) schlecht auf, könnte das ein Hinweis auf Schneckenprobleme sein (vgl. unter „Schädlinge“).

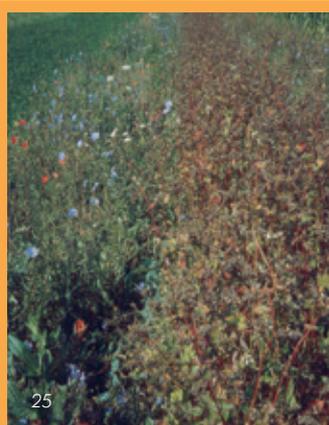
Der Arbeitsaufwand zur Pflege von Brachen darf nicht unterschätzt werden. Mit ca. 30 – 50 Arbeitsstunden pro Hektar und Jahr ist zu rechnen. Dies lohnt sich in jedem Fall, um einerseits die Qualität zu sichern und andererseits Folgeprobleme zu vermeiden.



Buchweizen als Deckfrucht ist schon früh gut erkennbar.



Bereits in der Auflaufphase auftretende Disteln müssen konsequent bekämpft werden. Ein vermehrtes Auftreten deutet auf einen ungeeigneten Standort für Brachen hin.



Ein Säuberungsschnitt beeinflusst den Pflanzenbestand der Brache kurzfristig stark. Pflanzenbestand zwei Wochen nach dem Schnitt der linken Hälfte der Brache (24) und nach 54 Tagen (25).

Säuberungsschnitt nach der Anlage

Manchmal kann ein Säuberungsschnitt in Buntbrachen angebracht sein.

- Angebracht ist er bei einem hohen Druck an einjährigen, breitblättrigen Unkräutern wie weissem und vielsamigem Gänsefuss, Amarant, Knötericharten und gemeinem Hohlzahn (Glure), wenn kein Licht mehr auf den Boden kommt. Bei vielen anderen Arten sowie bei einem hohen Grasbesatz (z.B. Hirsen) bringt ein Säuberungsschnitt oft nicht den gewünschten Erfolg!
- Säuberungsschnitt oder Mulchen bei ca. 10 cm Höhe der Pflanzen und heissem Wetter ausführen, bevor die einjährigen Brachearten schossen.
- Ein zu später Schnitt kann einjährige Brachepflanzen stark reduzieren und die Strukturvielfalt negativ beeinträchtigen.
- Schnittgut liegen lassen. Fällt viel Material an, wegführen, da sich sonst eine Matratze bilden kann.

Pflegemassnahmen im Verlauf der Jahre

Unbearbeitete Bracheflächen sind ökologisch sehr wertvoll und bieten vielen Insekten, Spinnen und Kleinsäugern Unterschlupf und Überwinterungsmöglichkeiten.

Pflegemassnahmen wie Schnitt in Kombination mit einer leichten Bodenbearbeitung können jedoch den Pflanzenbestand aufwerten. Erfolg versprechend sind frühzeitige Pflegeeingriffe (ab Herbst des 2. Standjahres), solange noch genügend Brachepflanzenarten vorhanden sind und die Vergrasung noch nicht fortgeschritten ist.



Brachen bieten auch nach der Ernte der Kulturen Rückzugsgebiete für Tiere.

Schnitt und Bodenbearbeitung bei Buntbrachen

Erst ab dem 2. Standjahr im Winterhalbjahr (Oktober bis März) auf maximal der Hälfte der Fläche durchführen. Ziele des Eingriffs sind:

- die Artenvielfalt (v.a. einjährige Arten) zu erhalten und fördern (durch eine leichte Bodenbearbeitung)
- die Vergrasung zu verlangsamen (durch eine leichte Bodenbearbeitung)
- eine Verbuschung zu verhindern (durch einen Schnitt).



Je nachdem kann auf einen Schnitt vor der Bodenbearbeitung verzichtet werden.

Nach einer Bodenbearbeitung treten einjährige Brachepflanzen vermehrt auf.

Mögliche Schnittverfahren

Achtung: Ein Schnitt fördert die Vergrasung oft mehr. Deshalb sollte dem Schnitt eine oberflächliche Bodenbearbeitung folgen.

