

# **Wildes säen – Vielfalt ernten**

**Grundlagen und Praxiseinblicke in  
die Produktion von Regiosaatgut**





# **Wildes säen – Vielfalt ernten**

**Grundlagen und Praxiseinblicke in  
die Produktion von Regiosaatgut**

## Impressum

### Wildes säen – Vielfalt ernten

Herausgeber:	Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V.
Fotos:	Titelseite: Peter Zuber, Rückseite: René Schubert Inhalt: René Schubert, Peter Zuber, Markus Wieden Betriebsportraits: Peter Zuber Arten: Angela Kühne, Charlotte Evers, Peter Zuber
Text und Redaktion:	Maria Höhne, Charlotte Evers
Layout und Satz:	Nicole Sillner, <a href="http://www.almagrafica.de">www.almagrafica.de</a>
Bezug über	Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL) e. V. Promenade 9, D-91522 Ansbach E-Mail: <a href="mailto:bestellung@dlv.org">bestellung@dlv.org</a>
Internet	<a href="http://www.dvl.org">www.dvl.org</a>

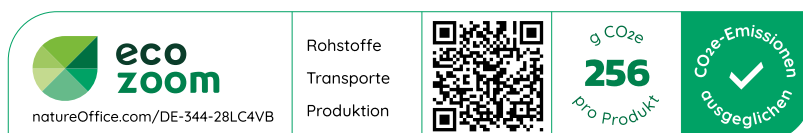
Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne die Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Zitiervorschlag: DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE E. V. (2023): Wildes säen – Vielfalt ernten. Grundlagen und Praxiseinblicke in die Produktion von Regiosaatgut. Nr. 30 der DVL-Schriftenreihe „Landschaft als Lebensraum“.

ISSN 2197-5876

© Deutscher Verband für Landschaftspflege e. V., Ansbach 2023

Diese Publikation entstand im Rahmen des Projektes „Wildes säen – Vielfalt ernten: Regiosaatgut für Sachsen“ (Projektlaufzeit: 02/2022 bis 01/2023). Die Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



# Inhalt

<b>1. Regiosaatgut – aus der Natur für die Natur</b>	<b>7</b>
<b>2. Rechtlicher Rahmen</b>	<b>9</b>
<b>3. Zertifizierung</b>	<b>13</b>
<b>4. Vermehrung von Regiosaatgut</b>	<b>15</b>
4.1 Sammlung von Ausgangssaatgut	15
4.2 Vorvermehrung und Feldkultur	21
4.3 Ernte und Trocknung	28
<b>5. Sächsische Vermehrungsbetriebe stellen sich vor</b>	<b>31</b>
Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH	32
Landwirtschaftlicher Betrieb A. Engelhardt	34
Landwirtschaftlicher Betrieb K. Koch	36
Gärtnerei des Umweltzentrums Dresden e.V.	38
Waldenburger Agrar GmbH & Co. KG	40
<b>6. Ansprechpartner für Sachsen</b>	<b>43</b>
<b>Auswahl häufig vermehrter Arten in Sachsen</b>	<b>44</b>
<b>Literatur</b>	<b>50</b>
<b>Dank</b>	<b>52</b>



# 1. Regiosaatgut – aus der Natur für die Natur

Es mag erst einmal befremdlich klingen: Schafgarbe, Wiesen-Knautgras oder sogar Disteln auf dem Acker vermehren, um deren Samen zu gewinnen? Jene Pflanzen, die sonst eher als ungeliebtes Beikraut bekämpft werden? Bereits ca. 190 Betriebe in ganz Deutschland tun jedoch genau das: Auf insgesamt gut 2.700 ha bauen sie eine Vielzahl an heimischen Wildpflanzenarten an, um Saatgut für Landschaftsbau und Naturschutz zu produzieren. Der Ausbau der Produktion wird stetig vorangetrieben, denn die Nachfrage steigt – nicht zuletzt aufgrund naturschutzrechtlicher Vorgaben zum Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur sowie zahlreicher Förderprogramme zum Insektenschutz und zur Landschaftspflege.

Seit März 2020 dürfen gebietsfremde Pflanzen in der freien Natur nur noch mit Genehmigung ausgebracht werden (§ 40 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). Dies betrifft beispielsweise Begrünungen von Straßen- und Uferböschungen, ehemaligen Tagebauflächen oder die Anlage neuer Biotope im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen. Von der Regelung ausgenommen sind Begrünungen im Siedlungsbereich sowie der Anbau von Pflanzen in der Land- und Forstwirtschaft.

Unter gebietsfremden Pflanzen versteht das Gesetz nicht nur nicht-einheimische Arten und Zuchtsorten, sondern auch Individuen einheimischer Arten, die ihren genetischen Ursprung in einem anderen Gebiet als dem Ausbringungsort haben. Möchte man beispielsweise Saatgut der in Deutschland weitverbreiteten Wiesenmargerite ausbringen, so muss dieses Saatgut seinen genetischen Ursprung in jenem Gebiet haben, in welchem der Einsatzort liegt. Man spricht dann von gebietseigenem Saatgut. Damit wird nicht nur die genetische Vielfalt der heimischen Wildpflanzen bewahrt, sondern auch eine Nahrungsgrundlage und Lebensraum für die heimische Fauna bereitgestellt.

Insbesondere Insekten haben sich dabei nicht nur an bestimmte Pflanzenarten angepasst, sondern oft auch auf ganz spezifische, regional unterschiedlich ausgeprägte Merkmale dieser Art eingestellt und ihren Lebenszyklus mit den örtlich vorkommenden Pflanzen synchronisiert. Diese regionalen Ausprägungen der Arten, dazu gehören beispielsweise Unterschiede in der Morphologie und zeitlichen Entwicklung, finden sich auch in der genetischen Ausprägung der Arten wieder.

Neben der Unterstützung der heimischen Fauna bietet die Verwendung von gebietseigenem Saatgut noch weitere Vorteile:

- Ein regionaltypisches Landschaftsbild wird bewahrt.
- Begrünungen mit gebietseigenen Pflanzen haben eine hohe Anwuchs- und Etablierungswahrscheinlichkeit.
- Genetische Vielfalt ermöglicht die Anpassungsfähigkeit von Ökosystemen an sich ändernde Umweltbedingungen.
- Es wird ein Beitrag zum Erhalt regionaler Genressourcen geleistet, damit diese langfristig für die Weiterentwicklung von Kulturpflanzen der menschlichen und tierischen Ernährung im Rahmen von Forschung und Pflanzenzucht zur Verfügung stehen.

Um den Bedarf an gebietseigenem Saatgut von Gräsern und Kräutern bundesweit decken zu können, ist die landwirtschaftliche Vermehrung von regionalem Wildpflanzensaatgut, auch Regiosaatgut genannt, unabdingbar. Anders als bei der Vermehrung von Saatgut einer Zuchtsorte, muss dabei dem Erhalt der genetischen Vielfalt in allen Produktionsschritten besonders Rechnung getragen werden.

## Regiosaatgut

Samen von Wildformen von Gräsern und Kräutern, die innerhalb der Grenzen eines festgelegten Ursprungsgebietes gewonnen und innerhalb eines zugeordneten Produktionsraums (vgl. Kapitel 2) ohne züchterischen Einfluss vermehrt wurden.<sup>1</sup>

Als Wildformen werden Individuen einer Art bezeichnet, deren Genom ohne züchterische Beeinflussung durch den Menschen entstanden ist.

### Eigenschaften z. B.<sup>2</sup>

- Keimruhe und ungleichmäßiges Keimverhalten
- ungleichmäßige Blüte und Abreife
- stehen in der Natur normalerweise nicht in einartigen Beständen

## Zuchtsortensaatgut

Als Zuchtsorten werden züchterisch erarbeitete Auslesen (Linien) einer Art bezeichnet, die vom Bundessortenamt anerkannt sind. Ziel der künstlich durchgeführten Kreuzungen und Selektion ist die geno- und phänotypische Einheitlichkeit einer Sorte. Damit können züchterisch beeinflusste Sorten nicht gebietseigen sein.

### Eigenschaften z. B.<sup>2</sup>

- keine Keimruhe und schnelles, gleichmäßiges Keimverhalten
- gleichmäßige Blüte und Abreife

Bislang kann der Bedarf an Regiosaatgut noch nicht für alle Ursprungsgebiete in Deutschland vollumfänglich gedeckt werden. Auch in Sachsen besteht sowohl mengenmäßig als auch im Hinblick auf die Anzahl verfügbarer Arten Bedarf, die Produktion auszuweiten.

Die Vermehrung von Regiosaatgut kann für landwirtschaftliche und gärtnerische Betriebe eine interessante und lohnende Herausforderung sein<sup>3</sup>, welche landwirtschaftliche, ökonomische und naturschutzfachliche Interessen verbindet. Sie ermöglicht die Diversifizierung der Fruchtfolge mit vielfach mehrjährigen Arten, welche sich positiv auf Boden und Wasserrückhalt auswirken. Bei der Regiosaatgutproduktion werden in der Landwirtschaft oder dem Gartenbau Tätige zu „Natur-Wirten“. Sie erzeugen ein „Produkt“ für den Naturschutz, tragen damit aktiv zum Erhalt und der Förderung der heimischen Artenvielfalt bei und dienen damit gesamtgesellschaftlichen Interessen. Zudem können Wildpflanzenvermehrungen weit aus höhere Deckungsbeiträge erzielen als übliche landwirtschaftliche Kulturen.

Gleichzeitig sollten die hohen Ansprüche an Kulturführung, Ernte sowie technisches und botanisches

Verständnis nicht unterschätzt werden. Die im Vergleich zu Zuchtsortensaatgut heterogenen Eigenschaften der Wildpflanzen erfordern neben Interesse an der heimischen Flora vor allem auch eine gewisse Flexibilität und Kreativität sowie Risikobereitschaft und Ausdauer. Da es bislang noch keine ausgewiesene Fachliteratur zum Thema gibt und die Sonderkultur „Wildpflanze“ auch in der landwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung kaum eine Rolle spielt, ist ein hohes Maß an Beobachtungsgabe und der Mut zum Ausprobieren gefragt. Gleichwohl unterstützen die Anbauverbände, Berufskolleg\*innen sowie Einrichtungen wie der DVL mit ihrem Fachwissen den weiteren Ausbau von Vermehrungsbetrieben.

Diese Publikation soll am Beispiel „Sachsen“ am Thema interessierten landwirtschaftlichen und gärtnerischen Betrieben sowie weiteren interessierten Akteuren einen ersten Überblick über den Produktionszweig „Regiosaatgutvermehrung“ geben. In Kapitel 6 sind Kontaktadressen für weiterführende Informationen aufgeführt.



## 2. Rechtlicher Rahmen

Saatgut- und Pflanzgutvermehrung unterliegen in Deutschland grundsätzlich strengen gesetzlichen Anforderungen und Vorschriften. Die Richtlinien der Europäischen Union für Saat- und Pflanzgut wurden dabei mit dem Saatgutverkehrsgesetz, der Saatgutverordnung sowie mit dem Sortenschutzgesetz umgesetzt. Diese beziehen sich jedoch auf Zuchtsorten. Dadurch war das Inverkehrbringen von Mischungen mit Wildpflanzensaatgut lange Zeit unreguliert und juristisch umstritten. Mit der Richtlinie 2010/60/EU wurde hier im Jahr 2010 Abhilfe geschaffen und es wurden Ausnahmeregelungen von den allgemeinen Regelungen für Futterpflanzensaatgut (RL 66/401/EWG) für Mischungen, die dem Erhalt der natürlichen Umwelt dienen („Erhaltungsmischungen“), EU-weit eingeführt. Die Richtlinie 2010/60/EU wurde in Deutschland durch die Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV) umgesetzt.

### **Erhaltungsmischungsverordnung (ErMiV 2011, zuletzt geändert 2021)**

Die ErMiV ist Grundlage für die Produktion und das Inverkehrbringen von sogenannten „Erhaltungsmischungen“. Erhaltungsmischungen sind direkt

geerntete und angebaute Wildpflanzenmischungen (*Letztere sind Gegenstand dieser Publikation*), welche Saatgut von Arten enthalten, die in Nummer 1.2 der Anlage zur Verordnung über das Artenverzeichnis zum Saatgutverkehrsgesetz aufgeführt sind. Dazu zählen beispielsweise klassische Grünlandarten wie Rotklee oder Wiesenrispe. Diese Arten sind in ihren Wildformen wichtige Bestandteile vieler Wildpflanzensaatgutmischungen. Die Verordnung gilt nicht für Mulch, Grünschnitt, Mahdgut und diasporenhaltigen Boden.

In der ErMiV werden wesentliche Aspekte im Hinblick auf Herkunft, Qualität, Überwachung und Zertifizierung, Kennzeichnung sowie das Inverkehrbringen von Erhaltungsmischungen geregelt. Jede Mischung muss eine Erhaltungsmischungsnummer bekommen, anhand der die Erhaltungsmischung eindeutig identifiziert und die Herkunft der einzelnen Komponenten nachvollzogen werden kann. Die Einhaltung der Anforderungen der ErMiV an das Saatgut wird durch anerkannte Zertifizierungsunternehmen sowie die Saatgutankennungsstellen der Bundesländer geprüft.

Wenn ein Unternehmen Erhaltungsmischungen in



Verkehr bringen will, bedarf es einer Genehmigung, die auf Antrag durch die im jeweiligen Land zuständige Anerkennungsstelle für Saat- und Pflanzgut ausgestellt wird. In Sachsen ist das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) zuständig. Nicht jeder Betrieb, der Wildpflanzensaatgut vermehrt, gilt auch als „Inverkehrbringer“ von Erhaltungsmischungen. Die meisten Betriebe sind Auftragsvermehrter für Unternehmen, die das gereinigte Wildpflanzensaatgut in geeigneten Mischungen zusammenstellen und als zertifizierte Erhaltungsmischung erstmalig auf den Markt bringen. Die Einhaltung der Vorgaben der ErMiV muss dabei in allen Produktionsschritten erfolgen. Das inverkehrbringende Unternehmen trägt die Verantwortung für die Einbindung aller Auftragsvermehrter in die Zertifizierung.

## Ursprungsgebiete und Produktionsräume

In der ErMiV wurden 22 sogenannte „Ursprungsgebiete“ (UG) und acht Produktionsräume (PR) für Deutschland definiert (siehe Karte).

