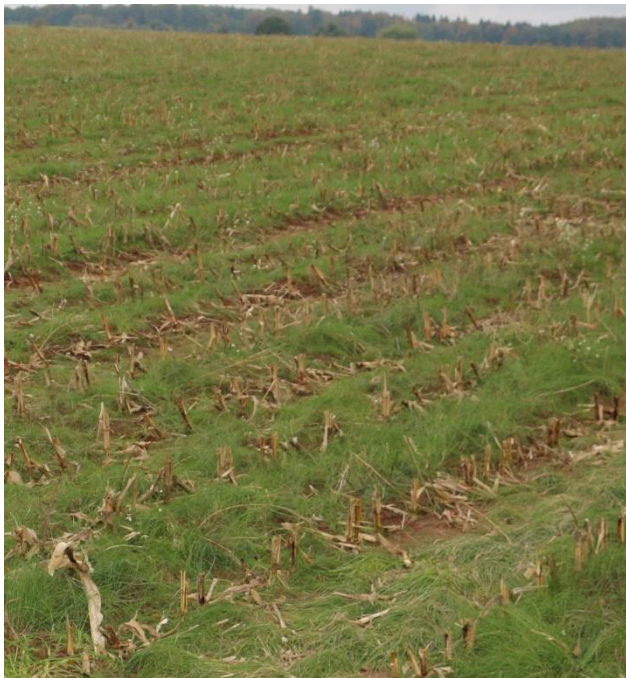


## UNTERSAAATEN IN MAIS Stand 05.04.2018

Der Maisanbau nimmt in vielen Regionen durch die in Betrieb gegangenen Biogasanlagen einerseits und den Körnermaisbau in südlicheren Regionen andererseits wieder zunehmende Flächenanteile ein. Gleichzeitig wird in einigen Betrieben, bei knapper Flächenausstattung und ansonsten günstigen Bedingungen, wieder in zunehmendem Maß Mais nach Mais angebaut.



### Rotschwengeluntersaat nach der Maisernte

Der Mais stellt früh (Ende Juli bis Mitte August) die N-Aufnahme aus dem Boden ein, gleichzeitig ermöglichen die weiten Reihenabstände eine gute Erwärmung des Bodens in der Abreife. Eine ausreichende Bodenfeuchte in diesem Zeitfenster führt zu einer hohen N-Mineralisation. Bei fehlendem Unterwuchs verbleibt der frei werdende Stickstoff ungenutzt im Boden. Hohe Rest-N-Gehalte können die Folge sein.

Aus der Sicht des Grundwasserschutzes ist deshalb eine spätsaatverträgliche Zwischenfrucht mit hohem N-Aufnahmevermögen wie Grünroggen (wenn die Ansaat noch vor dem 20. September erfolgen kann) oder besser eine bereits unter

dem Mais etablierte Untersaat als Begrünung notwendig.

### VORTEILE EINER MAISUNTERSAAT

- Verminderung der Wind- und Wasser-erosion
- Intensive Durchwurzelung verbessert die Bodenstruktur
- Bessere Befahrbarkeit zur Maisernte
- Nährstoffbindung und -konservierung
- Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit

Für eine Maisuntersaat stehen zwei Varianten zur Verfügung

- eine frühe Untersaat mit Rotschwengel oder
- eine späte Untersaat mit Weidelgräsern (Futterttypen).

### FRÜHE UNTERSAAT MIT ROTSCHWINGEL

Entweder direkt vor der Maisaussaat oder unmittelbar nach dem Legen des Mais wird das Rotschwingelsaatgut (schwach wüchsige Sorten) mit der Drillmaschine (Saatmenge: 7-10 kg/ha) ausgesät.

Die langsame Jugendentwicklung des genügsamen Grases beeinflusst den Mais nicht negativ und führt zu einer guten Narbenbildung.

### SPÄTE UNTERSAAT MIT WEIDELGRAS

In einem 30-40 cm hohen Maisbestand (ca. 6-8-Blatt-Stadium) werden mit einem pneumatischen Düngerstreuer, Schleuderstreuer oder Schneckenkorntreuer, ggf. auch Nachsaatstriegel 15-20 kg/ha Deutsches Weidelgras und/oder Welsches Weidelgras (Futterttypen) breitflächig ohne Bodenbearbeitung gesät. Gras muss als Lichtkeimer nicht eingearbeitet werden.

Eine weitere Möglichkeit ist die Ansaat der Untersaat zusammen mit einer Gülle- oder Gärrest-

Gabe mit dem Schleppschlauch- oder Schleppschuh-Verteiler. Hierfür wird das Saatgut in das Güllefass mit eingesaugt.

Das Futtergras entwickelt sich relativ langsam unter dem Mais, kann aber unter günstigen Bedingungen im Spätherbst noch abgeweidet (als ÖvF nur mit Schafen oder Ziegen) oder im Frühjahr, bei ausreichenden Niederschlägen für den nachfolgenden Mais, siliert werden.



**Weidelgrasuntersaat mit Schleppschuh ausgebracht**



**Weidelgrasuntersaat**

### UNKRAUTBEKÄMPFUNG/HERBIZIDEINSATZ

Entscheidend für den Erfolg der Untersaat ist es, Herbizide zu nutzen, die die Untersaat nicht beeinträchtigen oder gar beseitigen.

