

Honigbienen und Mähtechnik

Beim Einsatz von Mähmaschinen mit «Aufbereitern» in blühenden Wiesen besteht die Gefahr von Bienenverlusten. Wenn möglich sollte auf den «Aufbereiter» verzichtet und die Mahd auf Zeiten mit geringem Bienenflug gelegt werden.

BARBARA STÄHELI, AGRIDEA UND PETER GALLMANN, ZBF, AGROSCOPE ALP

Schneeglöckchen und Krokusse kündeten den Frühling an, und bald leuchten die Wiesen wieder strahlend weiss und gelb. Weissklee und Löwenzahn prägen das Landschaftsbild und locken Honigbienen zur Bestäubung an. Aber Achtung, beim Schnitt leben die Honigbienen und andere Tiere gefährlich! Die Bewirtschafter/-innen können zur Schonung der betroffenen Tiere Massnahmen ergreifen.

Zum Beispiel bei der Honigbiene und anderen Blütenbesuchern

Bei schönem, warmem Wetter sind in einer blütenreichen Wiese gut und gerne 20 000 bis 50 000 Bienen pro Hektare daran Nektar und Pollen zu sammeln. Sie tun dies in solchem Eifer, dass sie sich kaum stören lassen und beim Herannahen einer Mähmaschine fliegen sie nicht weg. Ist die Mähmaschine mit einem Aufbereiter versehen, werden 35 % bis 60 % der Honigbienen verletzt oder getötet (Bild oben). Diese Ergebnisse aus Feldversuchen des Zentrums für



Mähmaschine mit Aufbereiter (Rotationsmähwerk und Schlegelmulchgerät) mäht blütenreiche Weissklee-Wiese.

Bienenforschung, Agroscope ALP, und Agroscope ART sind auch auf andere Blütenbesucher, vor allem Hummeln,

nenstandes ausgelöscht, mit fatalen Folgen für die Bienenvolkentwicklung und für die Erträge einzelner landwirtschaftlichen Kulturen.

Rotationsmähwerke mit Aufbereiter können 35 % bis 60 % der Honigbienen verletzen oder töten!

aber auch Wildbienen und Schwebfliegen, übertragbar. Im schlimmsten Fall wird die gesamte Flugbienenpopulation eines Volkes oder eines Bie-

Vielleicht kann der Imker den Landwirt in einem freundlichen Gespräch auf diese Problematik

aufmerksam machen und helfen, gemeinsam den richtigen Zeitpunkt mit geringem Bienenflug für die Mahd zu finden. Das berühmte Glas Honig soll bekanntlich Wunder wirken.



Biene auf Löwenzahn am Pollensammeln.

Als Empfehlung zur Schonung der Blütenbesucher gilt:

- An schönen Tagen frühmorgens oder abends mähen. Als Faustregel gilt: Bei mehr als einer Biene pro m² soll nicht gemäht werden.
- Wenn möglich auf den Aufbereiter verzichten.

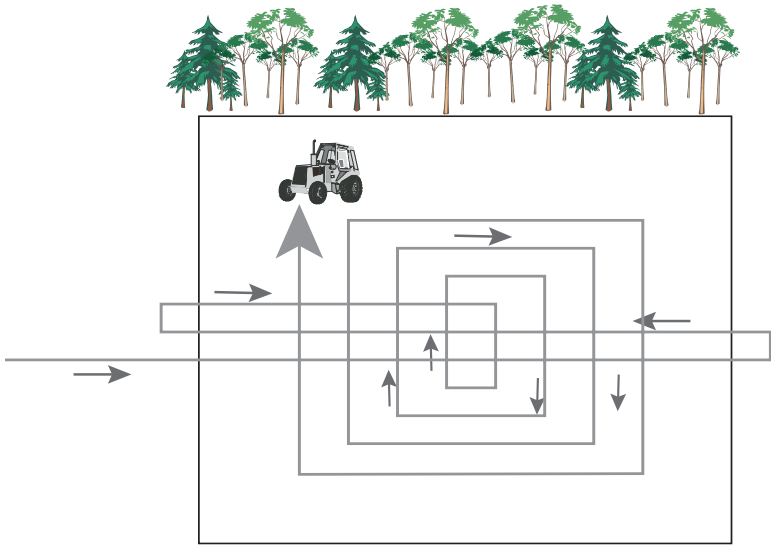
Empfehlungen bei anderen Tiergruppen, die häufig in ökologischen Ausgleichsflächen leben:

- Vorbeugende Massnahmen wie Verblenden oder Aufspüren: Nützt Rehkitzen und Feldhasen.
- Schnitthöhe möglichst hoch einstellen: Nützt bodennah lebenden Kleintieren, Fröschen und Eidechsen.

- Messerbalkenmäherwerke einsetzen, da Rotationsmäherwerke und Schleppmulchgeräte einen Sog erzeugen: Nützt vielen flugtüchtigen Kleintieren, aber auch Heuschrecken und Raupen in der Krautschicht.
- Von innen nach aussen mähen, damit die Tiere eine Fluchtmöglichkeit haben: Nützt zum Beispiel bodenbrütenden Vögeln. Bei ihnen können sich die Verluste bei Jungvögeln von 40 % auf 7 % verringern.
- Nicht alle Flächen zur selben Zeit mähen oder einzelne Streifen stehen lassen. Dahin flüchten die aufgeschreckten Tiere und kommen von dort in die geschnittenen Flächen zurück, wenn diese nachgewachsen sind.