- Mähen mit Motor- oder Kreismäher und Schnittgut liegen lassen (Brachen mit wenig Masse) oder mit Ladewagen abführen und fachgerecht kompostieren. Grobe, sperrige Pflanzen mit einem hohen Holzanteil sind schwierig zu kompostieren, deshalb mit etwas altem Grünschnitt mischen. Aufwändiges, aber für Insekten und Spinnen schonendes Verfahren.
- Bei hohem Druck an Wärme liebenden Unkräutern (Hirsen) Schnitt im Herbst durchführen.
- Schlegelhäcksler, Mulchgerät oder Maishäcksler: Eher ungeeignet, da eine Mulchmatte entstehen kann und am meisten Lebewesen wie Insekten und Spinnen zerstört werden.

Mögliche Bodenbearbeitungsverfahren

- Geräte: Grubber, Kurzscheibenegge, Spatenrolle, Kulturegge, Zinkenrotor.
- Nur die obersten 10 cm bearbeiten. Boden flach mit einem Grubberdurchgang oder mit zwei Eggen durchgängen bearbeiten. Gute Erfahrungen zeigen Grubberbearbeitungen im Spätherbst des zweiten Standjahres.
- Ungeeignet ist der Einsatz der Kreiselegge.

Achtung: Sind Wurzelunkräuter wie Ackerkratzdisteln, Quecken etc. vorhanden, auf Bodenbearbeitungen verzichten!



Bei Rotationsbrachen

Wegen der kurzen Anlagedauer sollte auf einen Schnitt verzichtet werden, um die Tiere zu schonen. Wird doch gemäht, ist zu beachten, dass bei grösseren Flächen viel Schnittgut anfällt. Verfahren wie bei Buntbrachen, wenn möglich Inseln als Zufluchtsorte für Lebewesen aussparen.

Auf Bodenbearbeitungen wegen der kurzen Anlagedauer verzichten.

Unkrautkontrollen sind unerlässlich

Brachen regelmässig, vor allem im Frühling (ab März) auf Problemunkräuter kontrollieren. Zu diesem Zeitpunkt sind die Brachepflanzen noch klein genug, um unerwünschte Pflanzen (wie Ackerkratzdisteln, Blacken, Quecken, Goldruten, Sommerflieder) besser zu erkennen und zu bekämpfen, so dass deren Vermehrung frühzeitig unterbunden werden kann.

Mögliche Problemunkräuter und Bekämpfungsmöglichkeiten

In ÖLN-Betrieben sind Einzelstock- sowie Nesterbehandlungen gegen Problemunkräuter in Bunt- und Rotationsbrachen erlaubt, sofern diese mechanisch mit angemessenem Aufwand nicht zu bekämpfen sind.

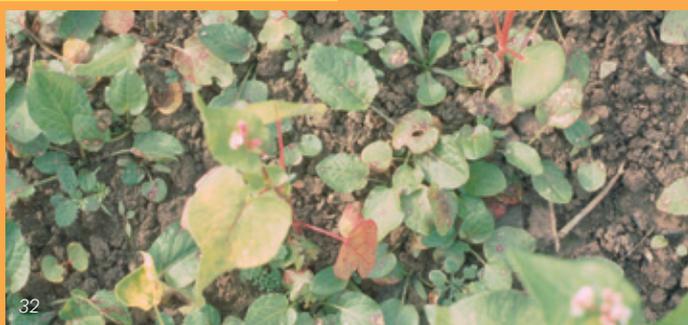
Brachepflanzen sind langsam wachsende Arten. Deshalb bei einem Eingriff mit einem Herbizid bewilligte, selektiv wirkende Mittel verwenden. Beim Einsatz von Glyphosate Spritzschirm verwenden, damit genau gearbeitet werden kann. Ziel ist, dass möglichst kleine Lücken entstehen und somit unerwünschte Arten wenig gefördert werden.

Ackerkratzdisteln

- Mechanische Bekämpfung (kleine Nester, Biobetriebe): Pflanze bis zu einer Grösse von ca. 10 cm mehrmals abhacken, mähen, stechen oder bei feuchtem Boden ausziehen. So können die Disteln geschwächt werden.



Das „Blackengewehr“ bewährt sich auch in der Brache.



Treten nach der Saat so viele Blackenkeimlinge auf, Unkrautbekämpfung durchführen und Brache neu ansäen.



Neben dem Handdochtgerät eignet sich die Rückenspritze gut zur Distelbekämpfung.

