

Biosphären-Saatgut aus dem Berchtesgadener Land



Anleitung zur Ansaat und Pflege



Biosphärenregion
Berchtesgadener Land





Blühende Wiesen – ein rares Gut

Artenreiche Blumenwiesen – vom Tal bis in höchste Bergregionen – sind über Jahrhunderte durch eine sanfte Bewirtschaftung des Menschen entstanden. Sie sind Lebensraum für eine große Vielfalt an Pflanzen und Tieren und ein wichtiges Kulturgut für uns Menschen.

In den letzten Jahrzehnten hat sich in der Landschaft jedoch ein starker Wandel vollzogen, wodurch artenreiche Lebensräume stark zurückgedrängt worden sind. Dabei gehen immer mehr Tier- und Pflanzenarten verloren, da sie in monotonen Strukturen keine Behausung oder Nahrungsquellen mehr finden.

Mit der Ernte und Ausbringung des Biosphären-Saatguts bewahren wir in unserer Region wertvolle Ressourcen für die Zukunft. Jede noch so kleine, liebevoll gepflegte Fläche hilft dabei!

Biosphären-Saatgut

Das Biosphären-Saatgut wird auf artenreichen Wiesen im Berchtesgadener Land geerntet. Mit Hilfe eines Saatgut-Erntegeräts (eBeetle) werden die Samen ausgebürstet. Die Wiese selbst bleibt stehen und kann danach gemäht werden. Zusätzlich werden von Hand ausgewählte Blütenköpfe mit Samen gesammelt. Dies sind schonende Erntemethoden – für alle Lebewesen.

Die Zusammensetzung des Saatguts ist abhängig vom Zeitpunkt der Beerntung und vom Standort der jeweiligen Wiese. Entscheidend sind dabei die Höhenlage, das darunter liegende Gestein, die Feuchtigkeit des Bodens und die Bewirtschaftung der Wiese. Je extensiver eine Wiese bewirtschaftet wird, desto größer ist ihr Blütenreichtum! Unser Saatgut kommt von Wiesen, die nur ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden und mindestens 60 verschiedene Pflanzenarten enthalten, manche davon sind bereits sehr selten geworden.



Regionalität macht den Unterschied

Das Biosphären-Saatgut wird direkt in der Region Berchtesgadener Land geerntet. Es handelt sich um Mischungen mit heimischen Wildpflanzen, die sich hier im Laufe der Jahrhunderte auch genetisch an die Standortbedingungen der Region angepasst haben. Beispielsweise weist eine Acker-Witwenblume aus dem Norden Deutschlands eine andere genetische Struktur auf, als eine Acker-Witwenblume aus dem Berchtesgadener Land – auch wenn sie nach außen hin gleich aussehen.

Regionales Saatgut hat den Vorteil, dass es mit den bestehenden klimatischen Bedingungen besser zu Recht kommt und dass so auch die genetische Vielfalt innerhalb der Arten gesichert wird.

Merkmale von artenreichen, regionalen Wiesenbeständen

Vor der Anlage einer artenreichen Wiese mit heimischen Arten, sollte man sich bewusst machen, dass diese sich im Aussehen doch erheblich von einjährigen Blütmischungen, die man vielerorts an Kreisverkehren oder in Parkflächen findet, unterscheidet.



Einjährige Blütmischung mit schnellem Blüherfolg



Mehrjähriger artenreicher Wiesenbestand als wichtiger Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt.

Beide Formen von Blühwiesen haben ihre Berechtigung und ihren Sinn, wobei die mehrjährigen Wiesen einen essentiellen Lebens- und Nahrungsraum für eine Vielzahl an heimischen Pflanzen- und Tierarten darstellen, während die einjährigen Blümmischungen vor allem fürs Auge eine wunderbare Bereicherung sind. Bis sich eine artenreiche Wiese mit heimischen Wildpflanzen entwickelt hat, muss man mit zwei bis drei Jahren rechnen. Im ersten Jahr kommen meist nur Gräser und die Blattrosetten der Kräuter, im zweiten Jahr entwickeln sich dann die ersten Blüten. Im Vergleich zu einjährigen Mischungen erneuert sich der Bestand dafür immer wieder von selbst. Um dennoch bereits im ersten Jahr Blühaspekte in der Wiese zu erhalten, kann man einjährige Ackerwildkräuter wie beispielsweise Mohn oder Kornblume dem Saatgut beimischen.



