Hanf für Bienen



In Franken testen Landwirte den sogenannten Hanfmix als Ergänzung zum Maisanbau. Er verspricht viele Vorteile, benötigt jedoch eine Förderung.

Mannshoch reichen die Hanfpflanzen auf dem Feld, und immer wieder lugt eine gelbe oder rote Sonnenblume aus dem grünen Dschungel hervor. In der warmen Luft schwebt der Duft von Dill und Fenchel, und auch das eindringliche Summen vieler Insekten verrät die kleineren Wildpflanzen, die im Dickicht zwischen den dicken Stängeln blühen. Honig- und Wildbienen, Schwebfliegen und auch ein paar Käfer schwirren herum. „Da ist ordentlich Betrieb drin“, sagt Nebenerwerbsimkerin Annette Seehaus-Arnold, während sie am Feld entlangläuft. Der sogenannte Hanfmix der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG), der darauf wächst, soll zur Energiegewinnung in Biogasanlagen dienen. Im Gegensatz zu jeder monotonen Maisfläche strotzt er vor Vielfalt, selbst wenn im ersten Jahr der Hanf das Bild dominiert.

Zu trocken für die Silphie

Der Hanfmix wird zurzeit in einem Gemeinschaftsprojekt von Landwirten, Biogasanlagen-Betreibern, Naturschützern und Imkern in der Praxis erprobt. Angestoßen wurde das Projekt durch Seehaus-Arnold in Gesprächen mit Landwirten. Sie hatte einen Vortrag über die Saatgutmischung von Kornelia Marzini gehört, einer Mitarbeiterin der LWG. Diese Mischung ist für Unterfranken besonders interessant, da auf den dortigen trockenen Böden die Durchwachsene Silphie kaum wächst. Somit kommt der Anbau dieser alternativen Energiepflanze in der Region nicht infrage. Seehaus-Arnold berichtete den Landwirten von dem Hanfmix und davon, dass die bislang angelegten Greeningflächen für die Bienen keinen großen Nutzen haben. Das stieß bei den Landwirten auf offene Ohren. In der Folge ließen sich elf Betriebe im Landkreis Rhön-Grabfeld auf das Experiment ein, die Hanfmischung auf einem Teil ihrer Felder auszusäen. In diesem Frühjahr stießen acht weitere Landwirte hinzu. „Wir brauchen Abwechslung im Anbau und für die Natur“, sagt Landwirt Eugen Hippeli. Er ist Gesellschafter der Bioenergie Ostheim. „Die Teilnahme an dem Projekt ist mein Beitrag zur Ökologie. Jetzt wird die Wirtschaftlichkeit geprüft. Wenn es gelingt, nehmen wir die Flächen mit rein. Das ist nicht nur eine Image-Sache, denn ich sehe auch ein Problem in der zu engen Fruchtfolge des Maises, die sich negativ auf den Boden auswirkt.“

Das Projekt startete im März 2017. Zuvor musste noch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung dem Anbau der Hanfmischung zustimmen. Der Gehalt an Tetrahydrocannabinol, jener rauschfördernden Substanz im Hanf – den meisten eher unter dem Kürzel „THC“ bekannt – ist allerdings derart gering, dass sich aus den Energiehanfpflanzen keine Drogen herstellen lassen. Folglich wurde der Anbau genehmigt. Die Finanzierung des Projektes übernahmen die Betreibergesellschaften zweier Biogasanlagen, Bioenergie Bad Königshofen und Bioenergie Ostheim. Inzwischen wurde ein Fonds aufgelegt, um Verluste auszugleichen.

Die Imker sprangen anfangs allerdings nicht so recht auf das Projekt an. „Viele waren zuerst skeptisch, ob das funktioniert. Aber dann standen doch plötzlich an allen Flächen Bienenvölker“, berichtet Seehaus-Arnold. „Wenn man etwas bewegen will, geht das nur gemeinsam. Ich finde das Projekt super, habe aber keine eigenen Flächen. Also brauchen wir Landwirte, die bereit sind, das Risiko einzugehen.“

Viele Vorteile ...

Dieses Jahr wuchs der Hanfmix mit seinen 30 Pflanzenarten bereits auf 36 ha. „Die Mischung baut sich mit der Zeit auf“, erklärt Hippeli. „Im ersten Jahr liefern die Sonnen-





Auf den ersten Blick fallen besonders die hohen Hanfpflanzen auf, aber dazwischen sind auch die Farbtupfer anderer Blüten zu sehen.

Im Projekt arbeiten viele Menschen zusammen. Imkerin Annette Seehaus-Arnold, Felix Schmidt, Geschäftsführer der Bioenergie Ostheim, Projektleiterin Michaela Stäblein und Landwirt Eugen Hippeli.