- Chemische Bekämpfung (bei stärkerem Besatz): Nesterbehandlung mit Rücken- oder Handspritze mit dafür bewilligten, spezifisch wirkenden Mitteln (vgl. Mittellisten und Beilageblatt). Disteln genügend lange wachsen lassen (mind. 25 bis 30 cm hoch; beste Wirkung jedoch im frühen Knospenstadium). Anwendungsbedingungen der Produkte beachten. Eine zweite Behandlung im Herbst, bei trockenem und sonnigem Wetter bis Mitte September, zeigt eine sehr gute Wirkung.
- Versamung unbedingt verhindern: Samenstände vor Samenflug entfernen. Nachkontrolle auf neue Knospenbildung durchführen.

(Vgl. auch Merkblatt „Bekämpfen der Ackerkratzdistel“, www.agridea.ch)

Blacken

- Mechanische Bekämpfung (geringer Besatz, Biobetriebe): Stechen mit Blackeneisen.
- Chemische Bekämpfung (bei stärkerem Besatz): Einzelstockbehandlung mit Handspritze mit dafür bewilligten, spezifisch wirkenden Mitteln (vgl. Mittellisten und Beilageblatt). Bekämpfung im Frühling (Anfang April – Mitte Juni) und Herbst (bis Mitte September). Anwendung auf gut ausgebildete Blatt-Rosette, jedoch vor Bildung des Samenständers.
- Versamung unbedingt verhindern. Auch halbreife Samenstände aus dem Feld entfernen.
- Blackensamen haben eine Lebensdauer von 50 – 60 Jahren!

Quecken

- Biobetriebe: In der Brache gibt es kaum eine Möglichkeit, effizient gegen Quecken vorzugehen. Deshalb Brache frühzeitig umbrechen.
- Chemische Bekämpfung: Einzelne Queckennester mit Handspritzgerät kleinflächig mit bewilligten, spezifisch wirkenden Mitteln bekämpfen (vgl. Mittellisten und Beilageblatt). Bekämpfen, wenn Quecken 20 cm hoch sind und bevor sie die Entwicklung der Brachepflanzen stark beeinträchtigen.

Winden

- Mechanische Bekämpfung (kleine Nester, Biobetriebe): Nester mehrmalig abhacken oder ausreissen.
- Chemische Bekämpfung (bei stärkerem Besatz): Nur bewilligte, spezifisch wirkende Mittel einsetzen (vgl. Mittellisten und Beilageblatt).

Goldruten, Sommerflieder und Kreuzkrautarten (Bild 33)

- Pflanzen samt Wurzeln ausreissen und mit dem Hauskehricht entsorgen.



Nicht einheimische Goldruten treten ab und zu in Brachen auf und können andere Pflanzenarten verdrängen.



Das in die Schweiz eingeschleppte aufrechte Traubenkraut hat stark allergene Pollen. Es tritt bis heute erst spärlich in Brachen auf.

Ambrosia (Aufrechtes Traubenkraut) (Bild 34)

- Intensivere Kontrollen von Juni bis September sind angezeigt. Fundstellen bei entsprechender Ansprechperson in der Gemeinde oder beim kantonalen Pflanzenschutzdienst melden.
- Einzelpflanzenvorkommen: Pflanze samt Wurzel ausreissen und mit dem Hauskehricht entsorgen! Bei blühenden Pflanzen die stäubenden Blütenteile vor dem Ausreissen abschneiden oder Staubmaske tragen.
- Grössere Bestände: kantonalem Pflanzenschutzdienst melden und deren mitgeteilte Massnahmen ausführen. Vgl. Merkblätter wie „Ambrosia – Bedrohung für Gesundheit und Biodiversität“ von Agroscope Changins-Wädenswil, „Ambrosia erkennen“ von Popow Agro Consulting.

Häufiges und regelmässiges Beobachten und rechtzeitig eingeleitete Massnahmen tragen dazu bei, auftretende Probleme zu lösen. Vgl. auch Merkblatt „Brachen im Feld beurteilen“ (www.agridea.ch).

Schädlinge

Schnecken

Bei drohenden Schneckenschäden in der auflaufenden Brache

- Schneckenfallen schon vor der Saat aufstellen, um Schneckenruck zu beurteilen. Werden mehr als zwei Schnecken pro Falle gefunden, Pflanzenschutzfachstelle kontaktieren oder
- in ÖLN-Betrieben in anfälligen Nachbarkulturen (Raps, Rüben, Feldgemüse) in den Randbereichen der angrenzenden Kulturen Schneckenkörner ausbringen.