Die Ursprungsgebiete wurden im Rahmen des „Regiosaatgut- und Regiopflanzgutkonzeptes“<sup>4</sup> durch die Universität Hannover erarbeitet und basieren weitgehend auf der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach Meynen und Schmithüsen (1953–1962)<sup>5</sup> sowie klimatisch-standörtlichen Kriterien, die die Verbreitung von Pflanzenarten beeinflussen können. Die Abgrenzung der Ursprungsgebiete ist aktuell umstritten, da die naturräumlichen Bedingungen zwar die Verbreitung von Pflanzenarten beeinflussen können, sich aber kaum eine Aussage über die Ausbildung und räumliche Abgrenzung genetischer Ökotypen innerhalb einer Art ableiten lässt. Ein Forschungsprojekt<sup>6</sup> am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) soll dies mit genetischen Analysen für 28 Arten bis 2024 näher untersuchen.

Nach ErMiV darf in den Ursprungsgebieten Ausgangssaatgut gewonnen und die daraus erstellte Erhaltungsmischung wieder in den Verkehr gebracht werden. Bis 2024 ist es noch zulässig, Erhaltungsmischungen auch in den Ursprungsgebieten in den Verkehr zu bringen, welche unmittelbar an das Ursprungsgebiet der Erhaltungsmischung angrenzen,

vorzugsweise desselben Produktionsraums. Voraussetzung ist, dass für einzelne Komponenten einer aus diesen angrenzenden Ursprungsgebieten stammenden Erhaltungsmischung Saatgut nicht in ausreichender Menge zur Verfügung steht und Saatgut anderer Arten aus den betroffenen angrenzenden Ursprungsgebieten nicht als Ersatz in Frage kommt.

Als Produktionsräume werden acht Areale bezeichnet, innerhalb derer jeweils zwei bis vier Ursprungsgebiete zusammengefasst wurden. Innerhalb eines Produktionsraumes können alle Arten der betreffenden Ursprungsgebiete vermehrt werden, wobei ein Vermehrungsbetrieb bei der Vermehrung einer Art aus verschiedenen Ursprungsgebieten streng auf die Getrennthaltung dieser Art nach UG zu achten und eine mögliche Hybridisierung zwischen den Kulturen durch ausreichend zeitliche und/oder räumliche Trennung zu verhindern hat. Die Einteilung von Produktionsräumen ermöglicht den Vermehrungsbetrieben die Entwicklung der Produktion mit einem größeren Sortiment und soll den Aufbau von Betriebsstrukturen zur Saatgutvermehrung für alle 22 Ursprungsgebiete vereinfachen.

Die exakten Grenzen der Ursprungsgebiete und deren Lage in den jeweiligen Produktionsräumen lassen sich über einen Kartendienst der Universität Hannover<sup>7</sup> nachvollziehen.

Sachsen hat Anteil an fünf Ursprungsgebieten (UG):

- UG 4 „Ostdeutsches Tiefland“
- UG 5 „Mitteldeutsches Tief- und Hügelland“
- UG 8 „Erz- und Elbsandsteingebirge“
- UG 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“
- UG 20 „Sächsisches Löss- und Hügelland“

und drei Produktionsräumen (PR):

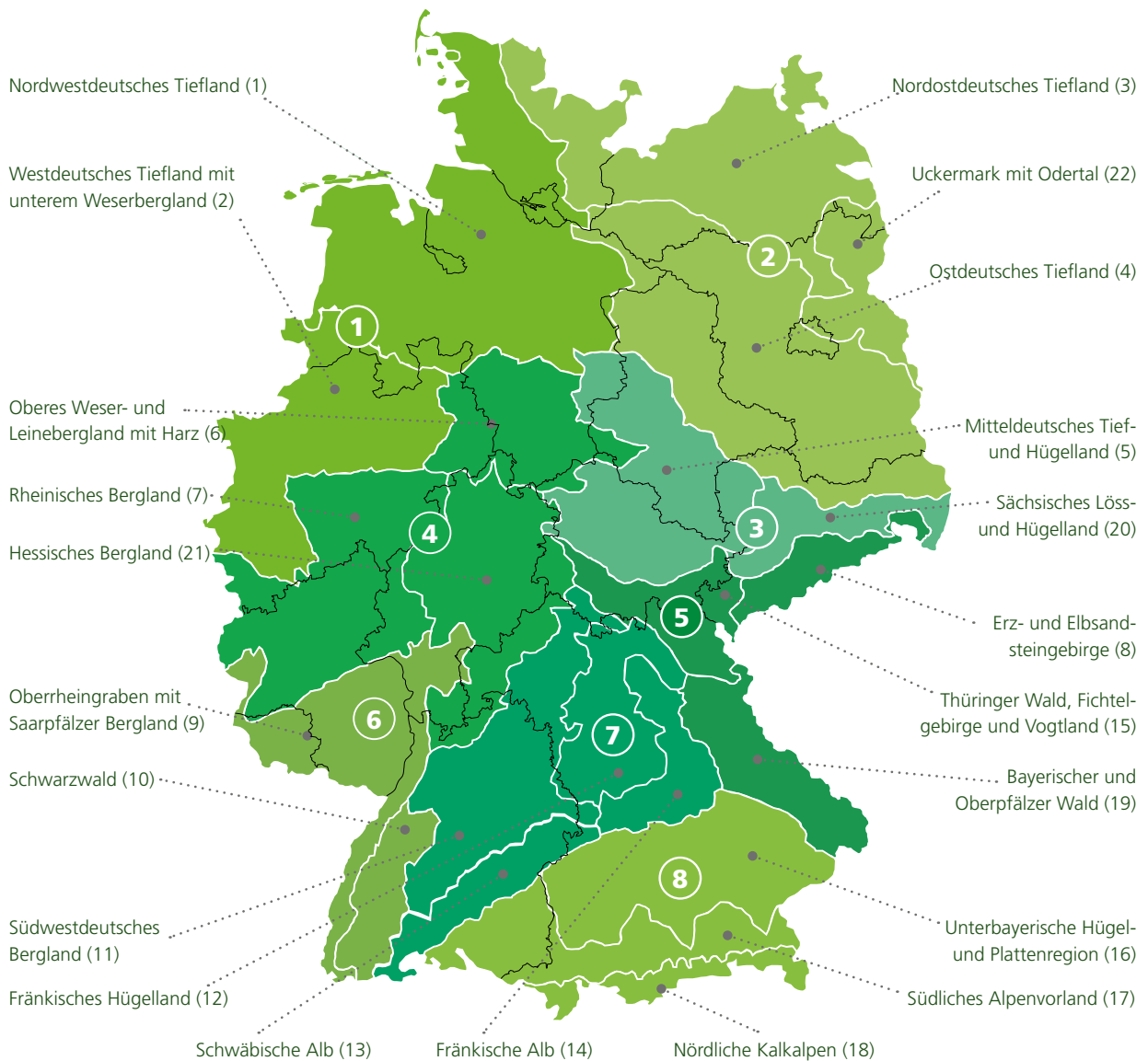
- PR 2 „Nordostdeutsches Tiefland“: UG 4, UG 3, UG 22
- PR 3 „Mitteldeutsches Flach- und Hügelland“: UG 5, UG 20
- PR 5 „Südost- und Ostdeutsches Bergland“: UG 8, UG 15, UG 19

# Ursprungsgebiete und Produktionsräume in Deutschland\*

## Acht Produktionsräume:

- 1** Nordwestdeutsches Tiefland
- 2** Nordostdeutsches Tiefland
- 3** Mitteldeutsches Flach- und Hügelland
- 4** Westdeutsches Berg- und Hügelland
- 5** Südost- und Ostdeutsches Bergland
- 6** Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben
- 7** Süddeutsches Berg- und Hügelland
- 8** Alpen und Alpenvorland

## 22 Ursprungsgebiete:



\* verändert nach Prasse et al. (2010)<sup>4</sup>



Nach § 40 Abs. 1 BNatSchG sollten beispielsweise auch Deichanlagen mit gebietseigenem Saatgut begrünt werden.

## Bundesnaturschutzgesetz

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Rechtsgrundlage für Naturschutz und Landschaftspflege in Deutschland. Der Anbau von Wildpflanzen unterliegt nicht dem BNatSchG, jedoch wird er von verschiedenen im BNatSchG enthaltenen Paragraphen tangiert, die im Folgenden kurz aufgeführt werden:

### § 40 Absatz 1 BNatSchG

Seit März 2020 ist das Ausbringen von nicht gebietseigenen Pflanzen in der freien Natur grundsätzlich genehmigungspflichtig. Damit wurde das Ausbringen von gebietseigenen Pflanzen außerhalb von Ortschaften in vielen Begrünungsprojekten zum Regelfall. Aus der Rechtsvorschrift eröffnete sich unmittelbar ein Bedarf und Markt für herkunftsgesichertes Saatgut von Wildpflanzen. Aktuelle Hinweise zum Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur sind in der DVL-Handreichung „Gebietseigenes Saatgut und gebietseigene Gehölze in Sachsen“<sup>8</sup> sowie auf der Homepage des

Sächsischen Staatsministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL)<sup>9</sup> zu finden.

### § 39 Absatz 4 BNatSchG

Das gewerbsmäßige Entnehmen, Be- oder Verarbeiten wild lebender Pflanzen bedarf unbeschadet der Rechte der Eigentümer und sonstiger Nutzungsberechtigter der Genehmigung der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde. Für die Entnahme von Ausgangssaatgut in der Natur zum Zwecke der Vermehrung von Regiosaatgut ist eine entsprechende Sammelgenehmigung seitens der zuständigen Behörde, in Sachsen der Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte, zwingend erforderlich und Teil der bei der Zertifizierung vorzulegenden Dokumentation. Bei der Entscheidung über die Entnahme von Saatgut für die Produktion von Regiosaatgut sollen seitens der Behörden die günstigen Auswirkungen auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden.

### 3. Zertifizierung

Zertifikate für Regiosaatgut belegen dessen Herkunft aus einem entsprechenden Ursprungsgebiet. Derzeit befinden sich zwei privatwirtschaftlich organisierte Zertifizierungssysteme am Markt, nach denen Herkunft und Qualität von Samen bzw. Saatgutmischungen gebietseigener Gräser und Kräuter sowie die Einhaltung der Vorgaben der ErMiV kontrolliert werden:

- „VWW-Regiosaaten®“ des Verbandes deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e.V. (VWW)
- „Regiozert®“ des Bundesverbandes deutscher Pflanzenzüchter e.V. (BdP)

Beide Zertifikate werden bundesweit als Herkunftsnachweis auf Ebene der Ursprungsgebiete anerkannt.

Die Zertifizierungssysteme unterscheiden sich nur geringfügig. Entscheidend für einen verlässlichen Herkunftsnachweis ist die Rückverfolgbarkeit des Saatgutes entlang der gesamten Produktionskette von der Aufsammlung in der Natur, über den Feldanbau bis zur Lagerhaltung und den Verkauf. Um die Nachvollziehbarkeit des Mengenflusses zu gewährleisten, werden sowohl die produzierenden Betriebe als auch die Händler gleichermaßen in das System einbezogen und unterliegen strengen Dokumentationspflichten für jede Charge.

Die Einhaltung der Vorgaben der Zertifizierungssysteme hinsichtlich Herkunft und Qualität des Saatgutes wird regelmäßig durch zugelassene Auditoren und die Saatgutankennungsstellen bei den teilnehmenden Betrieben geprüft und protokolliert. Durch eine Vergabekommission werden dann anhand der vorliegenden Prüfprotokolle Betriebe bzw. Produktionszweige zeitlich begrenzt zertifiziert.

Vor-Ort Kontrolle des Erntegutes auf einem Vermehrungsbetrieb.



# Produktionsschritte



## Sammlung von Ausgangssaatgut

Das Ausgangssaatgut wird meist per Hand in natürlichen Beständen in der Natur gesammelt. Ziel sollte es sein, möglichst eine große phänotypische und genetische Bandbreite der Art im Ursprungsgebiet zu besammeln.

→ **Vergleiche Kapitel 4.1**



## Vorvermehrung

Häufig reichen die im Naturbestand gesammelten Saatgutmengen noch nicht aus, um eine Feldkultur anzulegen. Deshalb werden auf kleiner Fläche zunächst Mutterpflanzenkulturen in Beeten angelegt. Je nach Zielmenge des Saatgutes muss dieser Schritt mit einer weiteren Mutterpflanzengeneration wiederholt werden.

→ **Vergleiche Kapitel 4.2**



## Feldkultur

Wurde aus der Mutterpflanzenkultur ausreichend Saatgut gewonnen, kann eine ertragsfähige Feldkultur angelegt werden. Langlebige Arten können dann so lange sich der Bestand als produktiv erweist über mehrere Jahre erhalten und beerntet werden.

→ **Vergleiche Kapitel 4.2**



## Ernte, Trocknung

Die Verfahren zur Samenernte sind so vielfältig wie die Samenstände selbst und richten sich nach der angebauten Art und deren spezifischen Eigenschaften sowie dem Umfang der Feldkultur und den Kapazitäten im Betrieb. In der Regel weist das Erntegut noch eine hohe Restfeuchte auf und muss direkt nach der Ernte getrocknet werden.

→ **Vergleiche Kapitel 4.3**



## Reinigung, Lagerung, Mischung, Handel

Die Reinigung von Wildpflanzensaatgut erfordert spezielles Knowhow im Hinblick auf Auswahl und Einstellung der Reinigungstechnik. Oft wird das getrocknete Saatgut deshalb an spezialisierte Handelsbetriebe zur Weiterbearbeitung gesendet. Dort wird das Saatgut gereinigt, getrennt nach Art und Ursprungsgebiet gelagert und dann in Saatgutmischungen je Ursprungsgebiet zusammengesetzt und vertrieben.

