



© Alexander Schneider



© Alexander Schneider



© Alexander Schneider

## Mähgutübertragung für artenreiche Wiesen

*Die meisten der heute landwirtschaftlich genutzten Wiesen beherbergen aufgrund häufiger Mahd und starker Düngung nur noch ein stark reduziertes Artenspektrum. Um den bei uns heimischen Wiesen lebenden Tier- und Pflanzenarten wieder mehr Lebensräume zur Verfügung zu stellen, ist die Neuschaffung artenreicher Wiesen dringend notwendig. Jede neu geschaffene Wiese, sei sie zehn Quadratmeter groß oder drei Hektar, bereichert unsere Landschaft – sowohl optisch als auch ökologisch.*

### Bewahrung der Artenvielfalt

Um durch Wiesenansaat die genetische Vielfalt mit ihren lokal typischen Aspekten zu bewahren und zu fördern, ist es am sinnvollsten, lokal wachsende (autochthone) Pflanzenbestände zu verwenden. Diese sollten möglichst in dem Gebiet liegen, in dem die Samen auch auf natürliche Weise die Ansaatfläche erreichen könnten. Für Samenübertragungen aus nächster Umgebung hat es sich bewährt, das Mähgut artenreicher Wiesen mit den in ihm enthaltenen Samen auf die anzusäende Fläche zu übertragen.

### Vorbereitung der Ansaatfläche

Flächen sollten für eine Mähgutaufbringung so vorbereitet werden, als würde normales Saatgut angesät werden, d.h. Pflügen, Grubbern und Eggen sind durchzuführen. Besonders bei Flächen, die bisher brach lagen oder sich in der landwirtschaftlichen Stilllegung befanden und Problempflanzen wie Ackerwinde, Ampfer etc. aufweisen, sollte gepflügt und ein- bis zwei mal bei heißem, trockenem Wetter im Abstand von je zwei Tagen gegrubbert werden. So trocknet ein Teil der Wurzeln und die Jungpflanzen dieser Arten aus. Der letzte vorbereitende Arbeitssgang mit Kreiselegge o. ä. sollte kurz vor der Mähgutaufbringung stattfinden.

### Technik der Mähgutübertragung

Um eine befriedigende Menge an Samen zu übertragen, sind die Mähgut-Spenderflächen am Beginn der Samenreife zu mähen und zu schwaden. Das Mähgut sollte dann einen halben Tag auf der Spenderfläche verbleiben, damit Kleintiere das Mähgut verlassen können und es leicht antrocknet. Danach wird es mit dem Ladewagen aufgenommen. Damit möglichst viele Samen im Mähgut verbleiben, sind so wenige Arbeitsgänge wie möglich und diese schonend durchzuführen. Deshalb unterbleibt das bei der Heugewinnung übliche Wenden und Trocknen. Für die Maschinenmahd empfehlen sich Balken- oder Kreiselmähwerk. Ein Grasaufbereiter darf nicht verwendet werden, da er auf der Spenderfläche einen vermehrten Samenausfall bewirkt.

Auf der Ansaatfläche wird das Mähgut vom Ladewagen abgeladen, dann die Haufen händisch oder mit Frontlader ausgebreitet und mit dem Heuwender (langsame Geschwindigkeit aber hohe Drehzahl) auf der gesamten Fläche verteilt. Wichtig ist es, das Mähgut innerhalb eines Tages zu verteilen, da sich in den Haufen hohe Temperaturen entwickeln können, die das Saatgut schädigen. Ein Ausbringen mit Miststreuer und Kurzschnitt-Ladewagen hat sich nicht bewährt, da das Zerkleinern des Mähguts zum Ausfall von Samen führt, die sich im Ladewagen nach unten absetzen und somit das ausgebrachte Mähgut weniger Samen enthält.

Da man auf das Zerkleinern verzichten sollte, besteht darüber hinaus die Gefahr, dass sich das meist langstielige Mähgut um die Streuwalzen wickelt. Damit möglichst viele Samen auf der Ansaatfläche ausfallen, ist das ausgebreitete Mähgut innerhalb von zwei bis vier trockenen Tagen zwei Mal mit dem Heuwender wie oben beschrieben zu bearbeiten, d.h. das ausgebrachte Mähgut wird auf der Ansaatfläche geheut. Danach empfiehlt es sich das Mähgut mittels einer Glatt- oder Rauwalze an die Erde zu drücken, damit die Samen einen besseren Bodenkontakt bekommen.