Mäuse (Bild 35)

Vor allem im Winterhalbjahr sind Sitzstangen für Greifvögel am Rande der Brache sehr geeignet. Sind im Frühjahr und Sommer Feldlerchen oder Wachteln vorhanden, in dieser Zeit eher auf Sitzstangen verzichten, da ihre Brut zur Nahrung von Greifvögeln werden kann.



Stangen ohne Querteil fördern vor allem Turmfalken.

Umbruch – richtige Rückführung in die Fruchtfolge

Eine angepasste Bodenbearbeitung, sinnvolle Wahl der Folgekultur und gezielte Bekämpfung der Unkräuter verhindern den Durchwuchs von unerwünschten Pflanzen in den Folgekulturen. Für den ÖLN- und Biobetrieb sind unterschiedliche Vorgehensweisen angebracht.

ÖLN-Betriebe

Was ist vor der Saat der Folgekultur zu tun?

Entweder

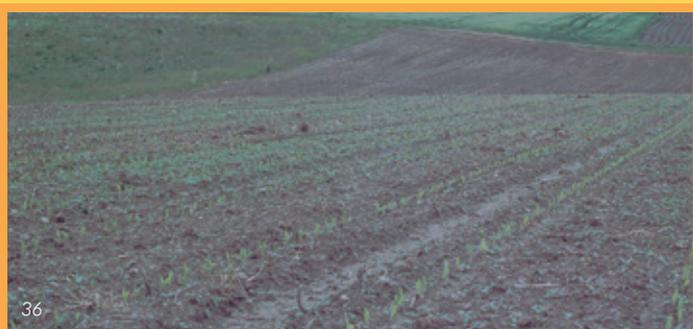
- Mit Pflug oder zwei Durchgängen mit der Kurzscheibenegge Brache umbrechen. Bei Vorhandensein von Problempflanzen (Ackerkratzdisteln, Quecken, Blacken) und/oder vielen dominanten Brachepflanzen (z.B. Rainfarn, Karde) vorher mit einem Totalherbizid Brache abspritzen.

In seltenen Fällen können beim Einsatz des Pfluges 2 – 4 Jahre nach dem Umbruch Durchwuchsprobleme auftreten.

- Direkt nach dem Umbruch zerstört eine wiederholte, oberflächliche Bodenbearbeitung auflaufende Keimlinge (Unkrautkur).

oder

- Folgekultur mit Direktsaat oder Streifenfrässaat einsäen. Vorgehen: Brache abschlegeln oder mähen. Pflanzen wieder mindestens 20 cm hoch wachsen lassen, dann Pflanzenbestand (nur abgetrocknete Bestände) mit einem Totalherbizid (z.B. Glyphosate) abspritzen. (Bild 36)



Maiskultur nach vorangehender minimaler Bodenbearbeitung.

Geeignete Folgekulturen

Mais, Getreide und Kunstwiesen eignen sich als Folgekulturen am besten. Mehrjährige Kunstwiese nur wählen, wenn Kardenanteil in Brache gering war. Während der Kunstwiesendauer verlieren kurzlebige Brachesamen ihre Keimfähigkeit. Karden können jedoch evtl. im Rosettenstadium im Grasbestand bestehen bleiben. Massnahme dagegen: Ausstechen. (Bild 37)

Nicht geeignete Folgekulturen

Zucker- und Futterrüben, Raps, Kartoffeln, Erbsen, Feldgemüse, Sonnenblumen sowie Soja. Neben den stark eingeschränkten Möglichkeiten der Unkrautbekämpfung können in diesen Kulturen grössere Schneckenprobleme auftreten.

Massnahmen gegen unerwünschte Arten in der Folgekultur

- In geeigneten Folgekulturen sind einjährige Arten normalerweise ohne grössere Probleme zu bekämpfen.
- Durchwachsenden Rainfarn in Getreide und Mais mit einem Herbizid aus der Gruppe der Sulfonylharnstoffe behandeln.
- Ackerkratzdisteln und Blacken konsequent bekämpfen, insbesondere die Versamung verhindern.

Biobetriebe

Was ist vor der Saat der Folgekultur zu tun?