## 4. Vermehrung von Regiosaatgut

Rahmengebend für die Produktion von Regiosaatgut sind die Regelwerke der zugrundeliegenden Zertifizierungssysteme. Vermehrt werden Wildpflanzen getrennt nach Art und Ursprungsgebiet zumeist mit modernen landwirtschaftlichen Verfahren. Insbesondere bei Arten, die besonders herausfordernd in der Produktion sind oder von denen geringere Mengen benötigt werden, können auch gärtnerische Kulturen mit viel Handarbeit wirtschaftlich sinnvoll sein.<sup>10</sup> Von der Sammlung des Ausgangssaatgutes bis hin zu einer ersten ertragreichen Ernte können bis zu fünf Jahre vergehen.<sup>11</sup>

Regiosaatgut ist ein Produkt aus der Natur für die Natur. Anders als bei der Vermehrung von Zuchtsorten steht bei der Wildpflanzenvermehrung der Erhalt der genetischen Vielfalt im Vordergrund.<sup>12</sup>

Diese Zielstellung ist über die gesamte Produktionskette zu beachten, um das Risiko für Hybridisierung und genetische Selektion zu verringern – angefangen bei angepassten Sammelstrategien über die Kulturführung und Ernte bis hin zur Zusammensetzung standortgerechter Mischungen. Die genetische Vielfalt kann sich dabei beispielsweise in variierendem Keimverhalten, unterschiedlicher Wüchsigkeit und Abreife bemerkbar machen. In allen Produktionsschritten sollte angestrebt werden, möglichst ein breites Spektrum an Wuchsformen zu erhalten und zu beernten, um diese Unterschiede auch in der verkehrsfähigen Saatgutmischung für ein Ursprungsgebiet abbilden zu können. Um die genetische Verengung durch Anbaueffekte zu minimieren, wird der Nachbau auf maximal fünf Generationen (F5) begrenzt.

### 4.1 Sammlung von Ausgangssaatgut

Für den Aufbau von Vermehrungskulturen wird Ausgangsmaterial von Wildpflanzen aus der Natur benötigt – sogenanntes „Ausgangssaatgut“. Um hochwertiges und legales Ausgangsmaterial für die Weitervermehrung zu erhalten, müssen bei der Sammlung fachliche Anforderungen und rechtliche Vorgaben berücksichtigt werden.

Die Sammlung von Ausgangssaatgut ist in unterschiedlicher Weise organisiert: Je nach System sind dafür Mitarbeitende der Handels- oder Vermehrungsbetriebe oder beauftragte Dritte zuständig. Für die Saatgutsammlung ist umfangreiches botanisches Fachwissen nötig sowie eine gute Gebietskenntnis zu möglichen Sammelflächen von Vorteil.

### Vorbereitung der Sammlung

#### Genehmigung

Grundsätzlich ist für das Sammeln von Ausgangssaatgut für die Regiosaatgutproduktion eine Genehmigung gemäß § 39 Abs. 4 BNatSchG notwendig, da es sich um eine gewerbsmäßige Entnahme handelt. In Sachsen sind dafür die Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte zuständig. Der Antrag kann

in formloser schriftlicher Form bei der Behörde eingereicht werden. Unter Berücksichtigung der Bearbeitungsdauer sollte der Antrag möglichst frühzeitig, jedoch mindestens sechs Wochen vor der geplanten Sammlung gestellt werden. Folgende Angaben sollte der Antrag mindestens umfassen:

- Anlass der Sammeltätigkeit
- voraussichtlicher Zeitraum der Sammlung
- detaillierte Flächenangaben (Gemarkung, Flurstück)
- ggf. Schutzstatus der Flächen
- eine Artenliste
- die Beerntungsmethode (händisch oder maschinell)

Zudem sollte auf das Regelwerk des berücksichtigten Zertifizierungssystems verwiesen werden. Um auf die genauen Anforderungen der zuständigen Behörde eingehen zu können, empfiehlt sich vor Antragstellung ein persönliches Gespräch. Für Sammlungen innerhalb von Schutzgebieten, wie Naturschutzgebieten, Flächennaturdenkmälern und Biosphärenreservaten, muss zusätzlich eine Befreiung von der jeweiligen Schutzgebietsverordnung beantragt werden.

Die Rechte der Eigentümer\*innen und sonstiger Nutzungsberechtigter sind zu berücksichtigen. Dazu sollten die Eigentumsverhältnisse der Sammelflächen soweit möglich ermittelt und mit den Eigentümer\*innen und Pächter\*innen entsprechende Vereinbarungen getroffen werden. Dabei sind auch Abstimmungen im Hinblick auf geplante Bewirtschaftungsmaßnahmen und Sammlungszeiten empfehlenswert.

## Artenauswahl

Sofern die Sammlung im Auftrag erfolgt, muss im Voraus mit dem abnehmenden Betrieb abgestimmt werden, welche Arten und jeweiligen Mengen als Ausgangsaatgut benötigt werden. Grundsätzlich werden für die Produktion von Regiosaatgut Arten benötigt, die für Begrünungszwecke relevant sind. Für den Freistaat Sachsen hat das SMEKUL Artenlisten erstellt, die nach Einschätzung des Ministeriums zur pauschalen Ausbringung in der freien Natur im jeweiligen Ursprungsgebiet geeignet sind. Diese Listen bieten eine Orientierung, welche Arten grundsätzlich für die Produktion in Frage kommen. Sie können jedoch Veränderungen unterliegen. Die Artenliste für Gräser und krautige Pflanzen ist

auf der Homepage des SMEKUL abrufbar.<sup>13</sup> Für naturschutzfachlich anspruchsvollere Projekte können auch weitere Arten relevant sein, die über die Artenlisten des SMEKUL hinausgehen. Gleiches gilt für Begrünungen im Siedlungsbereich und in der Land- und Forstwirtschaft, die nicht § 40 Abs. 1 BNatSchG unterliegen.

## Auswahl der Sammelflächen

Pro Art und Ursprungsgebiet sollten mindestens zwei bis optimalerweise fünf<sup>4</sup> voneinander geräumig getrennte Populationen besammelt werden, um für das jeweilige Ursprungsgebiet die regionale genetische Bandbreite abbilden zu können.

Die ErMiV legt fest, an welchen Entnahmeorten Ausgangsaatgut gesammelt werden darf. Die Sammlung muss demnach in Flora-Fauna-Habitat-Gebieten oder gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG oder § 21 Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) erfolgen. Dazu gehören insbesondere extensiv genutzte Offenlandbiotope wie seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Borstgras- und Trockenrasen, magerer Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Streuobstwiesen. Am Entnahmeort sollten soweit bekannt keine Ansaaten innerhalb der letzten 40 Jahre erfolgt sein. Die Vorgaben der ErMiV zielen darauf ab, dass es sich um gebietseigene und züchterisch unbeeinflusste Ausgangsbestände handelt. Als geeignete Sammelflächen gelten daher historische Naturstandorte, vorzugsweise in Schutzgebieten, die sich durch folgende Charakteristika auszeichnen:

- regional- und standorttypische Pflanzensammensetzung
- artenreicher Bestand
- extensive Bewirtschaftung
- außerhalb von Siedlungen
- nicht entlang von Verkehrswegen
- sofern ersichtlich, möglichst 300 m Mindestabstand zu Flächen mit Ansaaten derselben Art aus Kulturformen



Hilfreich für die Suche nach Sammelflächen ist eine gute lokale Gebietskenntnis über artenreiche Biotope aus beruflicher oder freizeitlicher Aktivität. Frei zugängliche Flächen- und Artdaten, die häufig in Kartenanwendungen und Datenportalen der Länder zur Verfügung stehen, eignen sich, um eine Vorrecherche nach potenziell geeigneten Biotopen durchzuführen. Auf die Daten der Biotopkartierung und des FFH-Monitorings im Freistaat Sachsen sowie weitere Umweltdaten und Kartenbestände kann über die interaktive Anwendung iDA<sup>14</sup> des SMEKUL zugegriffen werden. Weiterhin kann man sich an regionale Naturschutzakteure wie Landschaftspflegeverbände, Naturschutzstationen und

-vereine sowie die Unteren Naturschutzbehörden wenden.

Um die Eignung potenzieller Sammelflächen, das Arteninventar und die Populationsgrößen der Arten einschätzen zu können, ist eine Vorbegehung der ausgewählten Flächen notwendig. Die Ansprache vieler Arten kann am besten während der Blütezeit durchgeführt werden. Wiederholte Begehungen im Laufe der Vegetationsperiode sind sinnvoll, vor allem, um den Zeitpunkt der Samenreife abschätzen zu können. Diese Prüfbegehungen lassen sich fast immer vom Weg aus durchführen und erfordern kein mehrfaches Betreten der Flächen.

Artenreiches Feuchtgrünland als geeignete Sammelfläche für Ausgangssaatgut.



## Vorgehen im Gelände



Die Sammlung des Ausgangssaatguts in der Natur findet in der Regel per Hand statt.

### Erntezeitpunkt

Wenn die vorbereitenden Absprachen mit Abnehmenden und Flächenbewirtschaftenden getroffen wurden und eine Sammelgenehmigung vorliegt, kann der praktische Teil beginnen. Die Sammlung sollte bei trockener Witterung und nach

Abtrocknen des Morgentaus durchgeführt werden. Samen von Wildpflanzen werden zur Vollreife geerntet. Der richtige Reifezustand lässt sich bei vielen Arten anhand der Lösbarkeit, der Färbung und/oder der Härte der Samen erkennen. Bei größeren Samen kann man den Reifegrad mit der Nagelprobe überprüfen: Der Fingernagel sollte keinen Eindruck auf der Samenschale hinterlassen und es darf keine Flüssigkeit austreten. Ausnahmen sind weichschalige Arten, bei denen sich der Samen zwar eindrücken, aber nicht vollständig zusammendrücken lässt, beispielsweise bei der Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) oder der Blaugrünen Segge (*Carex flacca*). Einige Gräser wie der Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*) weisen sogar bei Vollreife noch eine flüssige Komponente auf.

### Erntemethode

Meist wird die Sammlung von Hand durchgeführt, es können aber auch Hilfsmittel wie Schere, Sauger und Rasenmäher zum Einsatz kommen. Bei großen relativ homogenen Beständen ist auch eine Beerntung mit einem Mähdrescher denkbar. Bei allen maschinellen Ernten ist zwingend eine Zustimmung von Pächter\*innen bzw. Eigentümer\*innen erforderlich.

Für die händische Saatgutsammlung werden verschiedene Materialien benötigt:

#### Aufbewahrung und Sammlung

Bei der Wahl des Sammelbehältnisses sollte man sich an der Beschaffenheit der Pflanze orientieren.

- Weithalsgefäße mit Deckel – geeignet für leicht lösbare Samen
- stabile Papiertüten – geeignet für trockene, aufspringende oder offene Früchte
- Baumwollbeutel – geeignet für kompakte, stark verholzende und verzweigte Fruchtstände
- Handschuhe – zum Schutz bei stacheligen oder phytotoxischen Pflanzen
- Schere

#### Dokumentation

- Klemmbrett
- Stift, Papier, ggf. beschreibbare Klebeetiketten, für Notiz von Art, Sammeldatum, Sammelort
- Vordrucke Sammelprotokoll (entsprechend der Vorlage des jeweiligen Zertifizierungssystems)
- Sammelgenehmigung (Kopie)
- gedruckter Lageplan, GPS-Messer (z.B. Handy mit Luftbild und GPS-Angaben) – zur Orientierung
- Kamera

#### Bestimmung

- Bestimmungsliteratur
- Lupe

Die Artbestimmung erfolgt auf der Ebene der Unterarten. Bei Unsicherheiten kann die Mitnahme eines oder mehrerer Exemplare zur Nachbestimmung und ggf. die Anlage eines Herbarbelegs<sup>15</sup> hilfreich sein. Auch der Austausch mit Fachleuten, wie beispielsweise der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker (AGsB), kann bei Unsicherheiten in Anspruch genommen werden.



Auswahl geeigneter Materialien zur Sammlung: Weithalsgefäße, Stoffbeutel und Papiertüten.

## Sammelstrategien

Die sachgerechte Sammlung von Ausgangssaatgut ist die Grundlage, um die Regionalität zu gewährleisten und die genetische und phänotypische Vielfalt zu erhalten. Nachhaltige Sammelstrategien, um die Ausgangsbestände nicht zu schwächen sowie Strategien zum Erhalt der genetischen Vielfalt wurden im Regiosaat- und Regiopflanzgut-Konzept der Universität Hannover<sup>4</sup> beschrieben und sind in den Regelwerken der beiden Zertifizierungssysteme „VWW-Regiosaat®“<sup>16</sup> und „Regiozert®“<sup>17</sup> verankert.

Um eine Vermehrungskultur mit einer breiten genetischen Repräsentanz aufzubauen, sollten Ausgangsbestände möglichst aus mehr als 100 Pflanzen bestehen, von denen mindestens 50 Individuen besammelt werden. Wichtig ist die Besammlung unterschiedlicher Wuchstypen an mehreren Stellen

der Sammelfläche, um die gesamte Diversität innerhalb des Ausgangsbestands abzubilden. Grundsätzlich sollten Ausgangsbestände jedoch nur so intensiv beerntet werden, dass diese nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.

## Dokumentation

Die Sammlung des Ausgangssaatguts, als Teil des zertifizierten Produktionsprozesses, muss während der Sammlung dokumentiert werden. Die Dokumentation erfolgt in einem seitens der Zertifizierungssysteme vorgegebenen Sammelprotokoll. Neben allgemeinen Angaben zu Ursprungsgebiet, Bundesland, Landkreis und Namen der Sammelnden werden u.a. konkrete Orts- und Flächendaten, Angaben zur Erntemethode und -zeitpunkt sowie ein Schätzwert der Beerntungsmenge gefordert. Kopien des Sammelprotokolls und der Sammelgenehmigung werden an den abnehmenden Vermehrungs- bzw. Handelsbetrieb weitergegeben. Dieser ist verpflichtet, die Unterlagen mindestens sechs Jahre aufzubewahren. Auch seitens der zuständigen Naturschutzbehörde kann eine Kopie der Sammel-Dokumentation gefordert werden.

Um stets eine eindeutige Zuordnung der Sammelcharge zu gewährleisten, muss jedes Sammelbehältnis bereits im Gelände mit den wichtigsten Angaben zu Art, Sammeldatum und -fläche beschriftet werden. Das Etikett sollte der Charge auch während der Trocknung und Nachbereitung beiliegen.

Eine sichere Artbestimmung ist eine wichtige Voraussetzung, um Ausgangssaatgut zu sammeln.



## Nachbereitung und Reinigung

### Trocknung

Die erste Nachbereitung erfolgt durch die Saatgut-sammelnden selbst. Zunächst muss das gesammelte Material getrocknet werden. Dazu sollte es für etwa eine Woche flächig in einem gut durchlüfteten Raum bei Temperaturen zwischen 23 und maximal 30 Grad Celsius ausgebreitet liegen. Bei Trocknungen auf Dachböden, in Scheunen oder Nebengebäuden ist auszuschließen, dass Gefahr durch Mäusefraß besteht. Krautreiches Material oder größere Samenmengen müssen während der Trocknungsphase regelmäßig gewendet bzw. belüftet werden.