Fotos: Sebastian Spiewok

blumen und der Hanf die Hauptmasse. Dann sind sie weg, und es folgen die mehrjährigen Stauden." Insgesamt soll die Mischung fünf bis acht Jahre lang auf den Feldern stehen bleiben. „Ich muss dann im Frühjahr nur einmal etwas Gärsubstrat als Dünger ausbringen und einmal die Ernte abfahren. Mehr muss ich nicht machen. Außerdem erübrigt sich der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Auch das sind Rechnungsfaktoren." Dadurch, dass der Boden ganzjährig bedeckt bleibt, ist er zudem vor Erosion geschützt. Der geringe Düngebedarf führt zu einer niedrigeren Belastung des Grundwassers – dies ist ein wichtiger Punkt, da gerade in einem der Projektgebiete das Brunnenwasser eine zu hohe Nitratbelastung aufweist.

„Im ersten Jahr wird erst im September geerntet, im zweiten Jahr nach dem 15. Juli", sagt Michaela Stäblein, die das Projekt koordiniert. Somit liegen die Erntetermine außerhalb der Brut- und Setzzeit von Vögeln und Wildtieren, die auf den Flächen Unterschlupf finden. „Zur Ernte werden die Pflanzen auf etwa 30 cm Höhe abgeschnitten und gehäckselt. Danach kommt es noch einmal zu einer Nachblüte, sodass die Bienen auch im Spätsommer noch etwas finden." Auf diese Weise dauert die Blütezeit von April bis Oktober an, mit einer kurzen Lücke im August. Dieses Nahrungsangebot wissen auch Wildbienen durchaus zu schätzen. So fand eine Untersuchung im Auftrag des Bundes für Umwelt und Naturschutz in Bayern e. V. insgesamt 50 Wildbienenarten auf den beprobten Projektäckern – das entspricht fast einem Drittel aller bekannten Wildbienenarten in dieser Region. Über dieses positive Ergebnis waren selbst Naturschützer erstaunt. Aber auch für andere Insekten bietet die Mischung Nahrung, und Vögel und andere Wildtiere, die im Bestand Deckung finden, ziehen nach. „Ich habe eine kleine Fläche mit Hanfmix an meinem Bienenhaus", berichtet Seehaus-Arnold. „Es ist unglaublich, was da für Niederwild drin ist. Vor allem Hasen, aber auch Rebhühner habe ich schon entdeckt."

… und ein gravierender Nachteil

Allerdings hat der Hanfmix einen Haken, und dieser droht all die schönen Vorteile zunichtezumachen: Sein Anbau wird finanziell nicht gefördert. Somit ist er nicht wirtschaftlich. Die jährlichen Erträge lagen in vorangegangenen Versuchen der LWG bei 70 bis 130 Dezitonnen Trockenmasse pro Hektar. Das entspricht nur 55 % der Erntemasse von Silomais. Lediglich in Jahren mit Wetterextremen erwies sich die Mischung als robuster und zog mit dem Mais gleich. Darüber hinaus fällt die Methanausbeute geringer aus, wodurch der Methanertrag pro Hektar im Vergleich zu Mais insgesamt nur bei rund 40 % liegt.

„Um es deutlich zu sagen: Die Hanfmischung ist keine Alternative zum Mais, sie kann aber eine sinnvolle Ergänzung sein", sagt Stäblein. „Allerdings landen die Landwirte mit der Mischung im Minusbereich. Daher ist eine Förderung notwendig." Dem pflichtet Hippeli bei: „Ohne Förderung ist schon sehr viel Enthusiasmus notwendig, um solch eine Mischung statt Silomais anzubauen. Aber für mich wäre das eine Greening-Maßnahme an erster Stelle. Man baut etwas an, das zugleich Insekten und Wildtieren zugutekommt. Jeder Landwirt sollte so eine Fläche anlegen. Daher ist mein Aufruf an die Politik, diese Maßnahme zu unterstützen." Seehaus-Arnold zeigt auf eine Fläche, die gegenüber der Hanfmischung auf der anderen Seite eines Feldweges liegt. Dort sind nur hellbraune, hölzerne Grasbüschel zu sehen. „Das versteht doch keiner, weshalb die Wüste da drüben eine Greeningfläche ist, aber die Hanfmischung nicht anerkannt wird." ➥





Der Hanfmix im zweiten Jahr (li.). Er hat hier durch die diesjährige Trockenheit nur wenig Masse produziert – wie auch die übrigen Energiepflanzen der Region. Die eintönige Fläche gegenüber wird als Greeningfläche angerechnet (re.).