- Eine saubere Pflugfurche ist unabdingbar. Bei grösserem Vorkommen an Quecken: Bei einer Pflugfurche ab März Vorschäler so einstellen, dass die Ausläufer mehr als 15 – 20 cm tief vergraben werden (tiefes Pflügen). Dadurch wird der Austrieb im späteren Frühjahr stark geschwächt.
- Bei günstigem Wetter auflaufende Keimlinge und ausdauernde Pflanzen wiederholt durch flaches Eggen bekämpfen (Unkrautkur). Dies ist vor allem nötig, wenn Quecken und/oder Rainfarn in grösserem Ausmass vorhanden sind.

Geeignete und ungeeignete Folgekulturen

- Es gelten die gleichen Grundsätze wie für den ÖLN-Betrieb.

Wichtig: Im Mais ersten Hackdurchgang früh genug durchführen.



Karden im Rosettenstadium in einer Wiese.



Durchwuchs von Kornblume und Mohn sind für das Landschaftsbild bereichernd.

Impressum

Unter «Landwirtschaftliche Forschung und Beratung» werden in Zusammenarbeit mit Forschungs-, Beratungs- und Fachinstitutionen in loser Reihenfolge Merkblätter publiziert.

Herausgeber

AGRIDEA, CH-8315 Lindau, www.agridea.ch

AGRIDEA, cp 128, CH-1000 Lausanne 6, www.agridea.ch

Informationskonzept, Gestaltung

Knipfer-Jørgensen M., Kuchen S., AGRIDEA, Lindau; Koller N., AGRIDEA, Lausanne

AutorInnen

Eggenschwiler L., Jacot K., Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Zürich; Häni F., Ramseier H., Vonlanthen I., SHL, Zollikofen; Koller N., Kuchen S., AGRIDEA; Schaffner D., Agrofutura, Frick

Fachliche Mitarbeit

Blum A., AGRIDEA, Lindau; Bolliger M., Naturama, Aarau; Dougoud S., Station de productions animales et végétales, IAG, Posieux; Graf R., Jenny M., Schweiz. Vogel-

warte, Sempach; Meerstetter A., Mosimann B., Strickhof, Lindau; Pfiffner L., FiBL, Frick; Schmidt M., Universität Bern, Bern; Uehlinger G., Neunkirch

Fotos

Blum A., Qualinova, Gunzwil/LU (1, 3, 22, 32); Bolliger M., Naturama, Aarau (9, 11, 27, 28, 31); Brändle G., Eggenschwiler L., Studer S., Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Zürich (5, 15, 23, 24, 25, 38); Günter M., Universität Bern (20); Jenny M., Schweiz. Vogelwarte, Sempach (4, 6, 7, 8, 10, 12, 17, 18, 30, 35); Kuchen S., AGRIDEA, Lindau/ZH (21, 33, 34, 36); Meerstetter A., Strickhof Beratungsdienst, Lindau/ZH (37); Pfiffner L., FiBL, Frick (14, 19, 26, 29); Uehlinger G., Neunkirch (2, 13); Vonlanthen I., SHL, Zollikofen (16)

Hinweise

Weitere Auskünfte erteilen kantonale Beratungsdienste.

Druck

AGRIDEA Lausanne, Februar 2007

Ergänzungen zu folgenden Merkblättern

- «Brachen richtig anlegen, pflegen und aufheben»
- «Brachen im Feld beurteilen»
- «Bekämpfen der Ackerkratzdistel»

Zu beachten bei Bunt- und Rotationsbrachen

Bunt- und Rotationsbrachen sind naturnahe Lebensräume im Ackerland. Damit die Funktion als Lebensraum für seltene Pflanzen und Tiere zur Geltung kommt, ist es wichtig, dass sie an möglichst unkrautfreien und sonnigen Standorten angelegt werden. Regelmässige Kontrollgänge zu Problemunkräutern und entsprechende Bekämpfungsmassnahmen sind unerlässlich!

Problempflanzen

Um einer Verunkrautung der Brachen vorzubeugen, hat das Bundesamt für Landwirtschaft, BLW, folgende Weisungen zum Artikel 58 Abs. 3 DZV vom 23. Oktober 2013 über die Qualität von Bunt- und Rotationsbrachen eingeführt:

Kontrollen der Flächen

- Die Kontrollen von Bunt- und Rotationsbrachen finden zwischen dem 1. Juni und 31. August statt.