### Reinigung

In welchem Umfang eine anschließende Reinigung und Aufbereitung auszuführen ist, hängt von der Reinheit des gesammelten Materials und dem geplanten Verwendungszweck ab. Bei der Übergabe an einen Vermehrungsbetrieb oder Händler sind artspezifisch die erforderlichen Reinheitsgrade zu vereinbaren. Teilweise verfügen die weiterverarbeitenden Betriebe über professionelle Reinigungstechnik und

eine grobe Vorarbeit ist bereits ausreichend. Jedoch lassen sich kleine Mengen Wildpflanzensaatgut oft schon mit Hilfe von einfachen Hilfsmitteln auch zu Hause aufbereiten und reinigen. Dabei können alltägliche Gegenstände wie Küchensiebe, Schüsseln, Eimer, Nudelholz oder Stoffbeutel nützlich sein – Mut zur Experimentierfreude zahlt sich hier aus. Um die Samen von den überschüssigen Pflanzenbestandteilen, Verschmutzungen, Bruchkörnern oder Samen anderer Arten zu trennen, wird das Material mehrfach durch unterschiedliche Maschenweiten gesiebt, ausgeklopft oder gerieben. Spreu und andere leichte Bestandteile lassen sich auch gut mit Luft beispielsweise durch Windsichten oder Ausblasen entfernen.

Nachdem das gereinigte Saatgut gewogen wurde, kann es in Papiertüten abgefüllt werden. Wichtig ist die eindeutige Zuordnung der Charge durch entsprechende Beschriftung und die Beilage eines ausgefüllten Saatgutbegleitprotokolls. Anschließend muss das Saatgut unter kühlen und trockenen Bedingungen bis zur Aussaat oder Weitergabe gelagert werden.

Durch Reiben zwischen den Handflächen oder in einem Stoffbeutel lassen sich die Haarkelche von Samen mit Pappus entfernen.



## 4.2 Vorvermehrung und Feldkultur

Je nach Menge des gereinigten Ausgangssaatgutes kann durch den Vermehrungsbetrieb sofort eine Feldkultur angelegt werden oder es ist als Zwischenschritt eine Vorvermehrung in kleineren Beetkulturen notwendig, um eine entsprechende Saatgutmenge zur Anlage von ertragsfähigen Feldkulturen zu erreichen. Unterschiede in der Bestandsführung zwischen Vorvermehrung und Feldkultur ergeben sich aus den unterschiedlichen Verwendungszwecken. Mutterpflanzenkulturen müssen akribisch vor Verunkrautung geschützt werden. Spätestens zum Erntezeitpunkt müssen alle kritischen Arten, vor allem solche, die sich durch Form und Größe nicht von der angebauten Art in einem Reinigungsschritt trennen lassen, entfernt worden sein. Werden Muttersortimente nicht vollständig sauber gehalten, werden Unkräuter in die großflächige Feldvermehrung übertragen und gefährden u. U. die gesamte Kultur durch zu starke Anfangsverunkrautung. Um den Aufwand für erneute Sammlungen aus Wildbeständen zu reduzieren, empfiehlt es sich, insbesondere aus den Ernten der ersten Mutterpflanzenkultur Saatgut im Kühlager aufzuheben, so dass der Nachbau auch nach einigen Jahren mit einer niedrigen Filialgeneration starten kann.

### Vorbereitung und Saatbettbereitung

Bei der Auswahl des Standortes sollten folgende Punkte bedacht werden:

- Ein guter Ackerstandort ist auch ein guter Standort für die Regiosaatgutvermehrung. Auf sehr kargen, trockenheitsgefährdeten Böden muss die Kulturführung entsprechend angepasst werden.
- Wenn im Betrieb oder der Umgebung auch konventionelles Gräser- und/oder Kräutersaatgut der gleichen Art vermehrt wird oder eingesäte Grünlandflächen vorhanden sind, sollte mind. 300 m Abstand zu diesen Flächen eingehalten werden, um das Hybridisierungsrisiko zu minimieren.
- Standorte in Hofnähe erleichtern die regelmäßige Beobachtung der Bestände. So hat der Betrieb die Pflanzenentwicklung immer im Blick

Die Vermehrung von Regiosaatgut ist ackerbaulich eine herausfordernde Aufgabe. Der Produktionszweig ist in der modernen Landwirtschaft eine vergleichsweise junge Nische und so fehlt es noch an hilfreicher Fachliteratur und Anbaustudien. Zum Teil können jedoch Erkenntnisse aus benachbarten Produktionszweigen wie beispielsweise dem Arznei- und Gewürzpflanzenanbau eine Hilfestellung bieten. Die Vielzahl der möglichen Regiosaatgutarten sowie die zum Teil regional unterschiedlichen Ausprägungen der angebauten Arten erfordern individuelle Ansätze bei der Bestandsführung. Umso wichtiger ist es für Vermehrungsbetriebe, sich mit anderen Betrieben zu vernetzen, um gegenseitig von praktischen Erfahrungen zu profitieren und angepasste Lösungen für den eigenen Betrieb zu finden. Die Anbauverbände (vgl. Kapitel 6) können hier hilfreiche Kontakte vermitteln. Vor allem in den ersten Jahren sollten Kapazitäten für eine regelmäßige und genaue Beobachtung der eigenen Kulturen eingeplant werden, um ein tieferes Verständnis für die Pflanzenentwicklung und die Bedarfe im Hinblick auf die Bestandsführung zu entwickeln.

und kann auf plötzliche Veränderungen schnell reagieren. Je nach Anzahl der Kulturen sollte eine tägliche Kontrolle der Bestände auf Wildschäden, Wachstumseffekte, Pilzbefall, Reifegrad und Unkrautdynamik eingeplant werden.

Bienenkästen am Rande eines Vermehrungsbestandes.



- Wildpflanzenkulturen werden in der Regel eher kleinflächig angelegt, je Art oft unter einem Hektar.
- Viele Arten sind mehrjährig und stehen bei guter Pflege zum Teil auch bis zu fünf oder mehr Jahre auf der Fläche.
- Um gute Erträge zu erzielen, braucht es Bestäuber. Standorte in der Nähe von Biotopen und naturnahen Flächen sind empfehlenswert. Die Kooperation mit Imkern, die Bienenkästen in der Nähe der Anbaufläche aufstellen, kann die Bestäubungsleistung besonders in strukturarmen Ackerlagen verbessern.

Die größte Herausforderung in der Saatgutvermehrung ist die Unkrautregulierung. Dies muss

bereits bei der Auswahl und Vorbereitung des Standortes berücksichtigt werden. Wichtig ist es, Unkrautsamen aus der Samenbank des Bodens bereits vor der Aussaat zu reduzieren. Je nach betrieblicher Ausrichtung kann dies mechanisch durch entsprechende ggf. mehrmalige Bodenbearbeitung oder zusätzlich unter Zuhilfenahme von Herbiziden gegen aufkeimende Unkräuter erfolgen.

Für eine optimale Jungpflanzenentwicklung sollte dann ein möglichst vegetationsfreies, feinkrümeliges, abgesetztes Saatbett angelegt werden. Viele Wildpflanzen sind kleinkörnige Lichtkeimer. Ein zu lockeres Saatbett kann dazu führen, dass die Samen im Boden verschüttet werden.

## Aussaat ins Feld versus Pflanzung

Feldkulturen von Wildpflanzen können sowohl durch eine Aussaat direkt ins Feld als auch durch die Pflanzung von vorgezogenen Jungpflanzen begründet werden. Welches Vorgehen sich für den Betrieb besser eignet, richtet sich unter anderem nach der zu vermehrenden Art und der Menge des

zur Verfügung stehenden Ausgangssaatgutes sowie den technischen Voraussetzungen und personellen Kapazitäten im Betrieb.

Die grundsätzlichen Unterschiede beider Verfahren im Überblick<sup>2</sup>:

### Aussaat ins Feld

#### pro

- kostengünstiger
- Aussaat selbst weniger arbeitsintensiv
- bei erfolgreicher Keimung i.d.R. kräftige Etablierung der Einzelpflanze
- hohe Flächenleistung bei großflächigen Kulturen
- Aussaat ggf. mit landwirtschaftlichen Drillmaschinen möglich

#### contra

- höherer Saatgutbedarf
- Jungpflanzen haben gegenüber Unkräutern keinen Entwicklungsvorteil, intensiveres Unkrautmanagement nach der Aussaat
- höheres Risiko für Totalausfall der Aussaat
- langsamere Vegetationsentwicklung

### Pflanzung

#### pro

- weniger Saatgutbedarf
- Unkrautmanagement in der Jungpflanzenanzucht kann gezielt stattfinden
- schnellere Entwicklung im Gewächshaus
- Jungpflanzen haben im Feldbestand einen Entwicklungsvorsprung gegenüber Unkräutern
- leichtere Erkennung und Pflege der Art
- geringeres Risiko für Totalausfall

#### contra

- kostenintensiver
- arbeitsintensiver
- Jungpflanzenanzucht erfordert Gewächshausinfrastruktur und umfangreiche artspezifische Kenntnisse
- Auspflanzung mit personalintensiven Pflanzmaschinen

## Aussaat ins Feld

Bei der Auswahl der Technik für die Aussaat ins Feld stellt sich zunächst die Frage, ob die Kultur in Reihen oder flächenhaft angebaut werden soll. Um bei der Bestandspflege möglichst viel Handarbeit durch maschinelle Pflege zu ersetzen, empfiehlt sich das Anlegen der Kulturen in Reihen.

Für die Aussaat in Reihen sind mechanische Drillmaschinen geeignet, die auf die vorgesehenen Reihenabstände eingestellt oder umgebaut werden müssen. Viele Betriebe nutzen kleinere Sämaschinen (z.B. Dippelmaschinen) aus dem Gemüsebau. Vor der Aussaat muss das Ausgangssaatgut ggf. mit Füllstoffen gestreckt werden, um drillfähige Mengen zu erzeugen. Wildpflanzensaatgut ist häufig sehr klein. Damit in der Drillmaschine nicht zu viele Rückstände verbleiben und sie leicht zu reinigen ist, eignen sich besonders Geräte mit einem möglichst geraden Fallrohr.<sup>18</sup> Die Schare sollten für lichtkeimende Arten hoch einstellbar sein, so dass eine oberflächliche Ablage des Saatgutes möglich ist. Eine nachlaufende Walze stellt einen guten Bodenschluss für optimale Keimbedingungen her.

Um zu entscheiden, ob eine Aussaat im Frühjahr oder erst im Spätsommer sinnvoll ist, sollten vorab Informationen zum Keimverhalten und der Jugendentwicklung der Art eingeholt werden. Neben einem Kältereiz können einige Arten auch durch mechanische oder chemische Behandlung zu einer schnelleren Keimung gebracht werden. Bei hoher Bodengüte (Löss- und Schwarzerdeböden), ist auch bei anspruchsvollen Arten mit einer sicheren Keimung nach der Aussaat ins Feld zu rechnen.

### Aussaat im Frühjahr, wenn<sup>2</sup>...

- ... die Samen für die Keimung warme Temperaturen benötigen.
- ... wenn sich Jungpflanzen nur sehr langsam in kühlen Temperaturen, aber kräftig unter warmen entwickeln.
- ... wenn sich das kühle, feuchte Herbst- und Winterwetter negativ auf die Jungpflanzenentwicklung auswirkt.
- für die meisten Arten geeignet

### Aussaat im Spätsommer – Herbst, wenn<sup>2</sup>...

- ... das Winterklima zum Brechen der Keimruhe einer Art nötig ist.

... eher kühlere Temperaturen die Keimung einer Art unterstützen.

... die Aussaat im Spätsommer/ Herbst das Pflanzenwachstum und die Blütenbildung im nächsten Jahr fördern.

- Geeignete Arten z. B.: Wiesenbocksbart (*Tragopodon pratensis*), Rapunzelglockenblume (*Campanula rapunculus*)

## Pflanzung

Um Jungpflanzen anzuziehen, wird das Ausgangssaatgut in Keimschalen im Gewächshaus ausgesät und nach der Keimung in Multitopfplatten pikiert. Arten mit hoher Keimrate, z.B. Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), können auch direkt in die Multitopfplatten gesät werden. Die Entwicklung der Jungpflanzen erfolgt meist im Frühjahr zunächst im Gewächshaus, dann i.d.R. noch im Freiland, bis sich kräftige Jungpflanzen entwickelt haben. Diese können dann im späten Frühjahr mit einer Pflanzmaschine ins Feld gesetzt werden. Besondere Unterschiede entstehen bei Herbstpflanzungen nach Voranzucht im Gewächshaus. Einige Arten, besonders Gräser, können dadurch ein Jahr früher beerntet werden.

Die Anzucht und Pflanzung von Jungpflanzen ist kostenintensiver als die direkte Aussaat ins Feld. Manche Betriebe übernehmen die Anzucht der Jungpflanzen selbst, andere lagern diesen Produktionsschritt an spezialisierte Jungpflanzenbetriebe aus. Doch auch für die Jungpflanzenbetriebe sind Wildpflanzen eine neue Herausforderung. Das Keimverhalten unterscheidet sich von dem der Gemüsepflanzen, so dass häufig nicht gleich alle Samen auflaufen. Wenn ausreichend Platz zur Zwischenlagerung zur Verfügung steht, kann es sich dennoch lohnen, alle angesäten Töpfe zu übernehmen, da die Pflanzen zum Teil zu einem späteren Zeitpunkt oder im nächsten Jahr noch keimen können und so wertvolles Ausgangssaatgut gespart werden kann.

Gepflanzt werden sollten alle Arten, die ein unregelmäßiges Keimverhalten oder am jeweiligen Standort eine nur sehr langsame Jugendentwicklung zeigen, z.B. Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Große Bibernelle (*Pimpinella major*). Die Anzucht von Jungpflanzen ist auch dann



Jungpflanzen der Färber-Resede in Erdpresstöpfen: die Samen sind sehr unterschiedlich aufgelaufen.

empfehlenswert, wenn nur wenig Ausgangssaatgut zur Verfügung steht, da das Etablierungsrisiko geringer ist und die Pflanzen im Bestand konkurrenzfähiger gegenüber Unkräutern sind. Dies gleicht langfristig auch die ggf. höheren Kosten der Jungpflanzenanzucht wieder aus.