Da das Mähgut auf der Ansaatfläche verbleibt, führt dies zu einer meist unerwünschten Nährstoffzufuhr. Diese ist aber tolerierbar, denn mit dem Beseitigen des Mähguts würden auch wertvolle Samen entfernt. Außerdem schützt das Mähgut die Keimlinge in Trockenzeiten, reduziert die Bodenerosion sowie die Keimrate von anfliegenden Weiden- und Pappelsamen. Im Gegensatz zu angesäten Wiesen, entsteht bei Mähgutübertragung nicht sofort eine geschlossene Vegetationsnarbe. Dies kann für manche Personen ein ästhetisches Problem darstellen. Ökologisch sind kleinflächig in Wiesen eingestreute Rohbodenbereiche, besonders bei nährstoffarmen Böden, wertvolle Lebensraumstrukturen, z.B. für bodenbrütende Wildbienen. Auch ein gezieltes Belassen kleiner Teilflächen ohne Mähgutauftrag ist tierökologisch sinnvoll, aufgrund des Problempflanzendruckes aber nur bei nährstoffarmen Flächen zu empfehlen.

### **Mähgutmenge**

Bei arten- und individuenreichen Wiesen-Spenderflächen genügt ein Hektar Spenderfläche um einen Hektar Ansaatfläche anzupflanzen. Sollen sehr nährstoffarme Standorte sofort flächig mit Magerrasen bewachsen sein, benötigt man die doppelte Spenderfläche. Das Flächenverhältnis kann aber auch bis 0,5 : 1 betragen, da bei Magerstandorten Rohbodenstellen ökologisch sinnvoll und seitens des Problempflanzendruckes unproblematisch sind. Die aufgebrachte Mähgutschicht sollte nach dem Anwalzen im Durchschnitt bei samenreichem Mähgut höchstens 2 cm mächtig sein, bei samenarmem Mähgut höchstens 3 cm. Dickere Schichten behindern das Jungpflanzenwachstum.

Besonders bei Ansaatflächen, in deren Boden noch Samenpotenzial von Wiesenpflanzen zu erwarten ist, sollte die Mähgutschicht zumindest in Teilbereichen dünner sein, denn dies erleichtert das Keimen der Boden-Samenbank. Auf diese Weise sind in manchen Gebieten Pflanzenarten aufgetreten, die dort seit langem schon als ausgestorben galten.

### **Folgepflege**

Wie schnell sich eine mit Mähgut angeimpfte Fläche zu einer Augenweide entwickelt, hängt unter anderem von Standort und Nährstoffgehalt der Fläche sowie den übertragenen Pflanzensamen ab.

Nährstoffarme Flächen können sich bereits im zweiten Jahr als Blütenmeer aus Karthäusernelke, Wundklee, Mauerpfeffer, Thymian und Hufeisenklee präsentieren. Bei nährstoffreichen Flächen dauert es einige Jahre länger, bis sich die standorttypischen Artengesellschaften ausbilden. Damit sich die angeimpfte Fläche zu einer artenreichen Wiese entwickelt, ist eine der jeweiligen Flächenentwicklung angepasste Anwachspflege nötig. Diese Folgepflege ist mindestens so wichtig wie die Ansaat, um eine artenreiche Wiese zu erhalten. Hierbei sollten Flächenbereiche, die sich in die gewünschte Vegetationsrichtung entwickeln, erst nach Absamen des Pflanzenbestandes gemäht werden.

Bei sehr nährstoffarmen Standorten kann in den ersten Jahren die Mahd unterbleiben, bei den meisten Flächen ist eine Mahd jedoch notwendig. Das Zusammenrechen des Mähguts der ersten Mahd nach der Ausbringung sollte so schonend durchgeführt werden, dass das noch verbliebene Spender-Mähgut möglichst auf der Fläche verbleibt. In der Spender-Mähgutschicht sind oft Jungpflanzen verwurzelt, weshalb diese bei grobem Zusammenrechen geschädigt werden können.