Im 1. Jahr wachsen die Blätter der Pflanzen



Im 2. Jahr beginnen die Pflanzen zu blühen



Nach 3 Jahren entsteht eine artenreiche Wiese.

Ausgewählte Portraits heimischer Wildblumen



Echter Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) – Der Wundheiler auf kargen Plätzen

- Blüht von Juni bis Oktober.
- Liebt es trocken, kalkig und sonnig.
- Die zusammenziehende Wirkung seiner Blätter lässt Verletzungen schnell verschließen.



Wiesenflockenblume (*Centaurea pratensis*) – Eine beliebte Nektarspenderin

- Blüht von Juni bis Oktober.
- Liebt lehmige, vollsonnige Standorte.
- Die Woll- und die Hosenbiene sind auf die Wiesenflockenblume spezialisiert. Die Kronblätter der Pflanze kann man zum Dekorieren von Salat oder Butter verwenden.



Wilde Möhre (*Daucus carota*) – Die Mutter aller Karotten

- Blüht von Juni bis September.
- Liebt es trocken bis leicht feucht, nährstoffreich und sonnig.
- Ohne die Wilde Möhre würde es die beliebte Karotte nicht geben – beim Reiben der Blätter riecht man das süße Aroma.



Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) – Der Sonnenanbeter

- Blüht von Mai bis August.
- Liebt es trocken, kalkig und sonnig.
- Die Blätter des Wiesensalbeis kann man zum Würzen verwenden, sie sind nur nicht so aromatisch wie der Heilsalbei (*Salvia officinalis*).

Anleitung zur Ansaat

Bei der Anlage einer artenreichen Wiese mit regionalem Saatgut spielt die Bodenvorbereitung eine entscheidende Rolle. Anders als Rasenflächen kommt das Saatgut auf nährstoffarmen Böden gut zurecht. Das ist in der freien Natur sogar der Startvorteil gegenüber anderen, konkurrenzstarken Arten. Dicke Humusschichten und Dünger sind zwar gut gemeint, enthalten aber für die heimischen Wiesenblumen zu viele Nährstoffe. Grundsätzlich gilt: Je offener der Boden ist, auf dem das Saatgut ausgebracht wird, umso besser kann sich ein artenreicher Bestand etablieren.

Es gibt bei der Anlage zwei Zugänge:

- Ein bestehender, bereits artenreicher Bestand wird mit weiteren Arten über Streifenansaat angereichert.
- Eine bislang artenarme Fläche wird als Blühfläche gänzlich neu angelegt.

Bodenvorbereitung

Um den Boden für die Aussaat vorzubereiten, gibt es mehrere Möglichkeiten. Wichtig ist es, die bestehende



Beispiel für die Anlage von Streifen mit artenreichen Beständen in einer bestehenden Wiese – von hier aus können sich die Arten ausbreiten.

Vegetation (z.B. bestehende Wiese) umzubrechen und ein moderat nährstoffreiches Saatbeet vorzubereiten. Dazu kann man beispielsweise bei einer bestehenden Wiese die Grasnarbe ca. 10-15 cm abheben und übrig gebliebene Pflanzenteile und Wurzeln entfernen. Darauf bringt man Kies mit einer Körnung von 0-16 cm auf und vermengt den Kies mit dem Oberboden.



Blick auf ein vorbereitetes Saatbeet – der Oberboden wurde mit kiesigem Material abgemagert

Beim Kies sollte auf eine gute Durchmischung der Korngrößen mit ausreichend Feinanteilen geachtet werden. Anschließend den Boden mit einem Rechen feinkrümelig aufbereiten und einsäen. Ist der Boden ohnehin mager, dann reicht es, die Grasnarbe mit einem Spaten abzuheben oder mit einer Fräse umzubrechen und ein feinkrümeliges Saatbett herzustellen. Bei stark verunkrautetem oder nährstoffreichem Boden ist es am besten, den Boden einen Spaten tief auszuheben – in etwa 15-20cm – und die Fläche mit einer mageren Substratmischung zu füllen. Dafür mischt man Kies mit einer Körnung von 0/16 mit 4-5 Gewichtsprozent mit unkrautfreiem Humus. Dieses Substrat bringt man ein und kann darauf ansäen.