Jedoch sind nicht alle Arten gleichermaßen für die Anzucht in Töpfen geeignet. Besonders Arten, wie z.B. die Wilde Möhre (*Daucus carota*), die eine ausgeprägte Pfahlwurzel bilden, entwickeln in Töpfen mehrfach gedrehte Zentralwurzeln, die es nach der Auspflanzung häufig nicht mehr schaffen, eine ausreichende Tiefenentwicklung zu durchlaufen.

## Unkrautmanagement

Unkräuter treten nicht nur in Konkurrenz mit der Zielart um Wasser, Licht und Nährstoffe. Samen der Unkräuter können auch die Ernte verunreinigen und erschweren die Reinigung. Das Unkrautmanagement ist deshalb der wichtigste und arbeitsintensivste Teil der Bestandsführung. In praktisch allen Betrieben ist auch bei guter maschineller Bestandsführung immer auch ein größerer Block an Handarbeitszeiten für das Sauberhalten der Bestände anzusetzen. Vor allem im ersten Jahr nach der Aussaat/Pflanzung sollten Kapazitäten darauf ausgerichtet werden. Wird im ersten Jahr nicht

sauber gearbeitet, rächt es sich bei mehrjährigen Kulturen in den Folgejahren.

Das Unkrautmanagement erfolgt vorrangig mechanisch. Für den Einsatz im Bestand sind nur sehr wenige Herbizide zugelassen bzw. geeignet. Die Anlage der Kulturen in Reihen erleichtert die maschinelle Bestandspflege. Einige Betriebe legen die Kulturen auch auf Dämmen an, um neben der mechanischen Unkrautbekämpfung auch die Bodenbelüftung, Bodenerwärmung und ggf. auch Ernte zu erleichtern. Es ist aber zu beachten, dass nahezu



jede individuelle Gestaltung der Kulturführung auch spezielle Maschinen oder zumindest technische Anpassung von Maschinen erfordert.

Während zwischen den Reihen vielfältige maschinelle Techniken eingesetzt werden können (Gänsefußhacke, Fingerhacke, Reihenfräse, Torsionshacke u.v.m.), kommen in den Kulturreihen nur noch wenige maschinelle Verfahren zum Einsatz, z.B. Sternrollhacke und diverse Striegel. Diese sind aber nur für bestimmte Unkräuter und Unkrautstadien geeignet. Smarte Technologien ermöglichen mittlerweile bereits das Arbeiten mit sehr geringem Abstand zur Pflanze. Vor allem in der Reihe kommt man jedoch häufig nicht ohne händisches Hacken aus, bis sich der Bestand geschlossen hat.

Bei geeigneten Standortbedingungen nutzen einige Betriebe auch Bändchengewebe oder Unkrautvlies zur Unkrautunterdrückung. Unkräuter, die sich dann in den Pflanzlöchern entwickeln, können allerdings nur noch von Hand entfernt werden. Bändchengewebe eignet sich zusätzlich auch bei Arten mit unregelmäßiger Abreife zum Auffangen der Samen.

Wird die Pflanze im Rosettenstadium bereits von schnellwüchsigen Unkräutern überwachsen, können Mulcharbeitsgänge die Unkräuter vor der Samenausbildung zurückdrängen.



Kulturführung mit Bändchengewebe.

Diese Möglichkeit zur Unkrautbekämpfung besteht allerdings nicht, wenn Grünlandarten, wie Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum spec.*) als Unkraut auftritt. Die Wildpflanzen des Grünlands sind an Beweidung und Mahd angepasst und bestocken sich auch nach mehrmaligem Mulchen weiter. Problematisch können Grünlandarten aus dem Voranbau auf derselben Fläche werden. Einige Arten keimen noch nach Jahren in den neuen Kulturen auf und können dann nur mit der Hand entfernt werden, z.B. Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) oder Hopfenklee (*Medicago lupulina*).

Sensor gesteuertes Hacksystem.



## Düngung

Grundsätzlich sind Wildpflanzen meist dominanzstärker gegenüber Unkräutern unter nährstoffärmeren Bedingungen, zum Teil unterstützen aber moderate Düngergaben kurz vor der aktiven Wachstumsphase die Pflanzenentwicklung. Art und Umfang der Düngergaben hängen dabei sowohl von den Bodeneigenschaften als auch der Pflanzenart selbst ab. Eine erste Übersicht über Unter- oder

Übersorgung mit wichtigen Nährstoffen liefern Bodenanalysen. Insgesamt kommt es in der Wildpflanzenvermehrung weniger auf hohe N-Gaben als mehr auf die Beachtung von Mangelsituationen bei Haupt- und Mikronährstoffen an. Auch eine Förderung der stickstoffbindenden Mikroorganismen kann deutliche Ertragsunterschiede auslösen.

## Gefahren für die Kultur

### Schädlinge und Krankheiten

Um Bestände gesund zu halten, sind vorbeugende Maßnahmen im Rahmen des Pflanzenbaus wesentlich. Hilfreiche Ansätze können hier beispielsweise auch aus den Erfahrungen im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau abgeleitet werden.<sup>19</sup>

Pilzkrankheiten können vor allem bei extremen Wetterlagen eine Herausforderung sein. Eine gute Bodengesundheit, ein auf die Bodenverhältnisse abgestimmtes Düngemanagement und einige Pflanzenstärkungsmittel können dem Befall

vorbeugen. Bei auftretender Pilzkrankheit können Fungizide oder Pflanzenschutzmittel aus dem ökologischen Landbau Abhilfe schaffen.

Bei Auftreten von Schadinsekten verzichten die meisten Betriebe weitestgehend auf Insektizide. Wenn sie vereinzelt doch zum Einsatz kommen, ist mit größter Vorsicht und Sorgfalt vorzugehen. Denn zum Teil wirken sich Insektizide auch nachteilig auf Bestäuberinsekten aus, die man für einen guten Ertrag unbedingt im Bestand erhalten möchte.



Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) mit Mehltau.

## Tiere

Wildtiere mögen Wildpflanzen. Wildschwein, Hase, Vogel, Reh... sie alle knabbern auch gerne mal an der einen oder anderen Wildpflanze. Leider können bei konzentriertem Befall Kulturen auch vollständig verbissen werden. Um dies zu verhindern, gibt es jedoch nur wenige dauerhaft wirksame Hilfsmittel.

Gegen Rehe, Hasen und Wildschweine kann eine Umzäunung hilfreich sein. Für die verschiedenen Tierarten sind dabei unterschiedliche Zauntypen mit speziellen Höhen und Maschenweiten zu beachten. Besonders gegen Wildschweine helfen einfache Elektrozäune, die sich auch um größere Flächen vergleichsweise schnell aufstellen lassen und durch „Zauntore“ für Bearbeitungsgänge noch zugänglich bleiben. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Vergrämungsmaßnahmen. Erfahrungsgemäß werden diese Methoden aber schon nach wenigen Wochen „durchschaut“ und damit wirkungslos. Besonders wertvolle Stadien von Kulturen können auch mit Bitterstoffen wirksam geschützt werden. Von Nachteil ist der hohe technische Aufwand zur Wiederholung der Behandlung bei schnellwüchsigen Kulturen und bei niederschlagsreicher Witterung.

Um Vögel vom Bestand abzulenken, können attraktive alternative Futterquellen in der Umgebung angeboten werden. Kleinere Bestände können

mit Vogelschutznetzen abgegrenzt werden, die auch gegen andere Tierarten wirksam schützen. Allerdings sind die Anschaffung und Pflege der Netze sowie statische Verankerung auf dem Feld mit großem zeitlichem und finanziellem Aufwand verbunden. Bei der Anschaffung sollte unbedingt auf eine gute Qualität geachtet werden, damit sich Vögel nicht in zu leichten und feinfädigen Netzen verheddern.

## Menschen

Blühende Blumenfelder erfreuen auch die Gesellschaft: Ein bunter Blumenstrauß schmückt das Zuhause, Fotos im blühenden Bestand sind beliebte Motive und vielen ist nicht bewusst, dass dabei das Einkommen der Landwirte zertreten wird. Es kann deshalb hilfreich sein, Standorte eher abseits von stärker frequentierten Straßen und Wegen zu wählen und/oder in seiner Region Öffentlichkeitsarbeit zum Thema zu betreiben und Flächen ggf. auch mit Hinweistafeln zu beschildern. Mittlerweile herrscht in der Gesellschaft ein zunehmendes Interesse und Verständnis für Themen des Arten- und Insekten-schutzes. Aufklärung kann daher zu einem guten Miteinander von Landwirtschaft und Gesellschaft beitragen.



Vogelschutznetze können den Bestand vor den meisten Tierarten schützen, schränken jedoch die Möglichkeiten zur technischen Bearbeitung ein.

## 4.3 Ernte und Trocknung

Je nach Art und Startzeitpunkt der Kultur findet die Ernte von Wildpflanzensaatgut von Ende Mai (z.B. Hainsimse – *Luzula*) bis November (z.B. Hochstauden der feuchteren Standorte, Blutweiderich – *Lythrum salicaria*, Sumpf-Schafgarbe – *Achillea ptarmica*, Bitterkraut – *Picris hieracioides*) statt.<sup>3</sup>

Den richtigen Erntezeitpunkt zu wählen, um sowohl einen hohen Ertrag als auch eine möglichst große genetische Bandbreite der Art zu ernten, ist eine Herausforderung, da die Wildpflanzen in der Regel nicht alle zum gleichen Zeitpunkt abreifen. Einige Arten, wie die Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) oder die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), reifen sogar über mehrere Wochen ab. Die nahezu vollständige Ernte des Saatgutes ist in vielen Fällen unrealistisch. Bei unregelmäßig abreifenden Arten zeigen Erfahrungen, dass eine Ernte von 30 bis 50 Prozent des Saatgutes bereits ein sehr gutes Ergebnis ist. Bei mehrjährigen Arten fällt der Ertrag im ersten Jahr aufgrund der Pflanzenentwicklung erfahrungsgemäß noch nicht so hoch aus, höhere Erträge können vor allem im zweiten und dritten Standjahr erwartet werden.

In der Regel werden die Samen zur Vollreife geerntet. Wenn die Samenreife eintritt, muss die Ernte häufig sehr schnell erfolgen. Die Samenreife hat eingesetzt, wenn Samen einfach abgestreift werden können oder bereits bei Berührung leicht ausfallen.<sup>20</sup> Es gibt natürlich auch hier Ausnahmen bei Arten,

die ihre vollreifen Samen noch lange Zeit festhalten, so dass ein erster verpasster Erntetermin i.d.R. keine Nachteile birgt wie z.B. bei der Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*). Auch farbliche Änderungen und ein trockener Stängel oder Fruchtstand sind i.d.R. Anzeichen der Samenreife. Davon zu unterscheiden sind Welke- und Trockniserscheinungen durch Fraß oder Krankheiten oder nach langen sommerlichen Trockenperioden. Werden Samen zu früh geerntet, besteht die Gefahr, dass diese noch nicht keimfähig sind. Dennoch können auch einige Arten etwas früher geschnitten werden und die Samen reifen dann während der Trocknung nach.

Die Wahl des Ernteverfahrens richtet sich nach der Art des Samenstandes, dem Abreifeverhalten, der Größe und Ausprägung der Gesamtpflanze sowie des Bestandes und der erwarteten Saatgutmenge.<sup>12</sup> Vermehrungsbetriebe sollten ein gutes Verständnis für die Pflanzenentwicklung und Abreife entwickeln, um das Vorgehen bei der Ernte zu optimieren. Je nach Bestandsgröße können kleine handgeführte Geräte, wie Schneidgeräte oder auf dem Rücken tragbare Sauger, aber auch landwirtschaftliche Erntemaschinen zum Einsatz kommen. Da die meisten handelsüblichen Maschinen für andere Zwecke konzipiert wurden, sind diese nicht per se für die Samenernte an Wildpflanzen geeignet. Anpassungen bzw. Umbauten sind deshalb oft notwendig.

## Methoden zur Ernte von Wildpflanzensaatgut



### Handernte

Die Handernte ist sehr zeit- und arbeitsintensiv und kommt daher nur für hochpreisige Arten in Frage. Sie ist insbesondere bei Arten lohnend, die maschinell nur schwer zu beernten sind und über einen sehr langen Zeitraum blühen und abreifen. Bei vielen Arten ist auch eine Vorernte per Hand sinnvoll, um den Ertrag zu steigern und die genetische Bandbreite der Art besser abzubilden. Eine wesentliche Voraussetzung ist die saisonale Verfügbarkeit von ausreichend Arbeitskräften.

## Mähdrescher



Ein Großteil der für die Regiosaatgutvermehrung angebauten Arten kann mit einem geeigneten Mähdrescher geerntet werden. In Frage kommen Modelle mit einem Schüttler, die an verschiedenen Stellen geöffnet werden können, so dass Samentrückstände und Pflanzenteile einfach ausgereinigt werden können. Je nach Art und Anzahl der angebauten Arten ist es in der Erntesaison notwendig, den gesamten Mähdrescher zum Teil täglich zu reinigen. Für kleinere Flächen kommen oft Parzellenmähdrescher aus dem Versuchswesen zum Einsatz. Die individuelle Einstellung des Mähdreschers richtet sich nach dem Modell, den Druschkulturen sowie den Bestandsbedingungen. Zentrale Bedeutung hat die Einstellung des Windes, um möglichst reines Erntegut zu bekommen. Da es sich bei vielen Arten um Feinsämereien handelt, sollte beim Überladen des Druschgutes an einen Abhängeschlauch gedacht werden.

## Mähler, Schneidler



Mit Hilfe von Mähler oder Schneidler wird zunächst die ganze Pflanze geerntet und im Anschluss getrocknet. Das getrocknete Erntegut wird dann mit Hilfe einer stationären Dreschmaschine

gedroschen. Für kleine Bestände können auch tragbare Stutzmaschinen aus dem Gartenbau zum Einsatz kommen. Dieses Vorgehen ist vor allem für Arten mit einem guten Nachreifeverhalten geeignet und führt zu weniger Samenverlusten während der Ernte.

## Samensauger



Mit Hilfe von Samensaugern können Arten beerntet werden, deren Samen sich über den Wind (anemochor) verbreiten. Im Einsatz sind bislang ausschließlich Eigenkonstruktionen bzw. Umbauten. Diese reichen über Handsauger, auf dem Rücken tragbaren Saugern hin zu Traktor-Anbaugeräten und Maschinen mit eigenem Antrieb. Vorteilhaft ist, dass die Pflanze nicht geschnitten wird. Dadurch sind mehrere Erntedurchgänge möglich, was insbesondere für Arten mit langem Abreifezeitraum interessant sein kann. Bei Betrieben, die mit Bündchengewebe arbeiten, können reife, ausgefallene Samen ggf. auch aufgesaugt werden.