Bekämpfungsschwellen

Anweisungen des Kantons im Rahmen der Freisetzungsverordnung FrSV (SR 814.911) sind zu befolgen. Sind die Bekämpfungsschwellen überschritten, werden die Beiträge gekürzt und es wird eine Sanierungsfrist gesetzt. Wenn bei der Nachkontrolle nach Ablauf der Sanierungsfrist immer noch ein hoher Besatz besteht, wird die Fläche aus der LN ausgeschlossen.

- Winde: der Deckungsgrad beträgt mehr als 33 % der Gesamtfläche.
- Quecke: der Deckungsgrad beträgt mehr als 33 % der Gesamtfläche.
- Totaler Grasanteil (inkl. Ausfallgetreide): der Deckungsgrad im ersten bis vierten Standjahr beträgt mehr als 66 % der Gesamtfläche.
- Blacke: mehr als 20 Pflanzen pro Are.
- Ackerkratzdistel: mehr als ein Nest pro Are (ein Nest entspricht 5 Trieben pro 10 m²).
- Aufrechtes Traubenkraut («Ambrosia»): Nulltoleranz, Melde- und Bekämpfungspflicht!

Erlaubte Pflanzenbehandlungsmittel zur Einzelstock- und Nesterbehandlung in Bunt- und Rotationsbrachen

Die chemische Einzelstockbehandlung und die Nesterbehandlung der untenstehenden Problempflanzen sind zulässig, sofern diese Pflanzen nicht mit einem angemessenen Aufwand mechanisch bekämpft werden können.

- Als **Nester** gelten Flächen von **wenigen m²**.
- Die Behandlung der Einzelpflanzen, bzw. Nester darf nur mit den dafür bewilligten Wirkstoffen erfolgen.
- Für die Einzelpflanzen- bzw. Nesterbehandlung sind Rückenspritze oder Handspritzgeräte einzusetzen.
- Eine detektionsbasierte, selektive Applikation, z. B. mit Ecorobotix, ist auf BFF nicht zugelassen (siehe dazu auch die Informationsnotiz vom Februar 2024 unter www.blw.admin.ch > Instrumente > Direktzahlungen > Ökologischer Leistungsnachweis > Weiterführende Informationen: Dokumentation > Informationsnotiz «detektionsbasierte Applikation von Pflanzenschutzmittel 02-2024»).

Bewilligte Wirkstoffe in Bunt- und Rotationsbrachen

| Pflanzen | | | | | | | Wirkstoffe |
|----------|------------------|---------|--------|----------------------|----------|-----------------------|---|
| Quecken | Ackerkratzdistel | Blacken | Winden | Giftige Kreuzkräuter | Ambrosia | Japanischer Knöterich | |
| • | | | | | | | CYCLOXYDIM ¹ |
| • | | | | | | | FLUAZIFOP-P-BUTYL ⁶ |
| • | | | | | | | QUIZALOFOP-P-ETHYL |
| | • | | | | | | CLOPYRALID ⁶ |
| | | • | | | | | METSULFURON-METHYL ^{2,5} |
| | | | | | • | | FLORASULAM |
| • | • | • | • | | | | GLYPHOSAT ^{3,5} |
| | • | • | | | | | TRICLOPYR + CLOPYRALID ⁴ |
| | • | • | | • | | • | FLUROXYPYR-MEPTYL + AMINOPYRALID ⁴ |
| | • | • | | | | | TRICLOPYR + FLUROXYPYR ⁴ |

¹ Zurzeit kein bewilligtes Produkt in BFF zugelassen

² Benötigte Wirkstoffmengen sind sehr gering. Schädigt Kleearten.

³ Achtung: Totalherbizide wirken nicht selektiv. Keine Niederschläge oder Tau während mindestens 6 Stunden nach der Behandlung!

⁴ Die Wirkstoffe sind in Kombination zugelassen

⁵ Es wird empfohlen, das Produkt mit Handspritzgeräten auszubringen

⁶ Das Produkt wird meist mit einer Rückenspritze ausgebracht

Es dürfen nur die Pflanzen in der Tabelle chemisch bekämpft werden. Alle anderen sind mechanisch zu bekämpfen. Die jeweils zulässigen Mittel, die Mischverhältnisse sowie die Anwendung (Rückenspritze oder Handspritze) sind auf der Verpackung der Produkte oder im Pflanzenschutzmittelverzeichnis ersichtlich: <https://www.psm.admin.ch/de/produkte>