In der Anlage der Bioenergie Ostheim wird auch die Ernte vom Hanfmix vergärt. Die Gesellschaft unterstützt das Projekt finanziell. Foto: Sebastian Spiewok

Kornelia Marzini von der LWG liefert den Entscheidungsträgern seit vielen Jahren vielversprechende wissenschaftliche Versuchsergebnisse. Diese sind veröffentlicht und somit allen zugänglich. Trotzdem blieb eine positive Entscheidung über eine Förderung bis heute aus. Die Wissenschaftlerin hält eine Förderung des Anbaus im Rahmen des Kulturlandschaftsprogramms für denkbar. Eine andere Möglichkeit wäre die Anerkennung als Greeningfläche. Hier wäre aufgrund der sehr hohen Wertigkeit des Hanfmixes ein Faktor von 1 oder sogar 1,5 denkbar. Der Faktor bestimmt, wie groß die Anbaufläche sein müsste, um der Vorgabe von fünf Prozent ökologischer Vorrangfläche zu entsprechen. Je höher der Faktor ist, umso weniger Fläche muss der Landwirt für die Maßnahme aufwenden. So hat eine klassische Stilllegung den Faktor 1, der Anbau der Durchwachsenen Silphie den Faktor 0,7. Die Wertigkeit des Hanfmixes ergibt sich unter anderem daraus, dass er Nahrung für Bienen und Schutz für Wildtiere liefert, Erosion verhindert und das Grundwasser nicht belastet. Doch möglicherweise wollen die Politiker momentan den Katalog der zugelassenen Anbaupflanzen für die Greeningflächen nicht überarbeiten. Darin sind jedoch viele massewüchsige Pflanzen nicht enthalten, die für Biogasanlagen interessant sind.

Die beständige Diskussion in der Öffentlichkeit um den zunehmenden Maisanbau scheint jedoch gewisse Änderungen notwendig zu machen. So berichten schon jetzt einige Landwirte davon, Probleme vor Ort zu haben. In Zukunft könnte der Widerstand aus der Bevölkerung noch größer werden. Hier könnte das Konzept von Marzini helfen, statt reiner Maisfelder ein Mosaik aus Mais, Hanfmix und der sogenannten Präriemischung anzubauen, die sich aus nordamerikanischen Stauden zusammensetzt. Diese Mischung blüht von Ende Juni bis in den September und somit auch in der Blühpause der Hanfmischung. Die beiden Mischungen würden sich also sehr gut ergänzen. Solche Anbaukonzepte könnten die Toleranz der Öffentlichkeit gegenüber dem Anbau von Energiepflanzen erhöhen. In diesem Sinne unterstreicht auch Landwirt Eugen Hippeli: „Wir sind bereit, etwas zu machen, wenn es sich zumindest teilweise rechnet. Biodiversität darf auch etwas kosten. Das ist ja auch ein Wert. Aber letztendlich sind wir alle Unternehmer, die von ihrer Arbeit leben müssen."

Sebastian Spiewok

Die richtige Mischung

An der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau wird seit 2012 mit dem Hanfmix experimentiert. „So eine Mischung für die Biogasanlagen muss eigentlich eine eierlegende Wollmilchsau sein", sagt Kornelia Marzini. Die Pflanzen sollen möglichst spät abreifen und lange im Saft bleiben, generell massewüchsig sein und eine gute Methanausbeute liefern. Für die Ernte müssen die Pflanzen zudem schnittfähig sein. Der Erntezeitpunkt darf nicht zu früh liegen, damit nicht während der Brut- und Setzzeiten von Wildtieren geerntet werden muss. Zusätzlich soll die Mischung eine attraktive Trachtquelle für Bestäuber darstellen und die Blütezeit sich möglichst lange in den Spätsommer hineinziehen. Zu guter Letzt müssen auch noch die Pflanzenarten in der Mischung aufeinander abgestimmt sein, damit einzelne Arten mit der Zeit nicht andere Arten verdrängen. „Am Ende heißt das Konzept immer Artenvielfalt statt Monokulturen", erklärt Marzini. Auch mit der sogenannten „Rhön-Silphie" *Silphium integrifolium* als Energiepflanze wird an der Anstalt geforscht. Sie wächst auch auf trockenen Böden, auf denen die Durchwachsene Silphie nicht zurechtkommt. Allerdings stehen die Versuche noch am Anfang, und es muss erst einmal ausreichend Saatgut produziert werden.



Kornelia Marzini neben der staudigen und extrem massenwüchsigen Sauzahnsonnenblume, die Bestandteil des Prärieimixes ist. Foto: Dominik Kretzer (LWG)