## Bürsten

Auch Samenbürstgeräte können bei der Ernte zum Einsatz kommen. Sie sind jedoch gegenüber Druschgeräten weniger effizient. Vorteil ist auch hier, dass die Pflanze schonend behandelt wird und nicht geschnitten wird, sodass mehrere Erntedurchgänge möglich sind. In der Regel kommen Bürstgeräte aber überwiegend bei Direkternten in Wildbeständen zum Einsatz.

## Trocknung

Das Erntegut von Wildpflanzen hat in der Regel noch einen relativ hohen Feuchtegehalt. Umso wichtiger ist eine gute, gleichmäßige Trocknung, bei der sich das Saatgut nicht erhitzt. Die Temperatur sollte 40 Grad Celsius nicht überschreiten, um die Keimfähigkeit zu erhalten. Für die Trocknung müssen ausreichend Trockenkapazitäten eingeplant werden. Die Methoden sind dabei vielfältig, z.B. auf Zwischenböden in Scheunen, im Gewächshaus, in Satz Trocknern, auf Trockenhorden, durch Wagentrocknung oder in Trockencontainern, die mit einem Gebläse von Luft durchströmt werden.

Sofern sich der Betrieb nicht selbst auf die Reinigung von Feinsämereien sowie den Handel mit

Regiosaatgut spezialisiert hat, wird das getrocknete ungereinigte Saatgut in aller Regel in Bigbags an einen entsprechend spezialisierten Betrieb zur Weiterbearbeitung gesendet. Die Reinigung der unterschiedlichen Samengrößen und Formen erfordert spezielles Knowhow und Reinigungstechnik, die individuell für verschiedene Arten eingestellt werden kann. Bei den abnehmenden Betrieben wird das Saatgut aufgereinigt, getrennt nach Art und Ursprungsgebiet gelagert und dann in Saatgutmischungen je Ursprungsgebiet zusammengesetzt und vertrieben.



Container-Trocknung mit automatischem Rührwerk und doppeltem Boden.



Wagentrocknung mit doppeltem Boden. Für eine gleichmäßige Trocknung ist das tägliche Umschaufeln von Hand notwendig.

## 5. Sächsische Vermehrungsbetriebe stellen sich vor

Bundesweit gibt es aktuell (Stand 2022) ca. 190 Betriebe, die Regiosaatgut produzieren. Neun der Betriebe bewirtschaften Flächen im Freistaat Sachsen. Sie vermehren gebietseigene Pflanzen in vier von fünf Ursprungsgebieten, an denen Sachsen Anteil hat. Ob Gärtnerei im Stadtgebiet, landwirtschaftlicher Betrieb im Nebenerwerb oder

Großbetrieb mit 70 Hektar Anbaufläche für Wildpflanzen, die Betriebsgrößen und -strukturen sind vielfältig. Nachfolgend stellen sich fünf sächsische Betriebe vor und berichten von ihrem Einstieg, ihren Erfahrungen und ihrer Motivation, sich dem speziellen Produktionszweig „Regiosaatgutvermehrung“ zu widmen.

Anbauflächen mit Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) und Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) eines Vermehrungsbetriebs in Nordsachsen.





*„Die Wildpflanzen-Vermehrung macht ackerbaulich Spaß!  
Es ist eine schöne Herausforderung, sich immer wieder auf neue Arten einzulassen.“*

## Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH

Der Geschäftsführer Dr. Michael Kilian des Betriebs Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH widmet sich mit voller Motivation dem Anbau von Wildpflanzen.

2010 wurden im Betrieb die ersten Wildpflanzen in die Fruchtfolge aufgenommen. Seitdem kamen stetig neue Arten dazu und die Kulturführung wurde immer weiterentwickelt und verbessert. Für Michael Kilian lohnt sich der Aufwand der letzten Jahre auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht.

Betriebe müssen genau überlegen, ob die Regiosaatgutvermehrung in den Betriebsablauf passt: kann vorhandene Technik eingesetzt werden, stehen Mitarbeitende zur Verfügung – die nicht nur



Manpower, sondern auch Motivation für das Thema, Engagement und Ideen mitbringen, sind auch zeitliche Ressourcen da, um erste Versuche mit neuen Arten zu begleiten, gibt es ausreichend Platz für die Trocknung etc. Bei der Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH passt es, so dass sich mittlerweile 13 Wildpflanzenarten auf 40 ha erfolgreich in Vermehrung befinden und sich als mehrjährige Arten förderlich auf Boden und Fruchtfolge auswirken. Daneben ist der Betrieb breit aufgestellt, Hauptstandbein ist der Ackerbau.

Für die Regiosaatgutvermehrung wählt der Geschäftsführer ausschließlich Druschkulturen aus. Diese passen im Hinblick auf die zeitlichen



und personellen Anforderungen am besten in den Betriebsablauf. Für den Drusch der Wildpflanzen wurde eigens ein passender Mähdrescher angeschafft, ein Model mit Schüttler, welcher an zahlreichen Stellen geöffnet und ausgereinigt werden kann, so dass zum einen der Ertrag optimiert wird, zum anderen aber auch Verunreinigungen beim Drusch der nächsten Art verringert werden können. Der Mähdrescher ist zudem besonders für Kulturen geeignet, die zum Zeitpunkt der Ernte oft noch eine höhere Restfeuchte haben, als dies bei klassischen Ackerkulturen der Fall ist. Um die Saatguterträge weiter zu optimieren, probiert Michael Kilian immer wieder Neues. Aktuell läuft ein Versuch mit einer Auffangschale am Mähdrescher, um zu prüfen, wie viel Ernteverlust beim Dreschen anfällt. Durch die Ergebnisse kann der Mähdrescher noch besser auf die vorherrschenden Erntebedingungen eingestellt werden.

Gern würde Michael Kilian noch weitere Arten in die Vermehrung nehmen, jedoch ist der Zugang zu Ausgangssaatgut aktuell das größte Nadelöhr beim Ausbau der Vermehrung. Gelegentlich sammelt der



Drusch von Gewöhnlichem Leimkraut

Geschäftsführer selbst Ausgangssaatgut in seiner Freizeit. Insgesamt sind in einer GmbH jedoch die Kapazitäten begrenzt, um regelmäßig Saatgut in ausreichender Menge zu sammeln.

Für Dr. Michael Kilian ist klar, der Wildpflanzen-Anbau ist für seinen Betrieb sowohl ökologisch als auch ökonomisch ein zukunftsträchtiges Standbein.



## Der Betrieb im Überblick

Betriebsform	Landwirtschaftlicher Betrieb im Haupterwerb
Einstieg in die Wildpflanzenvermehrung	2010
Standort	Markneukirchen, Vogtlandkreis
Produktionsraum	Südost- und Ostdeutsches Bergland (5)
Vermehrung für folgende Ursprungsgebiete	Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland (15)
Anbaufläche – Wildpflanzen (2022)	40 Hektar
Anzahl vermehrter Arten (2022)	13



*„Was mich von Beginn an fasziniert hat, ist das Zusammenspiel von Insekten und Pflanzen. Wenn man bestimmte Arten hat, kommen auch die Insekten dazu, wie bei den Glockenblumen und der Glockenblumen-Scherenbiene.“*

## Landwirtschaftlicher Betrieb A. Engelhardt

Umgeben von Fichtenwald und Getreidefeldern hat Aline Engelhardt ein blütenreiches Refugium für Insekten am Rande des Ortes Rammenau im Landkreis Bautzen geschaffen. Gemeinsam mit ihrem Partner vermehrt sie seit 2019 auf rund einem halben Hektar Wildpflanzen im Nebenerwerb.

Angefangen hat alles mit dem Wunsch, dem Ackergrundstück aus familiärem Nachlass einen positiven Nutzen für die Natur zu geben. Über die Idee eine Blühfläche auf dem Grundstück anzulegen, stieß Aline Engelhardt auf das Thema „Wildpflanzenvermehrung“ und erkannte schnell den großen Bedarf und die Möglichkeit für sich, in diesem Bereich ein zweites Standbein aufzubauen. Vertiefende Kenntnisse zu heimischen

Wildpflanzen eignete sie sich daraufhin während einer zweijährigen Weiterbildung zum „Naturgarten-Profi“ an. Wertvolle Einblicke in die praktische Vermehrung konnte sie im Rahmen eines Praktikums bei einem großen Vermehrungsbetrieb gewinnen.

Trotz der guten Vorbereitung lief beim Einstieg nicht immer alles reibungslos: Wie die Hackmaschine eingestellt werden muss, sodass die Pflanzen keinen Schaden nehmen oder wie viel Platz tatsächlich für die Trocknung des Erntegutes benötigt wird, sind Erfahrungswerte, die sie in den ersten Jahren sammeln musste. Mittlerweile setzt sie neben der eigentlichen Vermehrung verschiedener krautiger Arten auch die Sammlung von Ausgangssaatgut in



der Natur um und zieht daraus im Gewächshaus Jungpflanzen selbst vor. Das Einholen der nötigen Sammelgenehmigung für das Ausgangsaatgut stellte anfangs einen gewissen bürokratischen Aufwand dar, da der Produktionszweig „Wildpflanzenvermehrung“ bei der zuständigen Behörde noch wenig bekannt war. Nach einem gegenseitigen Kennenlernen konnte jedoch eine praktikable Lösung gefunden werden.

Derzeit strebt Aline Engelhardt nicht an, weitere Arten in die Vermehrung zu nehmen. Vielmehr möchte sie die Anbaufläche der vorhandenen Arten so verbreitern und vergrößern, dass die Bearbeitung mit Technik leichter wird und weniger Handarbeit notwendig ist. Bisläng wird im Betrieb vor allem die Ernte händisch umgesetzt.

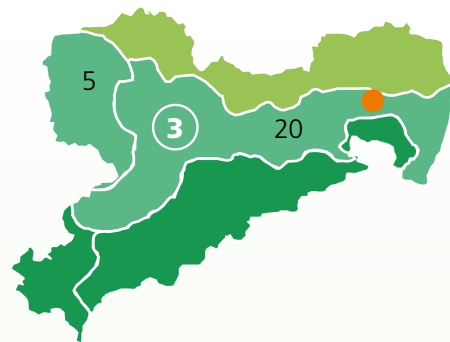


Neben der Anbaufläche wurde ein mehrjähriger artenreicher Blühstreifen angelegt, um Insekten auch nach der Ernte der Wildpflanzen noch eine Nahrungs- und Lebensstätte zu bieten.



Trocknung des Gamander-Ehrenpreis im Gewächshaus. Es wird die ganze Pflanze geerntet, bevor dann im Nachgang die feinen Samen herausgereinigt werden können.

Gelegentlich kommen aber auch kleine „Helfer“ zum Einsatz, wie ein Rasenmäher. Interessierten Betrieben rät die Produzentin, sich bereits von Anfang an Gedanken darüber zu machen, welche Technik man benötigt und ob man ausreichend Trocknungskapazitäten hat. Der offene und kollegiale Austausch mit anderen Vermehrungsbetrieben war für sie eine große Hilfe beim Einstieg in die Vermehrung.



## Der Betrieb im Überblick

Betriebsform	Landwirtschaftlicher Betrieb im Nebenerwerb
Einstieg in die Wildpflanzenvermehrung	2019
Standort	Rammenau, Landkreis Bautzen
Produktionsraum	Mitteldeutsches Flach- und Hügelland (3)
Vermehrung für folgende Ursprungsgebiete	Sächsisches Löß- und Hügelland (20), Mitteldeutsches Tief- und Hügelland (5)
Anbaufläche – Wildpflanzen (2022)	0,5 Hektar
Anzahl vermehrter Arten (2022)	16



*„Es ist spannend, jeden Tag etwas Neues über die Pflanzen zu lernen.  
Die Arbeit mit den Wildpflanzen ist abwechslungsreich  
und fordert einen immer wieder heraus.“*

## Landwirtschaftlicher Betrieb K. Koch

Karl Koch baut bereits seit über zehn Jahren Wildpflanzen in seinem Betrieb in Nordsachsen an. Angefangen hat er mit 5.000 Quadratmetern – heute blüht es bei ihm auf knapp 30 Hektar. Neben den Wildpflanzen erzeugt der Landwirt überwiegend Getreidefrüchte und bewirtschaftet Grünland.

In Berührung gekommen ist er mit dem Thema, als er selbst Blühstreifen anlegen wollte und im Zuge dessen erfuhr, dass dringend Betriebe benötigt werden, die gebietseigene Pflanzen vermehren. Daraufhin besuchte er einen Feldtag auf einem Vermehrungsbetrieb und beschloss, sich der Sonderkultur „Wildpflanze“ zu widmen. Die größte Schwierigkeit bestand anfangs darin, dass es kaum Fachliteratur gibt, in der

man bei Fragen recherchieren kann. Daher ist es besonders wichtig, die Bestände aufmerksam zu beobachten und selbst zu analysieren, mit welchen Stellschrauben man den Wuchs der Pflanzen beeinflussen kann.

Der Anbau der Wildpflanzen erfolgt in seinem Betrieb überwiegend in Dammkultur, denn aufgrund der Bodenbeschaffenheit an seinem Standort kommt es bei Niederschlag und Maschineneinsatz schnell zur Bodenverdichtung. Die Anbaumethode bringt verschiedene Vorteile mit sich: Die Oberfläche wird nicht zusammengepresst, sondern bleibt locker und gut durchlüftet. Die innere Oberfläche des Bodens ist dadurch wesentlich höher, was dazu führt, dass Nährstoffe und Wasser



besser aufgenommen und gespeichert werden können. Zusätzlich ist der Aufwand für die Bekämpfung von Beikraut geringer, sobald die Dämme erstmal etabliert sind.

Einige Maschinen und Gerätschaften, die im Landwirtschaftsbetrieb Koch zum Einsatz kommen, stammen aus dem Gemüsebau. Dazu zählen die Pflanzmaschine und der solarbetriebene Beetflieger, der händische Hack- und Erntearbeiten im Schatten ermöglicht. Da jedoch nicht für alle Aufgaben der Wildpflanzenvermehrung passende Technik auf dem Markt zu finden ist, benötigen Karl Koch und seine Angestellten manchmal Erfindergeist.