Auf der Ansaatfläche stellen sich meist auch unerwünschte Arten wie Ampfer, Ackerwinde etc. ein. Flächenbereiche mit solchen Problempflanzen sowie starkwüchsige, da nährstoffreiche Teilflächen, sollten jährlich bis zu drei Mal gemäht werden, um ihnen Nährstoffe zu entziehen und das Aussamen der Problempflanzen zu unterbinden. Langfristig ist die Wiese je nach Standortverhältnissen ein bis drei Mal pro Jahr zu mähen und nicht oder nur wenig zu düngen.



© Alexander Schneider

Die Kulturlandschaft ist geprägt durch den Menschen, es ist gar nicht schwer der Natur wieder Raum zu geben.

## Auswahl der Spenderflächen und Schaffung eines vielfältigen Wiesenmosaiks

Wenn man sich entschließt, die naturschutzfachlich sinnvolle Methode der Mähgutübertragung durchzuführen, müssen zuerst geeignete Mähgut-Spenderflächen gefunden werden.

Sollten keine geeigneten artenreichen Wiesen in der Nähe bekannt sein, führt eine Nachfrage beim Naturschutzbehörde oder bei ortsansässigen Naturschutzverbänden meist zu geeigneten Spenderflächen. Dann muss geprüft werden, ob die Mähgut-Spenderflächen „Urwiesen“ sind, d.h. Wiesen, die schon möglichst lange bestehen. Dieses Wissen haben meist die bewirtschaftenden Landwirte oder die Flächenbesitzer.

Es ist darauf zu achten, keine Wiesen als Spenderflächen zu nehmen, die ab ca. 1980 angesät wurden. Ab diesem Zeitpunkt wurden in Flurbereinigungsverfahren oder als Ausgleichsflächen Wiesen neu geschaffen und in gut gemeinter Absicht mit artenreichen Wiesenmischungen angesät, die z.B. Wiesensalbei, Wiesenmargerite und Karthäusernelke enthielten. Dieses Saatgut entsprach damals jedoch keinerlei Autochthonie-Kriterien. Solche Wiesen sind deshalb als Spenderflächen ungeeignet, da mit ihrem Mähgut Pflanzensippen unbekannter Herkunft und einem vermutlich nicht heimischen genetischen Spektrum verbreitet würden.

Je arten- und individuenreicher eine Wiese ist, desto besser eignet sie sich als Spenderfläche. Je nach Nährstoff-, Feuchte- und Besonnungsverhältnissen der Ansaatfläche werden die geeigneten Spenderflächen ausgewählt.

Um das Standortpotenzial der Ansaatfläche voll auszunutzen und ein möglichst breites Artenspektrum zu etablieren, sollten z.B. feuchte Teilbereiche mit Feuchtwiesen-Mähgut, trockenere Bereiche mit Trockenrasen-Mähgut beimpft werden.

Es wäre eine Vergeudung von wertvollem Mähgut, versuchte man auf nährstoffreichen, bisherigen Ackerflächen durch Ausbringen von Magerrasen-Mähgut einen Trockenrasen zu etablieren. Um die dafür benötigten nährstoffarmen Bodenverhältnisse herzustellen, hat sich ein Abtrag der Humusschicht bewährt. Da dies aus Kostengründen auf der gesamten Ansaatfläche meist nicht machbar ist, kann es auch nur auf Teilbereichen erfolgen. Hierdurch entsteht ein vielfältiges Wiesenmosaik, das aus Magerwiesenbereichen und nährstoffreicheren Stellen mit ihren jeweils angepassten Pflanzenarten besteht. Im Zuge der Ausmagerung der nicht durch Humusabtrag behandelten Wiesenbereiche, breiten sich magerkeitsliebende Arten sukzessive aus.



© Alexander Schneider

Auch für die Landwirtschaft sind bunte Blumenwiesen ein Gewinn.



© Alexander Schneider

Artenreiche Blumenwiesen sind sowohl für Menschen als auch für Insekten eine wichtige Lebensgrundlage.