(Diese Mischung wurde von der Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein in Österreich durch Dr. Bernhard Krautzer entwickelt.)



Beispiel für den Aufbau eines mageren Oberbodens nach Abtransport des nährstoffreichen Substrats

Aussaat (März bis April oder Ende August bis September)

Das Saatgut wird mit der Hand oder mit Hilfe einer Sämaschine gleichmäßig ausgesät. Es ist dabei wichtig, die richtige Saatgutmenge zu verwenden. Nachdem das Biosphären-Saatgut neben Samenkörnern produktionsbedingt auch Stängel oder ganze Blütenköpfe enthält, empfehlen wir eine Menge von drei bis fünf Gramm pro Quadratmeter. Verwendet man hingegen reines Saatgut, dann kann die Menge auf ein bis zwei Gramm pro Quadratmeter reduziert werden. Eine bessere Verteilung der Samen erreicht man, wenn man das Saatgut im Verhältnis 1:10 mit groben Sand oder gentechnikfreiem Soja- oder Maisschrot vermischt. Zusätzlich kann man die jeweilige Fläche mit der Hälfte des Saatguts zunächst längs und dann mit der zweiten Hälfte des Samenmaterials quer begehen.

Rückverdichten

In allen Fällen – egal ob gefräst, mit Spaten ausgehoben oder mit dem Rechen aufgeraut – ist es wichtig, nach der Einsaat die Fläche mit einer Walze oder mit an den Füßen befestigten Brettern zu verdichten. Nur so ist gewährleistet, dass die Samen ausreichend

Bodenfeuchte erhalten. Das Saatgut sollte aber nicht mit Erde bedeckt werden, da die meisten Arten Lichtkeimer sind.

Pflege

Sowohl bei der Frühjahrs- wie auch der Herbstsaat sollte man bei wüchsigen Standorten rund sechs bis acht Wochen nach der Aussaat und bei einer Wuchshöhe von gut 20 cm den Bestand auf etwa acht bis 10 cm Höhe zurückschneiden, d.h. „schröpfen“ und das Schnittgut entfernen. Man verschafft damit den Kräutern gegenüber schnellwüchsigen Konkurrenten, meist Gräsern, einen Startvorteil und Licht zum Keimen.



Bei einem derart wüchsigen Bestand bietet sich ein Schröpschnitt zur Pflege an.

Der erste reguläre Schnitt erfolgt – abhängig von Standort und Lage – zwischen Ende Juni und Ende Juli. Wichtig ist es, darauf zu achten, dass der Großteil der Kräuter reif ist und aussamen kann. Das Mähgut sollte einige Tage auf der Fläche liegen bleiben und trocknen. In dieser Zeit können Samen nachreifen und ausfallen. Danach muss es aber entfernt werden, um ein Übermaß an Nährstoffen zu vermeiden.



Ein reifer Wiesenbestand - noch nicht alle Arten sind verblüht. Je später die Mahd, desto mehr Arten können absamen.



Mit seinen Blättern beschattet der breitblättrige Ampfer die Wiesen.

Ein weiterer Pflegeschnitt kann im September erfolgen. Wenn der zweite Aufwuchs von der Menge her aber gering ist, kann man die Wiese auch über den Winter stehen lassen und damit den Wildbienen ein Winterquartier anbieten.

