

Tierschutz im Grünland



1. Die Mahd im Wandel der Zeit
2. Einzelne Mähverfahren und -maschinen im Vergleich
3. Die Veränderung der Grünlandbewirtschaftung
4. Ist eine vorbeugende Kitzrettung überhaupt erforderlich?
5. Hilft die richtige Mähtechnik gegen den Mähtod?
6. Die Abstimmung der Mähtermine ist unentbehrlich!
7. Wildrettung ist angewandter Tierschutz!
8. Suchen oder Scheuchen – was ist am zweckmäßigsten?
9. Kitzsuche – welches Vorgehen ist am aussichtsreichsten?
10. Wildscheuchen – welche Scheuche ist am erfolgreichsten?
11. Effizienz der Kitzrettung steigern – Methoden kombinieren!

1. Die Mahd im Wandel der Zeit

Der Begriff Mahd entstand so um das Jahr 1300. Unter Mähen versteht man das Abschneiden von Gras oder Getreide. Dazu wurde ursprünglich eine Sichel oder eine Sense verwendet und war folglich mit sehr viel Handarbeit verbunden. Auch zu Zeiten der Sense gab es bereits einen, heute in Europa nahezu ausgestorbenen, Beruf des Erntehelfers. Der Schnitter (Mäher) war ein saisonaler Wanderarbeiter, der im Sommer von Bauer zu Bauer zog und dabei seine Dienste anbot. Dabei kamen ihm sicherlich die zeitlich unterschiedlichen Reifen der Getreidesorten und -felder zugute. In unseren Breitengraden hat dieser Beruf heute keine Bedeutung mehr.

Eine Vielzahl technischer Erfindungen bewirkte eine enorme Arbeitserleichterung. So wurde von Cyrus McCormick bereits 1834 eine Getreidemähmaschine zum Patent angemeldet. Der so genannte „Virginia-Reaper“ war bereits mit Fingern und einem Sägemesser ausgestattet. Durch eine Weiterentwicklung des „Sägemessers“ zu Dreieckslingen wurde einige Jahre später das Mähen des feineren Grasses möglich. Die erste „Grasmähmaschine“ wurde 1851 in London vorgestellt. Da diese Maschinen im Verhältnis zur menschlichen Arbeitskraft relativ teuer waren, konnten sie sich in Europa zunächst nicht durchsetzen.

Erst durch die Abwanderung der „Tagelöhner“ in die Industrie stieg die Nachfrage nach Mähmaschinen. Diese wurden lange Zeit von Arbeitstieren gezogen, der Antrieb des Mähwerks erfolgte durch die Räder über den Boden.

Allerdings konnten diese Maschinen nur mit erheblichem Kraftaufwand bewegt werden. Dazu waren zwei Pferde oder Zugochsen notwendig. Für kleinere Bauern, die lediglich „Arbeitskühe“ besaßen, blieb eine solche Maschine lediglich ein Wunschtraum.

Erst durch die Entwicklung von Benzinmotoren wurde die Modifizierung der Mähmaschine möglich. Jetzt übernahm ein Motor den Antrieb und machte den Einsatz von Pferden überflüssig. So produzierte schon 1916 die Schweizer Firma AEBI die Pferdezug- und Automobilmähmaschine "Helvetia".

Bereits 1906 entwickelte Henry Ford einen Kleinschlepper aus dem 1917 ein Schlepper hervorging, der seither die noch heutigen Grundsätze wie Blockkonstruktion und geringes Gewicht in sich vereinte.

Ein paar Jahre später wurden die Traktoren vieler Hersteller mit Nebenabtrieben wie Zapfwelle, Riemenscheibe oder Mähwerkurbel ausgestattet. Das ermöglichte den Einsatz von Anbaumähbalken.

Die Mähbalken waren in der Regel sehr stör anfällig. Gemäht wurde nur mit geringer Geschwindigkeit, liegendes oder nasses Gras führte meist zu einem „Verzwicken“ der Messer.

Mit der Entwicklung der Kreiselmähwerke (ab 1963) und der Leistungssteigerung der Traktoren ging die Bedeutung der Mähbalken deutlich zurück. Dennoch haben die Balkenmähwerke auch heute noch ihre Berechtigung. Sie sind in einigen Bereichen nicht wegzudenken.

Der Einsatz von modernen Kreiselmähwerken ermöglicht ein zuverlässiges Mähen mit hohen Geschwindigkeiten von liegendem oder auch nassem Gras. Das ist möglich, da das Gras nicht mehr geschnitten, sondern ähnlich wie bei einem Rasenmäher lediglich „abgeschlagen“ wird. Auch kleinere Hindernisse in den Wiesen, wie z.B. Maulwurfshügel, können von diesen Maschinen problemlos gemeistert werden.



