

Begrünungen klimafit und vielfältig gestalten

FÜR EIN BREITERES PFLANZENSPEKTRUM AUF DER BIODIVERSITÄTSFLÄCHE

Für Begrünungen und Biodiversitätsflächen stehen den Landwirten unterschiedlichste Kulturen zur Verfügung, deren Nutzung zunehmend auch gefordert wird. Höchste Zeit, neue Arten kennenzulernen.

Text & Fotos: C. Reithofer und K. Messenböck

Begrünungen und Biodiversitätsflächen sind mit ihren zahlreichen produktionstechnischen und gesellschaftlichen Leistungen aus der modernen und zukunftsfähigen Landwirtschaft nicht mehr wegzudenken. Längst wurde der Wert von Erosionsschutz, Grundwasserschutz, der Förderung der Artenvielfalt der Mikroorganismen im Boden und der Artenvielfalt von Bestäubern, Vögeln und Wild an der Oberfläche bei allen Beteiligten erkannt. Es ist aber nicht einfach den monetären Gewinn der Begrünung sowie deren präventiven Förderung der Pflanzengesundheit zu beziffern.

Das steigende Bewusstsein und auch Wissen über die vielfältigen Vorteile von Begrünungsarten spiegelt sich auch in den ÖPUL-Richtlinien der neuen Förderperiode wider. Für die verpflichtende Anlage von 7% Biodiversitätsflächen gelten ab 2023 nur noch Mischungen von zumindest sieben insektenblütigen Arten aus drei Pflanzenfamilien. Da schluckt so mancher Landwirt, der oder die sich noch nicht mit der Vielfalt an möglichen Kulturen beschäftigt hat. Doch auch diese Herausforderung ist zu meistern, da bereits unterstützende Projekte laufen.

Im Projekt „Österreichisches Bio-Begrünungssaatgut“ testen Landwirte und Saatgutproduzenten in Zusammenarbeit mit Bio Forschung Austria, Saatgut Austria und

AGES die Möglichkeit zur qualitäts- und versorgungssichernden, heimischen Produktion von neuen und alten Begrünungsarten. Ziel ist ein besseres Verständnis des Wachstumszykluses und der Produktionsbedingungen von einer größeren Anzahl tauglicher Pflanzenarten aus mehreren Pflanzenfamilien für Begrünungen und Biodiversitätsflächen. Der Fokus des Projekts liegt auch auf Saatgutqualität und -zertifizierung, da etwa die (Wieder-)Einschleppung der parasitären Kleeseide, wie auch die Verbreitung von Problemunkräutern wie Ambrosia, Stechapfel oder Sandpappel häufig auf mangelnde Saatgutqualität, bzw. -Rückverfolgbarkeit zurückgeführt werden kann.

NEUE ARTEN AUS ZUMINDEST DREI FAMILIEN FÜR ZWISCHENFRUCHTMISCHUNGEN

PERSERKLEE

Der Perserklee, oder „Persischer Klee“ ist mittlerweile Teil so mancher Begrünungsmischung, hat aber noch großes Potenzial für den Einsatz als Stickstoff sammelnde Gründungs- oder Futter-Leguminose bei zunehmend unbeständigeren klimatischen Bedingungen. Aufgrund seiner ursprünglichen Herkunft im Mittelmeerraum

Abb. 1: Perserklee ist robust und im Vergleich mit anderen Kleearten raschwüchsig.



Abb. 2: Saflor ist ein wärmeliebender Korbblütler mit starkem Wurzelwachstum.





Abb. 3: Hanf ist konkurrenzstark und mit keiner weiteren Nutzpflanze verwandt.



Abb. 4: Tagetes besticht als Korbblütler durch nematodenbekämpfende Wurzelausscheidungen und schöne Blüte.



Abb. 5: Die Linse ist eine extrem trocken-tolerante Leguminose für geringwertige Ackerböden.

kommt der Perserklee mit relativ trockenen Bedingungen zurecht und verträgt trotzdem nur leichten Frost. Unter den Kleearten zeichnet er sich durch seine rasche Jugendentwicklung mit hohem Blattanteil aus. Bei Einhaltung der Fruchtfolgeabstände zu anderen Kleearten ist seine Krankheitsanfälligkeit gering. Die Blüten werden von Insekten sehr gerne besucht. Nur für deutlich saure Standorte ist er ungeeignet.

SAFLOR

Ebenfalls trockenheitsverträglich ist Saflor, auch bekannt als „Färberdistel“ oder „Falscher Safran“. Als wärmeliebende Pflanze übersteht er Hitzeperioden und ist sogar salztolerant. In der Begrünung bringt der Saflor, außer seinen schönen gelb-orangen Blüten, vor allem im unterirdischen Bereich einen wertvollen Beitrag. Neben der starken Pfahlwurzel findet man auch zahlreiche Seitenwurzeln bis in 120 cm Bodentiefe. Dadurch kann Saflor effektiv auswaschungsgefährdete Nährstoffe binden und für die nächste Kultur speichern. Staunässe, saure und schwere Böden verträgt der Saflor nicht. Saflor gehört, wie die Sonnenblume, zur Familie der Korbblütler.