## Zeitpunkt der Mähgutgewinnung

Die Wahl des Termins zur Mähgutgewinnung hängt von den zu übertragenden Pflanzenarten ab. Die üblicherweise für Mähgutübertragung verwendeten artenreichen Wirtschaftswiesen sollten je nach Region und Jahr von Mitte Juni bis Ende Juli gemäht werden. Bei Mähterminen ab Juli ist ein Großteil der Gräser samen bereits ausgefallen. Um ein möglichst breites Spektrum der auf den Spenderflächen wachsenden Arten zu übertragen, wäre eine gestaffelte, mehrmalige Mahd und Übertragung von Teilflächen sinnvoll. So werden beispielsweise bei der Mahd Ende Juni Wiesenbocksbart, Pech- und Kuckucks-Lichtnelke sowie Gräser übertragen. Deren Samen sind Ende Juli im Mähgut kaum mehr vorhanden, dafür wird dann Flockenblume, Echtes Labkraut, Wilde Möhre und Johanniskraut etc. übertragen.

Zur Mähgutgewinnung von Magerrasen, Streuwiesen, Kalkflachmooren etc. sind auch abweichende, an die jeweilige Samenreife angepasste Mähtermine zu wählen. Spenderwiesenbereiche, auf denen Pflanzenarten wachsen, die sich auf der Ansaatfläche als Problem erweisen werden (Ampfer, Ackerkratzdistel, Goldrute, Indisches Springkraut, Landreitgras, etc.) sind nicht zu übertragen.

### Artanreicherung bestehender Wiesen

Häufig wird der Wunsch geäußert, in bereits vorhandenen, aber artenarmen Wiesen das Artenspektrum zu erhöhen. Artenreiche Wiesen entwickeln und halten sich in unserer Landschaft meist nur durch ein bis dreimalige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähguts und keiner oder nur geringer Düngung. Diese Bewirtschaftungsweise muss für die anzureichernde Fläche sichergestellt sein. Eine Artenanreicherung kann durch Aufbringen von Mähgut oder/und händisch gesammelter Samen erfolgen. Der beste Zeitpunkt hierfür ist direkt nach der Mahd der Fläche. Am besten werden Mähgut oder Samen auf Stellen mit offenem Boden (Wühlmaushaufen oder durch Mahd verletzte Grasnarbe) ausgebracht.

### Organisatorisches

Selbstverständlich ist vor der Mähgutgewinnung der Grundstückseigentümer/-bewirtschafter um Erlaubnis zu fragen. Bei artenreichen Lebensräumen empfiehlt es sich, die zuständige Naturschutzbehörde über das Vorhaben zu informieren, bei gesetzlich geschützten Lebensräumen ist eine Befreiung von den naturschutzrechtlichen Verboten des jeweiligen Schutzgebietes notwendig. Auch hier ist die Einbindung der zuständigen Naturschutzbehörde unerlässlich. Obige Arbeitsschritte zur Mähgutübertragung wurden so beschrieben, wie sie mit landwirtschaftlichen Maschinen durchzuführen sind. Die Mähgutübertragung kann bei kleineren Flächen jedoch genauso erfolgreich mit Sense, Heugabel und Schubkarre stattfinden.

### Weitere Methoden

Wird das Mähgut nicht sofort für die Ansaat benötigt, so wäre seine Trocknung und Lagerung platz- sowie kostenaufwändig und mit großem Samenverlust verbunden. Hier bietet sich als Alternative das Dreschen des Mähguts an. Das Dreschmaterial enthält die Samen in konzentrierter Form und kann getrocknet, evtl. auch gekühlt, bis zum Saattermin gelagert werden. Diese Methode ist auch dann zu bevorzugen, wenn

1. das Aufbringen großer Mähgutmengen nicht gewünscht wird,
2. das Druschmaterial mit einem Kleber vermischt zur Böschungsansaat verwendet wird oder
3. wenn nicht genügend Spenderflächen vorhanden sind und das benötigte Saatgut über mehrere Jahre gesammelt wird.

Die Gewinnung von Druschmaterial aus artenreichen Wiesen im näheren Umfeld der Ansaatfläche bieten verschiedene Spezialfirmen an.



© Alexander Schneider  
Bunt blühende Wiesen brauchen wenig Pflege und bringen so viel Mehrwert.



© Alexander Schneider  
An jedem Standort kann Natur gedeihen.



© Alexander Schneider  
Blüten sind wichtige Nahrungsquellen für Insekten. Auch als Lebensraum für andere Tiere werden solche Flächen genutzt.