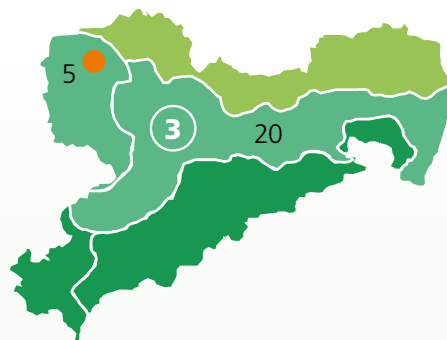


„Marke Eigenbau“: umkonstruiertes Sauggerät für die Ernte von Korbblütlern.



Der Betriebsleiter erläutert dem landwirtschaftlichen Nachwuchs die Besonderheiten beim Wildpflanzenanbau.

Für die Ernte von Korbblütlersamen, die mithilfe ihres Pappus über den Wind verbreitet werden, haben sie einen Sauger konstruiert. Gerade, dass es auch mal anspruchsvoll wird, macht für Karl Koch den Reiz am Wildpflanzenanbau aus. Um sich von der Qualität seines Produkts zu überzeugen, hat der experimentierfreudige Landwirt einen vergleichenden Ansaat-Versuch mit Regel- und Regionssaatgut gestartet. Das Ergebnis bestätigte ihn in seiner Arbeit, denn die Wiese mit gebietseigenen Pflanzen überzeugte neben ihrer Artenvielfalt vor allem mit ihrer Standhaftigkeit bei trockenen Sommern.



## Der Betrieb im Überblick

Betriebsform	Landwirtschaftlicher Betrieb im Haupterwerb
Einstieg in die Wildpflanzenvermehrung	2012
Standort	Krostitz, Landkreis Nordsachsen
Produktionsraum	Mitteldeutsches Flach- und Hügelland (3)
Vermehrung für folgende Ursprungsgebiete	Sächsisches Löß- und Hügelland (20), Mitteldeutsches Tief- und Hügelland (5)
Anbaufläche – Wildpflanzen (2022)	30 Hektar
Anzahl vermehrter Arten (2022)	20



*„Die Vermehrung von Regiosaatgut ist auch ein wichtiger Beitrag zum Naturschutz.“*

## Gärtnerei des Umweltzentrums Dresden e.V.

Mitten in Dresden betreibt der Verein Umweltzentrum Dresden e.V. (UZD) eine kleine Gärtnerei, die ganz im Sinne des Natur- und Artenschutzes agiert. Neben vorrangig Projekten zum Erhalt und der Bestandsstützung von Arten hat sich die Gärtnerei mit der Vermehrung von Regiosaatgut ein zusätzliches Standbein aufgebaut. Dies ist vor allem dem Engagement von Silvana Eger zu verdanken, der Leiterin der Artenschutzprojekte.

„Die Vermehrung von Regiosaatgut ist auch ein wichtiger Beitrag zum Naturschutz“, betont sie. Und so werden bereits seit 2013 auf einem Teil der Flächen des UZD insgesamt fünf Arten vermehrt und an einen Handelsbetrieb abgegeben.



In der Gärtnerei werden alle Arbeitsschritte selbst umgesetzt: von der Sammlung von Ausgangs- saatgut über die Vorvermehrung, Anzucht von Jungpflanzen und Vermehrung in Beeten. In den Vorjahren übernahm die Gärtnerei gelegentlich auch die Vorvermehrung von Regiosaatgut im Auftrag von größeren Betrieben. Die geringe Flächen- gröÙe sowie die gelegentliche Unterstützung durch Ehrenamtliche lässt es zu, dass alle Tätigkeiten durch

Handarbeit umgesetzt werden können, auch die Ernte. Die händische Ernte bestimmt wiederum die Artenauswahl: so werden in der Gärtnerei ausschließlich mehrjährige Arten vermehrt, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten abreifen, so dass sie nach und nach besammelt werden können. Auf

die Pflanzenentwicklung wirkt sich die schonende händische Bearbeitung positiv aus und die Kulturen bleiben zumeist über viele Jahre produktiv.

In den Vorjahren hat den Vermehrungskulturen in der Gärtnerei vor allem das massenhafte Auftreten des Trauerrosenkäfers zu schaffen gemacht. Einem Neozoon, der aus südlichen Breiten eingewandert ist und vor allem Blüten und milchreife Samen befallt. Chemische Pflanzenschutzmittel kommen in der Gärtnerei in der Regel nicht zum Einsatz und so trugen auch in diesem Fall helfende Hände durch das regelmäßige Absammeln der Käfer dazu bei, den Befall wieder in den Griff zu bekommen.



Die Saatguternte erfolgt in der Gärtnerei ausschließlich per Hand.



Jungpflanzenanzucht in Multitopfpaletten

Silvana Eger ist nach vielen Jahren Wildpflanzenvermehrung immer noch begeistert darüber, die Eigenheiten der Pflanzen und ihre Anpassungsstrategien an unterschiedliche Umweltbedingungen zu beobachten. Diesen Enthusiasmus und Spaß am Thema sollten auch Neueinsteiger mitbringen und sich nicht entmutigen lassen, wenn der Ertrag im ersten Jahr vielleicht noch nicht wie erhofft ausfällt. Mit jedem Anbaujahr lernt man dazu.



## Der Betrieb im Überblick

Betriebsform	Gärtnerei als Teil des gemeinnützigen Vereins Umweltzentrum Dresden e.V.
Einstieg in die Wildpflanzenvermehrung	2013
Standort	Dresden
Produktionsraum	Mitteldeutsches Flach- und Hügelland (3)
Vermehrung für folgende Ursprungsgebiete	Sächsisches Löß- und Hügelland (20)
Anbaufläche – Wildpflanzen (2022)	weniger als 0,5 Hektar
Anzahl vermehrter Arten (2022)	5



*„Wir sind in unserem Betrieb Sonderkulturen gewöhnt.  
Dank der Erfahrung und der passenden Technik aus dem Mohnanbau haben wir  
ideale Voraussetzungen für den Anbau von Wildpflanzen.“*

## Waldenburger Agrar GmbH & Co. KG

Das von den Brüdern Hendrik und Georg Stiegler geleitete Familienunternehmen mit Sitz am Rande von Waldenburg bewirtschaftet rund 1.000 Hektar Ackerland. Neben Weizen, Zuckerrüben und Raps nimmt seit 2012 der Anbau von Speise-Mohn eine wichtige Rolle im Betrieb ein. Zudem werden Rotklee- und Grassamen als Sortensaatgut vermehrt. Sowohl die bereits bestehende technische Ausstattung als auch das Knowhow zur Trocknung und Aufbereitung von Saatgut boten eine geeignete Grundlage für den Einstieg in die Wildpflanzenvermehrung. Der Austausch mit einem in der Wildpflanzenvermehrung erfahrenen Berufskollegen sorgte für die nötige Motivation.



Dennoch betont Stephan Stiegler, der Seniorbetriebsleiter der Waldenburger Agrar, dass der Betrieb noch vieles über den Wildpflanzenanbau dazulernen muss. Das Einschätzen des richtigen Zeitpunktes für Aussaat und Ernte stellte am Anfang eine gewisse Schwierigkeit dar, da die Entwicklung von Wildpflanzen - anders als bei gängigen Ackerkulturen - sehr variabel verlaufen kann. Das wurde Stieglers deutlich, als nach der ersten Aussaat von Wiesen-Flockenblumen im Herbst im darauffolgenden Frühjahr noch keine Keimlinge zu sehen waren. Erst im Frühsommer zeigte sich dann, dass sich die Geduld ausgezahlt hat, als die ersten Pflanzen heranwuchsen.



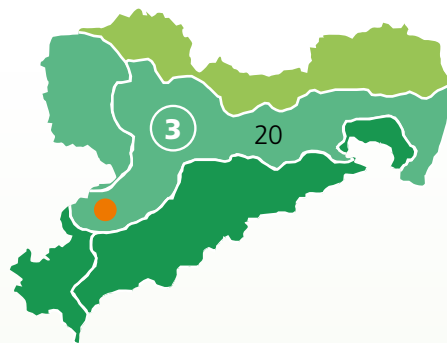
Die Aussaat erfolgt im Betrieb maschinell vorwiegend als Mulchsaat und auch die Ernte wird ausschließlich per Mähdrescher, einem kleinen Modell mit Schüttler, durchgeführt. Für die Beikrautbekämpfung kann der Betrieb auf eine kameragestützte Hacke mit Bildverarbeitungssystem zurückgreifen, die ursprünglich speziell für den Mohnanbau angeschafft wurde, jedoch auch im Wildpflanzenbestand sehr gute Ergebnisse erzielt. Für die Trocknung des Regiosaatguts kommt ebenfalls ein für die Mohnaufbereitung angeschaffter Trocken-Container zum Einsatz. Dieser verfügt über einen doppelten Boden, ein Belüftungssystem und eine Rührschnecke. Trotz aller Technik machen die drei Landwirte deutlich, dass der Anbau von Wildpflanzen auch auf ihrem Betrieb nicht vollständig ohne den Einsatz von Handarbeit möglich wäre. Wenn das Beikraut die gewünschte Kultur überwächst, müssen die Bestände teilweise per Hand vorgehackt werden.

Die Möglichkeit Landwirtschaft und Naturschutz unabhängig von Förderungen zu kombinieren, macht für Stieglers den größten Reiz am Wildpflanzenanbau aus. Aber auch die Insektenvielfalt auf den Anbauflächen und das Wissen, durch ihre Arbeit Vielfalt für Insekten zu schaffen, erfüllt die Landwirte mit Freude. Angesichts ihres nicht weit



Smart Farming wirkt auch im Wildpflanzenanbau: kameragestütztes Hackgerät der Waldenburger Agrar.

zurückliegenden Debüts im Wildpflanzenanbau und einigen Fehlversuchen am Anfang, raten sie Neueinsteigenden, sich von Misserfolgen nicht entmutigen zu lassen und aus diesen Erfahrungen zu wachsen – es lohnt sich.



## Der Betrieb im Überblick

Betriebsform	Landwirtschaftlicher Betrieb im Haupterwerb
Einstieg in die Wildpflanzenvermehrung	2020
Standort	Waldenburg, Landkreis Zwickau
Produktionsraum	Mitteldeutsches Flach- und Hügelland (3)
Vermehrung für folgende Ursprungsgebiete	Sächsisches Löß- und Hügelland (20)
Anbaufläche – Wildpflanzen (2022)	10 Hektar
Anzahl vermehrter Arten (2022)	5



## 6. Ansprechpartner für Sachsen

### Zertifizierung und Produktion

#### **Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e.V. (BDP)**

Kaufmannstr. 71-73  
53115 Bonn

Telefon: 0228 98581-10

[bdp@bdp-online.de](mailto:bdp@bdp-online.de)

[www.bdp-online.de/de/Branche/Saatguthandel/  
RegioZert/](http://www.bdp-online.de/de/Branche/Saatguthandel/RegioZert/)

#### **Verband deutscher Wildsamens- und Wild- pflanzenproduzenten (VWW) e.V.**

Perchstetten 1d  
35428 Langgöns

Telefon: 06403 6969454

[info@natur-im-vww.de](mailto:info@natur-im-vww.de)

[www.natur-im-vww.de](http://www.natur-im-vww.de)

### Rechtliche Hinweise

#### **Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)**

Abteilung 6 - Naturschutz, Landschaftspflege

Referat 62: Artenschutz

Telefon: 03731 2942000

[abt6.lfulg@smekul.sachsen.de](mailto:abt6.lfulg@smekul.sachsen.de)

Abteilung 9 - Bildung, Hoheitsvollzug

Referat 94: Saatenanerkennung

Telefon: 035242 631-9400

[akst.lfulg@smekul.sachsen.de](mailto:akst.lfulg@smekul.sachsen.de)

[www.lfulg.sachsen.de](http://www.lfulg.sachsen.de)

### Regiosaatgutanbieter, die in Sachsen mit Vermehrungs- betrieben zusammenarbeiten

#### **Nagola Re GmbH**

Alte Bahnhofstraße 65 (Friedrichshof)  
03197 Jänschwalde

Telefon: 035607 745963

[info@NagolaRe.de](mailto:info@NagolaRe.de)

[www.nagolare.de](http://www.nagolare.de)

#### **Rieger-Hofmann GmbH**

In den Wildblumen 7-13  
74572 Blaufelden-Raboldshausen

Telefon: 0795 9218890

[info@rieger-hofmann.de](mailto:info@rieger-hofmann.de)

[www.rieger-hofmann.de](http://www.rieger-hofmann.de)

#### **Saaten Zeller GmbH & Co. KG**

Ortsstraße 25  
63928 Eichenbühl-Guggenberg

Telefon: 09378 970970

[info@saaten-zeller.de](mailto:info@saaten-zeller.de)

[www.saaten-zeller.de](http://www.saaten-zeller.de)

# Auswahl häufig vermehrter Arten in Sachsen

## Acker-Witwenblume

*Knautia arvensis*

**Familie:** Dipsacaceae, Kardengewächse

**Lebensraum:** Fettwiesen, Weg- und Wald-ränder, selten in Äckern

**Blütezeitraum:** Juni bis August

**Fruchtreife:** Juli bis September

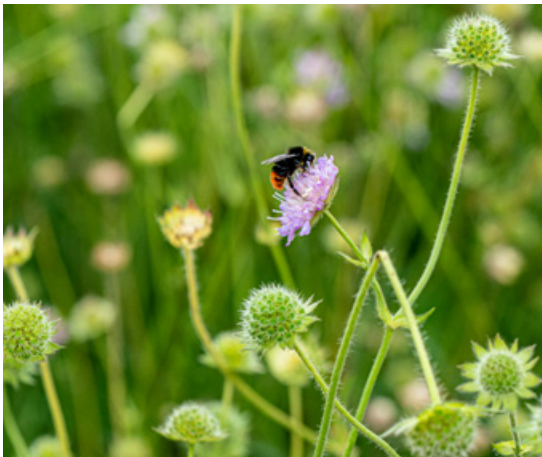
**Blütenstand:** Körbchen

**Fruchtform:** Achäne

**Erntemethode:** Drusch, sinnvoll mit vorher-gehender, mehrfacher Handerte

**Verwechslung z.B.:** Wald-Witwenblume

**Besonderheit:** langer Abreifezeitraum, oft Blüten und reife Früchte zeitgleich



## Echtes Labkraut

*Galium verum* agg.