Als Herbizide kommen in der Regel nur Mittel in Frage, die eine geringe Bodenwirkung mitbringen, damit die Untersaat nicht geschädigt wird.

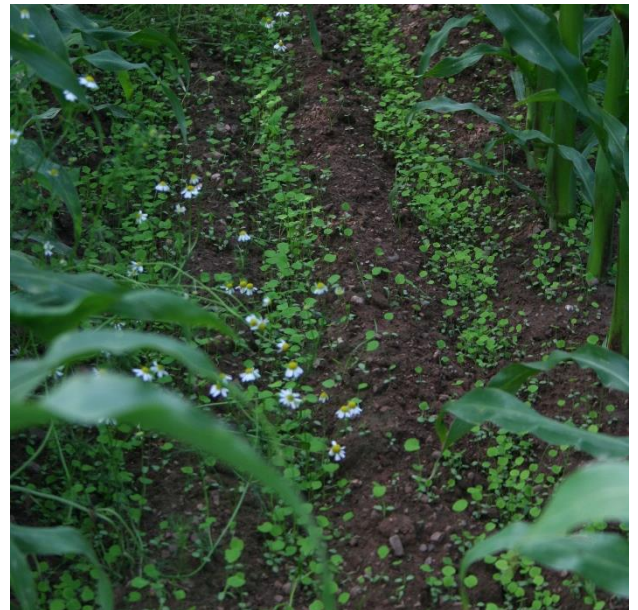
Optimal sind gesplittete Herbizideinsätze, bei denen das Bodenherbizid schon früh eingesetzt und mit entsprechenden Blattherbiziden nachgelegt wird.

Da sich die Herbizidsituation ständig verändert, geben wir an dieser Stelle keine konkreten Empfehlungen. Bitte fragen Sie uns aktuell wegen geeigneten Herbizidkombinationen an.

### MAISUNTERSAAT IM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU

Auch im Ökologischen Landbau kann mit Maisuntersaaten gearbeitet werden. Hier empfiehlt es sich mit Leguminosen (Weißklee/Rotklee, siehe Bild) zu arbeiten, um für den Mais Stickstoff aus der Luft zu generieren.

Die Aussaat kann vor dem letzten Hacken breitwürfig oder mit Sägerät erfolgen und wird am besten mit dem Hackvorgang leicht eingearbeitet.



**Weißkleeuntersaat im Ökologischen Landbau**

### NACH DER MAISERNT

Zur Maiszünslerbekämpfung sollte nach der Maisernte eine gründliche Stoppelzerkleinerung durch entsprechende Mulchgeräte erfolgen.

Hierdurch wird auch die Bestockung des Untersaatgrases angeregt und die Narbe dichter.

Eine Düngung der Untersaat nach der Maisernte ist nicht sinnvoll und auch nach der Düngeverordnung nicht erlaubt, da für das Gras nach dem Mais definitiv kein Düngebedarf besteht.

#### **NUTZUNG/EINARBEITUNG IM FRÜHJAHR**

Im Frühjahr sollte die Untersaat, sofern sie nur als Gründüngung genutzt werden soll, möglichst früh (bei Ökologischen Vorrangflächen erst ab dem 15.02.) und wasserschonend eingearbeitet werden. Ein früher Bodenbearbeitungsgang hindert die Untersaat weiter zu wachsen (Wasserverbrauch) und erleichtert das gleichmäßige Einarbeiten des Aufwuchses. Üppig entwickelte Bestände sollten vor dem Einarbeiten zerkleinert (schlegeln/mulchen) oder geerntet werden.

Das Strip-Till-Verfahren ist auf erosionsgefährdeten Flächen in Erwägung zu ziehen: Für die Aussaat der Folgefrucht, z. B. Mais werden in die etablierte Untersaat ca. 25 cm breite Boden-



streifen bearbeitet, in die der Mais gelegt wird. Die zwischen den Maisreihen verbleibende Untersaat schützt auch nach der Herbizidbehandlung noch vor Bodenerosion.

Das Ziel bei Frühjahrsbearbeitung ist einen saarfertigen Boden mit möglichst wenigen Überfahrten zu schaffen, um möglichst viel Bodenwasser für die Folgekultur zu erhalten.

#### **UNTERSAATEN ALS ÖKOLOGISCHE VORRANGFLÄCHEN (ÖVF)**

Untersaaten können als ökologische Vorrangflächen (Gewichtungsfaktor 0,3) ausgewiesen werden. Erlaubt sind ausschließlich Gräserarten (keine Kleegrasmischungen) oder Leguminosen. Die Fläche kann im Herbst nach der Maisernte ausschließlich mit Schafen oder Ziegen beweidet werden und es dürfen nach der Maisernte für mindestens 8 Wochen oder bis zur Aussaat der nächsten Hauptfrucht keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

Geeignete und erprobte Untersaaten können wir Ihnen auf Nachfrage gerne nennen.

**FÜR RÜCKFRAGEN UND BERATUNGSANFRAGEN STEHEN WIR IHNEN UNTER DEN UNTEN ANGEgebenEN KONTAKTDATEN GERNE ZUR VERFÜGUNG.**

**Gelungene Untersaat mit  
Deutschem Weidelgras –  
allerdings ohne gemulchte  
Stoppeln**

[www.wrri-aller-links.de](http://www.wrri-aller-links.de)