Herausforderung - Unkraut

Bei offenen Flächen läuft man grundsätzlich Gefahr, dass sich schnell Unkräuter in der Fläche breit machen. So nutzen Pflanzen wie der breitblättrige Ampfer, Ackerwinde oder Weißklee offene Standorte für ihren Fortbestand. Für die erfolgreiche Entwicklung einer artenreichen Wiese sind sie aber hinderlich, weil sich die typischen Wiesenpflanzen nur schlecht gegenüber Konkurrenz durchsetzen. Daher empfiehlt es sich vor allem in den ersten beiden Jahren auf ein verstärktes Auftreten von



Weißklee breitet sich gerne auf offenen Standorten aus.

Unkräutern zu achten und diese gezielt zu entfernen. Sobald die Wiese in ihrem Bestand sehr dicht wird, treten die ungewollten Arten nur noch untergeordnet in Erscheinung.

Wenn der Aussaaterfolg zunächst ausbleibt?

Die wichtigste Regel bei der Anlage von Blumenwiesen ist: Geduld haben!

Um einen dichten, dauerhaften Bestand zu erhalten, sollte man drei Jahre an Pflege einplanen. Ein punktuell Nachsäen offener Stellen bietet sich an.

In ganz trockenen Jahren empfiehlt es sich zudem, die frische Einsaat ein wenig zu gießen. Das Bewässern sollte aber nur in Ausnahmefällen erfolgen. Beim Bewässern ist darauf zu achten, dass man nur alle paar Tage kräftig gießt und danach wieder eine Pause einlegt. Damit werden die Pflanzen angeregt, tiefe Wurzeln auszubilden.

Eine andere Ursache für das Ausbleiben des Aussaaterfolges könnten Probleme mit einem zu hohen Nährstoffgehalt im Boden sein. Eine Möglichkeit damit umzugehen ist, einen zusätzlichen Schnitt früh im Jahr durchzuführen. Durch den Abtransport des Mähguts magert der Boden im Lauf der Zeit aus und konkurrenzstarke Pflanzen werden zurückgedrängt.

Die Biosphären-Saatguttüten

Jeder kann etwas dazu beitragen, im eigenen Garten, in der Schule oder beim Betrieb eine blühende Ecke zu gestalten. Als eine kleine Anregung sollen unsere Saatguttüten dienen. Sie setzen sich aus typischen Wiesenpflanzen (85% Kräuter und 15% Gräser) zusammen. Bei den Kräutern sind auch einjährige Arten dabei, damit schon im ersten Jahr Blüten zu sehen sind.



Kräuter:

Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Buchweizen (*Fagopyrum esculentum*), Echtes Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum var perforatum*), Esparssette (*Onobrychis vicifolia*), Färber-Kamille (*Anthemis tinctoria*), Gelber Steinklee (*Melilotus officinalis*), Gelber Wau (*Reseda lutea*), Gemeine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Gemeine Flockenblume (*Centaurea jacea spp jacea*), Gemeine Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Gemeiner Pastinak (*Pastinaca sativa subsp sativa*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*), Graukresse (*Berteroa incana*), Heilziest (*Betonica officinalis*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis ssp autumnalis*), Inkarnatklee (*Trifolium incarnatum*), Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Koriander (*Coriandrum sativum*), Kornblume (*Centaurea cyanus*), Körnerlein (*Linum usitatissimum*), Kuckuckslichtnelke (*Silene flos-cuculi*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Nickende Kratzdistel (*Carduus nutans ssp nutans*), Odermenning (*Agrimonia eupatoria ssp eupatoria*), Phacelie (*Phacelia tanacetifolia*), Rauhe Nelke (*Dianthus armeria*), Ringelblume (*Calendula officinalis*), Rote Lichtnelke (*Silene dioica*), Roter Lein (*Linum rubrum*), Rot-Klee (*Trifolium pratense ssp pratense*), Saatleindotter (*Camelina sativa*), Saat-Luzerne (*Medicago sativa*), Saat-Wucherblume (*Chrysanthemum segetum*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Schwarze Königskerze (*Verbascum nigrum*), Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), Senf (*Sinapis alba*), Sommerwicke (*Vicia sativa agg.*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Vogelwicke (*Vicia cracca*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris spp sylvestris*), Wegwarte (*Cichorium intybus ssp intybus*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia subsp alba*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Wiesenbocksbart (*Tragopogon pratensis*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Kümmel (*Carum carvi*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare agg.*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota ssp carota*), Wilder Majoran (*Origanum vulgare*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*)

Gräser:

Aufrechte Trepse (*Bromus erectus*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*), Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*)

Tipps zum Saatgutkauf

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl an Saatgutangeboten, weshalb es wichtig ist, ein paar Entscheidungskriterien zu kennen.