**Familie:** Rubiaceae, Krappgewächse

**Lebensraum:** Magerrasen, -weiden, Böschun-gen, Wegraine, Gebüschsäume, Sandfelder

**Blütezeitraum:** Mai bis September

**Fruchtreife:** August bis Oktober

**Blütenstand:** Rispe

**Fruchtform:** zweiteilige Spaltfrucht

**Erntemethode:** Mäh-/Schneidlader, Drusch

**Verwechslung z.B.:** Weißgelbes Labkraut, Wirtgens Labkraut

**Besonderheit:** verträgt nur wenig Düngung



### Gamander-Ehrenpreis

*Veronica chamaedrys s.str.*

**Familie:** Scrophulariaceae, Braunwurzgewächse

**Lebensraum:** Wiesen, Wegraine, Gebüschsäume, Waldränder

**Blütezeitraum:** April bis Juli

**Fruchtreife:** August bis September

**Blütenstand:** seitenständige Traube

**Fruchtform:** herzförmige Kapsel

**Erntemethode:** Mäh-/Schneidlader, Hungerblech

**Verwechslung z.B.:** Faden-, Echter Ehrenpreis

**Besonderheit:** niedriger, kriechender Wuchs, anspruchsvolle Art im Anbau



### Gewöhnliches Leimkraut

*Silene vulgaris*

**Familie:** Caryophyllaceae, Nelkengewächse

**Lebensraum:** Magerrasen, Böschungen, Gebüschsäume, Wegränder

**Blütezeitraum:** Mai bis September

**Fruchtreife:** Juli bis Oktober

**Blütenstand:** Rispe

**Fruchtform:** Kapsel

**Erntemethode:** Drusch, Mäh-/Schneidlader

**Verwechslung z.B.:** Weiße Lichtnelke, Nicken des Leimkraut

**Besonderheit:** für Herbstaussaat geeignet, mehrfache Ernten möglich



# Auswahl häufig vermehrter Arten in Sachsen

## Herbstlöwenzahn

*Scorzoneroides autumnalis*

**Familie:** Asteraceae, Korbblütler

**Lebensraum:** Wiesen und Weiden, Trittrasen

**Blütezeitraum:** Juli bis September

**Fruchtreife:** August bis Oktober

**Blütenstand:** Körbchen

**Fruchtform:** Achäne mit Pappus

**Erntemethode:** Samensauger

**Verwechslung z.B.:** Ferkelkraut

**Besonderheit:** empfindlich bei langer Sommertrockenheit



## Kleiner Odermennig

*Agrimonia eupatoria*

**Familie:** Rosaceae, Rosengewächse

**Lebensraum:** Magerrasen und -weiden, Hecken- und Waldsäume, Böschungen

**Blütezeitraum:** Juni bis September

**Fruchtreife:** September bis Oktober

**Blütenstand:** ährige Traube

**Fruchtform:** glockenförmige Nüsschen

**Erntemethode:** Handernte, Drusch

**Verwechslung z.B.:** Großer Odermennig

**Besonderheit:** langer Abreifezeitraum, oft Blüten und reife Früchte zeitgleich



## Skabiosen-Flockenblume

*Centaurea scabiosa*

**Familie:** Asteraceae, Korbblütler

**Lebensraum:** Trocken- und Halbtrockenrasen, Wegränder

**Blütezeitraum:** Juni bis August

**Fruchtreife:** August bis September

**Blütenstand:** Körbchen

**Fruchtform:** Achäne mit Pappus

**Erntemethode:** Drusch, sinnvoll mit vorhergehender, mehrfacher Handerte

**Verwechslung z.B.:** Wiesen-Flockenblume

**Besonderheiten:** langer Abreifezeitraum, oft Blüten und reife Früchte zeitgleich



## Spitzwegerich

*Plantago lanceolata*

**Familie:** Plantaginaceae, Wegerichgewächse

**Lebensraum:** Wiesen und Weiden, Parkrasen, Wege und Äcker

**Blütezeitraum:** Mai bis September

**Fruchtreife:** Juli bis Oktober

**Blütenstand:** walzenartige Ähre

**Fruchtform:** Kapsel

**Erntemethode:** Drusch

**Verwechslung z.B.:** Breitwegerich, Mittlerer Wegerich

**Besonderheit:** lange Keimfähigkeit



# Auswahl häufig vermehrter Arten in Sachsen

## Wiesenbocksbart

*Tragopogon pratensis*

**Familie:** Asteraceae, Korbblütler

**Lebensraum:** nährstoffreiche Wiesen und Weiden, wegbegleitende Unkrautfluren

**Blütezeitraum:** Mai bis Juli

**Fruchtreife:** Mai bis Juli

**Blütenstand:** Körbchen

**Fruchtform:** Achäne mit großem Pappus

**Erntemethode:** Handernte, Samensauger

**Verwechslung z.B.:** Kleiner Bocksbart

**Besonderheit:** Blüten öffnen sich nur vormittags, langer Erntezeitraum



## Wiesen-Margerite

*Leucanthemum ircutianum*

**Familie:** Asteraceae, Korbblütler

**Lebensraum:** Frischwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen

**Blütezeitraum:** Juni bis Oktober

**Fruchtreife:** August bis Oktober

**Blütenstand:** Körbchen mit Zungenblüten und Röhrenblüten

**Fruchtform:** Achäne

**Erntemethode:** vorrangig Drusch

**Verwechslung z.B.:** Gewöhnliche Margerite, Geruchlose Kamille

**Besonderheiten:** -





**Wiesensalbei***Salvia pratensis***Familie:** Lamiaceae, Lippenblütler**Lebensraum:** Magerrasen, Halbtrockenrasen, trockene Wiesen und Wegränder**Blütezeitraum:** Mai bis Oktober**Fruchtreife:** September bis Oktober**Blütenstand:** Scheinquirle**Fruchtform:** Klausenfrucht**Erntemethode:** Drusch, Mäh-/Schneidlader**Verwechslung z.B.:** Hain-Salbei**Besonderheit:** hoher Lichtbedarf, bereits bei geringer Beschattung keine keimfähigen Samen, spätfrostempfindlich**Wilde Möhre***Daucus carota***Familie:** Apiaceae, Doldengewächse**Lebensraum:** Fettwiesen, Magerrasen, Ruderalstandorte**Blütezeitraum:** Juni bis September**Fruchtreife:** August bis Oktober**Blütenstand:** Doppeldolde**Fruchtform:** Spaltfrüchte**Erntemethode:** Drusch**Verwechslung z.B.:** Hundspetersilie**Besonderheit:** Pfahlwurzler, nicht für Voranzucht in Töpfen geeignet

# Literatur

- 1 HILLER, A. & HACKER, E. (2001): Ingenieurbio­logie und die Vermeidung von Florenverfälschungen – Lösungsansätze zur Entwicklung von Regiosaatgut. In: Mitteilungen der Gesellschaft für Ingenieurbio­logie e.V. 18: 16–42.
- 2 USDA-NRCS CORVALLIS PLANT MATERIALS CENTER (HRSG.) (2015): Native seed production manual for the Pacific Northwest. Corvallis, OR.  
<https://www.nrcs.usda.gov/plantmaterials/orpmcpu12768.pdf>
- 3 BLEEKER, W. & ZELLER, S. (2013): Produktion von regionalem Wildpflanzensaatgut. In: European Journal of Turfgrass Science 4/2013, pp. 49-51.
- 4 PRASSE, R. et al (2010): Entwicklung und praktische Umsetzung naturschutzfachlicher Mindestanforderungen an einen Herkunftsnachweis für gebietseigenes Wildpflanzensaatgut krautiger Pflanzen. Abschlussbericht. <https://www.dbu.de/OPAC/ab/DBU-Abschlussbericht-AZ-23931.pdf>
- 5 MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (Hrsg.): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/Bad Godesberg 1953–1962.
- 6 REGIODIV: Genetische Vielfalt krautiger Pflanzenarten in Deutschland. <https://www.ufz.de/regiodiv/>
- 7 LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER: Regiosaat- und Regiopflanzgut-Konzept – Kartendienst. <https://regionalisierte-pflanzenproduktion.de/maps/>
- 8 DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (DVL) E.V. (2022): Gebietseigenes Saatgut und gebietseigene Gehölze in Sachsen - Fachliche und rechtliche Grundlagen, Ausschreibung und Verwendung. [https://www.dvl.org/uploads/tx\\_ttproducts/datasheet/DVL-Publikation-Fachpublikation\\_Gebietseigenes\\_Saatgut\\_und\\_gebietseigene\\_Gehoelze\\_in\\_Sachsen\\_01.pdf](https://www.dvl.org/uploads/tx_ttproducts/datasheet/DVL-Publikation-Fachpublikation_Gebietseigenes_Saatgut_und_gebietseigene_Gehoelze_in_Sachsen_01.pdf)
- 9 SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT: Gebietseigene Pflanzen. <https://www.natur.sachsen.de/gebietseigene-pflanzen-20826.html>
- 10 VERBAND DEUTSCHER WILDSAMEN- UND WILDPFLANZENPRODUZENTEN E.V.: Der Anbau von VWW-Regiosaaten®. <https://www.natur-im-www.de/wildpflanzen/www-regiosaaten/produktion/>
- 11 RIEGER-HOFMANN GMBH: Vermehrung von Regiosaatgut – gewusst wie. <https://www.rieger-hofmann.de/alles-ueber-rieger-hofmann/qualitaet/wildpflanzenanbau.html>

- 12 PEDRINI, S. et al. (2020): Collection and production of native seeds for ecological restoration. In: Restoration Ecology Vol.28, No. 53, pp. S228-S238.
- 13 SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT: Sächsische Artenliste für Gräser und krautige Pflanzen.  
[https://www.natur.sachsen.de/download/Uebersicht\\_zumArtenfilter\\_Sachsen\\_20200511\\_krautige.xlsx](https://www.natur.sachsen.de/download/Uebersicht_zumArtenfilter_Sachsen_20200511_krautige.xlsx)
- 14 SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ENERGIE, KLIMASCHUTZ, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT: iDA - interdisziplinäre Daten und Auswertungen.  
<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/home/welcome.xhtml>
- 15 EUROPEAN NATIVE SEED CONSERVATION NETWORK (2009): ENSCONET Anleitung zum Sammeln von Wildpflanzensamen. Herausgegeben von Royal Botanic Gardens, Kew (England) & Universidad Politécnica de Madrid (Spanien). [https://www.bgbm.org/sites/default/files/ensconet-anleitung\\_zum\\_sammeln\\_von\\_wildpflanzensamen.pdf](https://www.bgbm.org/sites/default/files/ensconet-anleitung_zum_sammeln_von_wildpflanzensamen.pdf)
- 16 VERBAND DEUTSCHER WILDSAMEN- UND WILDPFLANZENPRODUZENTEN E.V. (2022): Regelwerk zur Zertifizierung von „VWW-Regiosaat®“. [https://www.natur-im-vww.de/wp-content/uploads/2022/03/2022\\_VWW-Regelwerk-Regiosaat.pdf](https://www.natur-im-vww.de/wp-content/uploads/2022/03/2022_VWW-Regelwerk-Regiosaat.pdf)
- 17 BUNDESVERBAND DEUTSCHER PFLANZENZÜCHTER E.V. (2021): Regelwerk des Zertifizierungssystems RegioZert® zur Herkunfts- und Qualitätssicherung von gebietseigenem Saatgut. [https://www.bdp-online.de/de/Branche/Saatguthandel/RegioZert/Konzept\\_RegioZert\\_Stand\\_26102021\\_1.pdf](https://www.bdp-online.de/de/Branche/Saatguthandel/RegioZert/Konzept_RegioZert_Stand_26102021_1.pdf)
- 18 NORCINI, J. G. (2005): Seed production of blanketflower. Herausgegeben von University of Florida, Institute of Food and Agricultural Sciences (IFAS). document ENH987. <https://ufdcimages.uflib.ufl.edu/IR/00/00/17/37/00001/EP24200.pdf>
- 19 Leitfaden zum Pflanzenschutz im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau z. B.: MEYER, U. et al (2010): Praxisleitfaden Krankheiten und Schädlinge im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau. DPG Selbstverlag, Braunschweig. [https://orgprints.org/id/eprint/18800/1/blum-et-al-2010-digitaleBuchversion\\_Leitfaden-06OE118.pdf](https://orgprints.org/id/eprint/18800/1/blum-et-al-2010-digitaleBuchversion_Leitfaden-06OE118.pdf)
- 20 HOUSEAL, G. A. (2007) : Tallgrass Prairie Center's Native Seed Production Manual. Herausgegeben von Tallgrass Prairie Center, University of Northern Iowa. Faculty book gallery 102. <https://scholarworks.uni.edu/facbook/102>

## Dank

Wir möchten allen sächsischen Vermehrungsbetrieben, die sich Zeit genommen haben, um in dieser Publikation einen Einblick in ihren Betrieb zu geben und die mit ihrem Engagement für die Wildpflanzenvermehrung in Sachsen einen wichtigen Beitrag zum Erhalt unserer heimischen Pflanzenvielfalt leisten, herzlich danken.

Unser Dank gilt außerdem den Kolleginnen im Umweltzentrum Dresden e.V., Angela Kühne und Silvana Eger, die das Projekt und diese Broschüre insbesondere zu praktischen Aspekten der Sammlung von Ausgangssaatgut beraten haben.

Des Weiteren danken wir Markus Wieden für die fachliche Beratung zur Vermehrung von Wildpflanzensaatgut.

Ohne Fotos wäre der Einblick nur halb so gelungen, deshalb gilt unser Dank auch Peter Zuber, der mit Gelassenheit, Sinn für Natur und einem guten Auge die Erarbeitung dieser Broschüre fotografisch begleitet hat.

Besonders danken möchten wir René Schubert, der das Thema „gebietseigenes Saatgut“ in Sachsen in den Vorjahren maßgeblich vorangetrieben hat und mit Knowhow und guter Seele den Aufbau des Netzwerkes an Vermehrungsbetrieben in Sachsen über viele Jahre begleitete.

Abschließend möchten wir auch dem Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft sowie dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie für die Förderung dieses Vorhabens danken.



# Notizen

A large grid of dots for taking notes, consisting of 30 columns and 30 rows of small, evenly spaced dots.

# Notizen







Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

[www.dvl.org](http://www.dvl.org)

