

Hinweise zu insektenschonender Mahd

Grünland im Zielkonflikt

Artenreich: Mehr als die Hälfte aller Pflanzenarten Deutschlands kommen auf Wiesen und Weiden vor. Die Nutzung und der Erhalt sind folglich essenziell für die Artenvielfalt. Maßnahmen zur Standortaufwertung, deutlich frühere und häufigere Nutzungen kollidieren heute jedoch mit den Entwicklungszyklen vieler Vögel, Amphibien und wirbelloser Tiere.

Dilemma: Mahd schafft Lebensraum für reiche Fauna, gleichzeitig bedroht sie jedoch viele ihrer Individuen direkt oder indirekt und nimmt ihnen die Lebensgrundlage. Andererseits gibt es auch einige Tierarten, die wegen des Mikroklimas frischgemähte Wiesen bevorzugen (z.B. bestimmte Laufkäfer, Heuschrecken, Wiesenvögel).

Generell gilt: Je mehr Strukturen und Vielfalt auf den Grünlandflächen, desto höher und vielfältiger sind die Überlebenschancen der mobilen und immobilen Insekten.

- Direkte Auswirkungen der Mahd: bis zur Hälfte der wiesenbewohnenden Tierpopulationen werden, je nach eingesetztem Mähwerk, getötet oder verletzt
- Dies gilt für jeden Mähvorgang
- Nachgelagerte Ernteschritte bewirken zusätzliche, hohe Sterberaten
- Der Schaden an nicht mobilen Arten wird fast ausschließlich durch Überfahren verursacht

Stellschrauben: Es gibt einige Stellschrauben, um eine möglichst insektenschonende Mahd durchzuführen. Diese sind:

Mahdtechnik

- Wirkungsbereich auf Insekten und andere Tiere bei rotierenden Mähgeräten deutlich größer als bei schneidender Technik
- Der Einsatz von Aufbereitern führt auch auf den Ernteprozess bezogen zu deutlich höheren Sterberaten und sind daher zu vermeiden
- Scheuchvorrichtungen können mobile Arten vertreiben
- Vereinheitlichte Arbeitsbreiten der verschiedenen Prozesse der Heuernte ermöglichen ein geringeres Befahren der Fläche

Weitere Vorteile vom Einsatz von schneidender Mahdtechnik

- geringerer Leistungsbedarf
 - Leichter → geringere Bodenverdichtung, Bruchteil der Leistung nötig → geringerer Dieselverbrauch
- Bessere Hangtauglichkeit
- Glatter Schnitt
 - Pflanzen werden durch Schnitt weniger verletzt → Bestand erholt sich und treibt schneller wieder aus
 - Sauberes Futter
- Nach dem Schnitt breit verteilt → gute Trocknung
- Wenden kann deutlich reduziert werden
- Moderne Balkenmäher mit Überlastungsschutz (Klappen nach hinten/oben weg)

Schnitthöhe

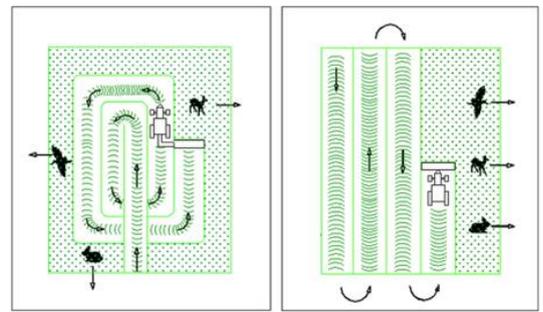
- Amphibien, Eidechsen und Nester von Raupen (z.B. des Skabiosen Scheckenfalters) werden häufiger verletzt, je tiefer der Schnitt beim Mahdvorgang eingestellt ist
- Lediglich ein paar Zentimeter Veränderung der Schnitthöhe haben große Auswirkung auf die Unversehrtheit größerer Tiere
- Empfohlen wird ein Schnitt ab 10 Zentimeter

Laut Praktikern gibt es neben der Schonung von Wildtieren weitere Vorteile eines höher eingestellten Schnittes

- Mittelfristig steigende Ernteerträge
- reduzierter Maschinenverschleiß
- geringere Erosion
- bessere Regeneration/keine Verletzung der Grasnarbe und somit kein Aufwuchs von unerwünschten Pflanzen