Herkunft des Saatguts

Tüten mit Zertifikat (VWW Regiosaaten oder RegioCert) gewährleisten, dass es sich um regionales Saatgut handelt. Ganz Deutschland wurde auf Basis naturräumlicher Kriterien in 22 Ursprungsregionen und 8 Produktionsräume eingeteilt. Für das Berchtesgadener Land relevant ist der Produktionsraum 8 für Saatgut aus den Ursprungsregionen 17 und 18.

Verhältnis von ein- und mehrjährige Arten

Reine einjährige Mischungen müssen jedes Jahr neu ausgesät werden, und beinhalten oft wenige regionaltypische Arten. Sie zeigen dafür einen schnellen Blütenreichtum. Mehrjährige Arten erneuern sich in ihrem Bestand selbstständig, benötigen aber zwei bis drei Jahre, bis sich ein geschlossener Bestand entwickelt hat. Ein kleiner Anteil an Einjährigen, wie z.B. Mohn oder Kornblume, lassen bereits im ersten Jahr Blüten sehen. Im Laufe der Jahre verschwinden diese Arten aus dem Bestand.

Verhältnis von Kräutern und Gräsern

Je mehr Kräuter in einer Mischung sind, desto bunter kann die Wiese werden. Wobei ein gewisser Anteil an Gräsern wichtig ist, um der Wiese einen natürlichen Grundcharakter zu verleihen. Bei unseren Saatguttüten liegt das Verhältnis bei 85% Kräutern und 15% Gräsern. Diese Mischung wäre beispielsweise für eine landwirtschaftliche Wiese ungeeignet, weil das damit erzeugte Futter heutzutage zu wenig nährstoffreich wäre. Für die Insektenwelt im eigenen Garten entsteht mit vielen Kräutern hingegen ein Paradies. Generell ist zu beachten,

dass je nach Verhältnis der Saatgutmischung die Kosten für das Saatgut variieren!

Anteil an Kultur- und Wildformen

Sind Kulturformen in der Mischung enthalten, so kann es sich dabei um gezüchtete Formen handeln, die in ihrem Aussehen und ihrer Genetik manchmal sehr große Unterschiede zu Wildformen aufweisen. So verlieren sie für die heimische Insektenwelt stark an Wert. Vor allem gefüllte Blüten bieten fürs Auge spannende Aspekte, sind aber für Insekten nutzlos, da sie keinen Pollen enthalten.

Blühdauer

Mehrjährige Blumenwiesen entwickeln ihre schönste Ausprägung im Juni. Zu diesem Zeitpunkt sind viele Kräuter und Gräser in ihrer Blüte. Mit fortschreitender Zeit verblühen die Bestände, was für die eigene Reproduktion wichtig ist, und werden braun. Mit einem Schnitt Ende Juni bis Mitte Juli beginnt ein erneuter Aufwuchs der Wiese, wobei der zweite Bestand dann oft nicht mehr so artenreich und wüchsig ist.

Auch hier gibt es mittlerweile Blühmischungen, die durch Verwendung von nicht-heimischen Wild- und Kulturarten eine längere Blühdauer ermöglichen. Was dabei wichtig ist: eine besonders lange Blühdauer kann sich für Wildbienen und andere Insekten auch nachteilig auswirken, weil ihre Aktivitätsphase auf unnatürliche Art und Weise verlängert wird. Deshalb ist es gut, mit den Monaten September und Oktober den Tieren ihre verdiente Winterruhe zu ermöglichen, da die Insekten an unsere natürlichen Vegetationskreisläufe angepasst sind.



Impressum:

Biosphärenregion Berchtesgadener Land

Regierung von Oberbayern

Sägewerkstraße 3, 83395 Freilassing

www.biosphaerenregion-bgl.de