Das immer noch aktuelle Merkblatt **«Mähtechnik und Artenvielfalt»** (Abbildung unten) enthält ausführlichere Informationen zum Thema

GRAFIK: AGRIDEA-MERKBLATT «MÄHTECHNIK UND ARTENVIelfALT»



Von innen nach aussen mähen, gibt Tieren Fluchtmöglichkeiten.

und gibt weitere Tipps zur Schonung der Fauna. Das Merkblatt **«Ungemähte Streifen in Wiesen»** zeigt auf, wie und wo ungemähte Streifen angelegt werden können, welche

Vorteile sie haben und wo Probleme (mit Lösung!) auftreten könnten. Beide Merkblätter sind auf deutsch und französisch bei AGRIDEA Lindau und Lausanne erhältlich. 

Mähtechnik und Artenvielfalt



1
2

Unterschiedliche Mähtechnik im Fokus (1: Kreiselmäher mit Aufbereiter; 2: Zweifachmäher mit Doppelmesserbalken).

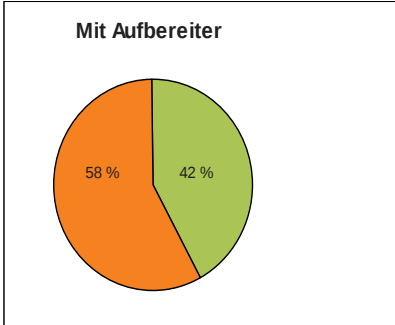
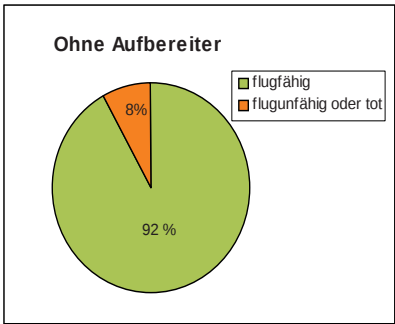
Die Schlagkraft der heutigen Mechanisierung ist hoch. Mit Rotationsmäherwerken und Mähauflerern können grosse Flächen innert kurzer Zeit geerntet werden. Kreiselmäher kommen vermehrt auch im Berggebiet zum Einsatz. Über die Auswirkungen auf die Fauna gibt es erst wenige wissenschaftliche Untersuchungen; prominentes Beispiel aus der Schweiz ist die hier vorgestellte Untersuchung über die Honigbienenverluste beim Mähen mit dem Mähaufler.

Wildlebende Tierarten – vom Feldhasen bis zur Wildbiene – sind in der modernen Kulturlandschaft unter Druck. Sie überleben nur dank extensiv genutzten Lebensräumen, ungedüngten Wiesen oder Böschungen, Krautsäumen, Streufeldchen oder Buntbrachen. Hier leben sie zusammen mit den typischen Pflanzen, miteinander, voneinander, und oft eng angepasst an Struktur und Charakter ihres Lebensraums. Dieser kann nur mit einer entsprechenden Bewirtschaftung erhalten werden. Nutzungen und Pflegeeingriffe sind langfristig nötig, führen kurzfristig aber zu radikalen Veränderungen. Für fast alle Tiere bedeutet das ein erhöhtes Risiko: plötzlich fehlen Nahrung, Schutz oder Entwicklungsplätze; auch die Wärme-, Feuchtigkeits- sowie die Lichtverhältnisse ändern sich schlagartig. Neben den

sen indirekten Wirkungen der Ernte können die Tiere auch direkt verletzt oder getötet werden. Dass Düngung, Nutzungshäufigkeit und Einsatz von Hilfsstoffen die Artenvielfalt beeinträchtigen, ist schon lange bekannt. Hingegen wurden die direkten ökologischen Folgen der modernen Erntetechnik bisher kaum untersucht.

Das vorliegende Merkblatt zeigt die heute bekannten, wissenschaftlich nachgewiesenen Auswirkungen verschiedener Mähtechniken auf die Artenvielfalt und gibt Empfehlungen für eine möglichst tierschonende Ernte. Da sich das Merkblatt nicht nur an BewirtschafterInnen von Landwirtschaftsland, sondern auch von öffentlichen Pflegeflächen richtet, werden auch die bei der Böschungspflege eingesetzten Rotationsmulchgeräte und die Motorsense einbezogen. Ziel ist, zu informieren und LandbewirtschafterInnen zu sensibilisieren. Die Bestrebungen zur Erhaltung und Förderung der Artenvielfalt sollte gerade in ökologischen Ausgleichsflächen mit Hilfe der Mähtechnik unterstützt und nicht zunichte gemacht werden. Einzelne Kantone haben dieser Erkenntnis Rechnung getragen. Sie entschädigen in artenreichen Wiesen den mit schonender Mähtechnik verbundenen Mehraufwand durch zusätzliche finanzielle Abgeltungen.

Landwirtschaftliche Forschung + Beratung Naturnahe Lebensräume



GRAFIK: ZBF, AGROSCOPE ALP

Honigbienenverluste: Wirkung des Aufbereiters auf die Bienenverletzungen beim Mähen.

Bestellung der Merkblätter bei:
AGRIDEA, 8315 Lindau
oder AGRIDEA, Jordils 1, C. P. 128,
1000 Lausanne 6