Befahrmuster

- Mobile Tiere müssen bei diesen Varianten nicht über die frisch gemähte, kurz geschnittene Wiese flüchten, sondern können ihre Flucht in der Deckung der noch hohen Vegetation antreten
- Tiere werden regelrecht in vorhandene Rückzugsräume getrieben



Vorteilhafte Befahrungsmuster

- Beide Varianten werden in der Literatur ökonomisch effizienter als üblicherweise angewendete Mahdmuster beschrieben

Schnitthäufigkeit/-zeitpunkt

- Hoher Einfluss der Nutzungshäufigkeit durch hohe Sterberaten
- Zahl der Nutzungen sollte an Wiesentyp angepasst, jedoch nach Möglichkeit auf ein Minimum beschränkt sein
- Verzögerung der Mahd von Frühling auf Sommer stets positiv/neutral, sowohl für Pflanzen als auch für Insekten und Spinnen. Das Verschieben der Mahd von Frühjahr auf Herbst für Vögel, Säugetiere, Amphibien und Reptilien förderlich, bringt jedoch oft Nachteile für die Pflanzenvielfalt mit sich
- Tageszeit: Zielkonflikt mit unterschiedlichen Arten. Tendenziell an warmen Tagen zwischen 10-18 Uhr

Intensität entscheidend

- Bei partiell und max. 3-mal gemähten Flächen ist die Biomasse der Insekten zehn Mal so hoch wie auf komplett gemähten Flächen und die Anzahl der im Larvenstadium nachgewiesenen Insektenarten sogar um das 20-fache höher
- Lebenszyklen von wiesenbewohnenden Insekten und anderen Kleintieren sehr unterschiedlich, daher kein idealer Zeitpunkt. Wichtig: Bei jeder Mahd einen kleinen Teil (10%) der Fläche auslassen

Refugien

- Die Bedeutung von ungemähten Bereichen als Refugium für Tiere, die während der Ernte flüchten können, ist sehr hoch.
- Versetztes Mähen oder Altgrasstreifen fördern die Entwicklung / Dichten von Insekten auf der Fläche
- Rückzugsräume, wie ungemähte Bereiche in Ecken oder Grensräumen stehen lassen

Rückzugsräume sind sehr hilfreich

- Das Schaffen von Refugien ist eine sehr effiziente Methode, um vielen Arten das Überleben auf einer Wiese zu erleichtern/ermöglichen.
- Je kürzer die Distanz zu den Refugien und je größer der Anteil, umso mehr Tiere überleben.

Kurz gemerkt

- Direkte (z.B. Schnitt, Überfahren) und indirekte Wirkung (z.B. stärkere Exposition für Fraßfeinde, ungünstiges Mikroklima, fehlende Nahrungsressource) durch Mahd auf Insekten einer Wiese
- Mahd ist für die Futtergewinnung und den Erhalt der Vielfalt auf diesen Flächen unumgänglich
- Jedoch führt die Mahd und weitere Ernteschritte zu hohen Sterberaten von Insekten und Kleintieren bis zu 50% und mehr
- Es gibt einige Stellschrauben, die zu einer Verbesserung führen können (z.B. Gerätewahl, angepasste Technik, Häufigkeit der Mahd, Termin, Mahdmuster, Altgrasstreifen, Refugien)
- Gut für Flora und Fauna: Strukturvielfalt auf der Fläche und in der Landschaft schaffen

Auch kleine Veränderungen haben eine Wirkung

- ✓ Besser weniger als gar nicht: Auch wenn nicht alle Maßnahmen auf einer Fläche umgesetzt werden können, lohnt es sich so viel wie möglich in den regulären Betriebsablauf zu integrieren
- ✓ Bereits geringfügige Veränderungen können das Überleben einer Population sichern

Quellen:

VAN DE POEL UND ZEHEM (2014): Die Wirkung des Mähens auf die Faune der Wiesen – Eine Literaturlauswertung für den Naturschutz. Anliegen Natur. 36(2)

HUBERT, RICHNER ET AL. (2010): Wiesen-Ernteprozesse und ihre Wirkung auf die Fauna. ART-Bericht 724

HARTLIEB, WALTHER, BERGER (2022): Insektenschonend mähen – aber wie? Forschungsergebnisse Projekt BioDiversity. Kommunaltechnik 6, S. 41-43.