HANF

Der Hanf ist eine autochthone Pflanze im Osten Österreichs und bevorzugt daher eher wärmeres Klima. Hitzeperioden übersteht Hanf gut, er ist jedoch sehr kälteempfindlich und frostet sicher ab. Aufgrund seines raschen Jugendwachstums zeichnet er sich durch eine hohe Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern aus. Auch unterirdisch bildet der Hanf weitreichende, flachgründige Seitenwurzeln und wirkt somit nochmals zur Unkrautunterdrückung, speziell bei Wurzelunkräutern. Der Umbruch im Frühjahr kann aufgrund seiner faserreichen Stängel

und Wurzeln herausfordernd sein. Da Hanf mit keiner der gängigen Kulturpflanzen verwandt ist, kann er aus phytosanitärer Sicht unkompliziert in viele Fruchtfolgen eingepasst werden. Wer Probleme mit *Sklerotinia* (Weißstängeligkeit) hat, sollte jedoch beachten, dass auch Hanf anfällig dafür ist. Auch auf Staunässe und Bodenverdichtungen reagiert Hanf sehr empfindlich.

TAGETES

Mehr als Zierpflanze denn als Begrünungspflanze bekannt ist die Tagetes, oder Studentenblume. Dabei besitzt sie aufgrund ihrer nematodenbekämpfenden Wirkung großes Potenzial als Zwischenfrucht. Vor allem bei den kleinwüchsigen Arten (*Tagetes patula*) wurden gute Erfolge in der Nematodenbekämpfung beobachtet, vorausgesetzt die Kultur steht zumindest drei Monate am Feld und verfügt über ausreichend Wurzelmasse. Tagetes hat keine besonderen Ansprüche an den Standort, sollte jedoch möglichst flach angebaut werden (0,5–1 cm tief). Durch ihre starke Frostempfindlichkeit sowohl der Pflanzen als auch der Samen, besteht keine Gefahr des Durchwuchses in der Folgekultur.

LINSE

Die Linse ist die genügsamste unter den Leguminosen. Sie wächst langsam, aber stetig, auch auf ungünstigen Standorten, wie seichten oder steinigen Böden, ist wärmeliebend und sehr trocken-tolerant. Der pH-Wert im Boden sollte in einem neutralen bis leicht alkalischen Bereich liegen. Als Komponente im Begrünungsbestand benötigt sie gut abgestimmte Mischungspartner, die einen schnelleren Feldaufgang haben, jedoch die Linse nicht unterdrücken (z. B. Lein-dotter, Buchweizen). Als Grobleguminosen-Partner hat die Linse großes Potenzial im Hinblick auf den Klimawandel.



Abb. 6: Malve ist als schöne Bienenweide und als Malvengewächs mit keinen Kulturarten verwandt.



Abb. 7: Rispenhirse ist ein klimafittes Süßgras, das viel Biomasse bildet und sicher abfroset.



Abb. 8: Der Begrünungskompass gibt einen Überblick über diverse Pflanzenarten für die Begrünung und deren Ansprüche.

MAURETANISCHE MALVE

Die Mauretanische Malve findet man aktuell in Wild-äsungsmischungen und Blühstreifenmischungen. Ihre Vorteile liegen in ihrer Anspruchslosigkeit an den Standort, ihrer Raschwüchsigkeit und den großen dunkelvioletten Blüten. Eine gute Bodenbedeckung durch die gelappten Blätter und ein hoher Biomasseertrag bedingen eine gute Unkrautunterdrückung. Herausfordernd kann sich der Umbruch gestalten. Die starke Bewurzelung mit einer verdickten Pfahlwurzel und teilweise Verholzung des Stängels erfordern eine angepasste Bodenbearbeitung im Frühjahr. Bei später Saat oder verzögerter Keimung kann es zum Durchwuchs in der Folgekultur kommen. Die Mauretanische Malve gehört zu den Malvengewächsen, ist also durch die fehlenden Verwandtschaftsverhältnisse zu den Hauptkulturarten fruchtfolgeneutral.

RISPENHIRSE

Eine weitere Pflanzenart, die Trockenheit und Hitze gut übersteht, ist die Rispenhirse. Sie gehört zur Familie der Süßgräser, bildet also ein weitreichendes Sprosswurzelsystem aus. Es wurden Wurzeltiefen bis 100 cm und eine Wurzelausbreitung bis 130 cm gemessen. Ihre Jugendentwicklung ist langsam, weshalb auf eine eventuelle Verunkrautung zu achten ist. In ihrer kurzen Vegetationszeit von

rund 100 Tagen kann sie später durch ein rasches Wachstum jedoch viel Biomasse entwickeln. Zur Familie der Süßgräser zählend ist die Rispenhirse mit vielen Hauptkulturen, jedoch mit wenigen Begrünungsarten verwandt. Somit ist sie mit vergleichsweise geringen Saatgutkosten eine klimafitte Süßgras-Komponente, die viel Biomasse bildet und sicher abfroset.

Um einen Überblick über die Vielfalt an Arten zu geben, hat Bio Forschung Austria einen Begrünungskompass im handlichen Fächerformat entwickelt. Neben praktischen Informationen zum Begrünungsanbau und Wurzelwachstum von Begrünungen werden 31 Pflanzenarten beschrieben: Ansprüche an Boden und Klima, Anbau, Beitrag als Zwischenfrucht und wichtige Merkmale. ■

Das EIP-Projekt „Österreichisches Bio Begrünungssaatgut“ wird gefördert von Bund, Ländern und Europäischer Union.

DIE AUTOREN

Christoph Reithofer, BSc. und Karoline Messenböck, BSc.,
Bio Forschung Austria
E-Mail: c.reithofer@bioforschung.at