2. Einzelne Mähverfahren und -maschinen im Vergleich

Die Entwicklung der Mähmaschinen brachte nicht nur eine Arbeitserleichterung, sondern auch eine enorme Effizienzsteigerung.

So konnte bereits ein Traktor mit einem Balkenmäherwerk dieselbe Arbeit verrichten, die zuvor von zehn Mähern erledigt werden musste.

	Mähbreite	Mähleistung
Mäher mit Sense	~ 2 m	~ 0,1 ha/h
Traktor mit Balkenmäherwerk	2 - 3 m	1 - 1,5 ha/h
Traktor mit Front- u. Seitenmäherwerk	4 - 6 m	6 - 9 ha/h
Traktor mit CLAAS DISCO 1100 C /RC	9,4 - 10,7 m	14 - 16 ha/h
Mähaufbereiter KRONE BiG M 500	13,2 m	~ 20 ha/h
CLAAS COUGAR 1400	14 m	~ 22 ha/h

m = Meter – ha/h = Hektar pro Stunde

Der eigentliche Durchbruch in Bezug auf Mähleistung und Zuverlässigkeit gelang erst durch die Entwicklung des Kreiselmähers. Durch die Kombination mit immer stärkeren Traktoren sowie der Entwicklung von Großmähermaschinen konnte man die Mähleistung in den letzten vierzig Jahren mehr als verzweifachten.

Während der Mäher mit seiner Sense Schritt für Schritt seine Arbeit durchführte und dabei ungefähr 500 Meter pro Stunde zurücklegte, können die modernen Mähmaschinen mit über 20 km/h zuverlässig Ihre Arbeit verrichten.

	Mähgeschwindigkeit	Flächenleistung
Mäher mit Sense	~ 0,14 m/s	~ 0,3 m ² /s
Traktor mit Balkenmäherwerk	1,4 m/s	2 - 4,5 m ² /s
Traktor mit Front- u. Seitenmäherwerk	4,2 m/s	16 - 25 m ² /s
Traktor mit CLAAS DISCO 1100 C /RC	5,6 m/s	39 - 45 m ² /s
Mähaufbereiter KRONE BiG M 500	5,6 m/s	56 m ² /s
CLAAS COUGAR 1400	5,8 m/s	61 m ² /s

m/s = Meter pro Sekunde – m²/s = Quadratmeter pro Sekunde

Eine durchschnittliche 4½ Zimmer Wohnung in Deutschland verfügt über ca. 120 Quadratmeter Wohnfläche. Um diese Fläche zu mähen benötigte ein Traktor mit einem Balkenmäher eine Minute.

Ein Hochleistungs-Mähaufbereiter oder Futterernter wie sie von den einzelnen Herstellern genannt werden schafft dies in lediglich 2 - 3 Sekunden.

3. Die Veränderung der Grünlandbewirtschaftung

In den 1960er-Jahren kam das Vieh in den Monaten März / April auf die Weide. Nur wenige Wiesen wurden im Mai gemäht und das Gras in Hochsilos eingebracht. Meistens erfolgte im Frühsommer die Heumahd und im Hoch- / Spätsommer der Schnitt des Grummets. Nach dem dritten Schnitt kam dann das Vieh noch zum „Nachweiden“ auf die Wiesen. Oftmals wurde einer der letzten Schnitte zum Nachsilieren verwendet, da sich die Hochsilos bis dahin entsprechend „gesetzt“ hatten.

Die Wiesen und Weiden wurden entsprechend den Standortgegebenheiten bewirtschaftet. So wurden auch noch nährstoffarme, sandige oder feuchte Böden ausgiebig für die Milchwirtschaft genutzt. Die Grünfuttersilage spielte in dieser Zeit noch eine untergeordnete Rolle und wurde größtenteils nur in den Wintermonaten zugefüttert.

Im Jahre 1960 versorgte ein landwirtschaftlicher Betrieb in Bayern 28 Personen mit Nahrungsmitteln. Bis zum Jahr 2003 war diese Personenzahl bereits auf 120 angewachsen. Die Fleischproduktion in diesem Zeitraum ist um 50% gestiegen und die Milchleistungen der Kühe hatte sich nahezu verdoppelt.

Die niedrig leistenden Kühe in den 1960er-Jahren hatten geringe Anforderungen an die Grundfuttergüte. Jedoch stieg mit der zunehmenden Milchleistung auch der Anspruch an die Futterqualität. Dieser Anspruch erforderte ein hochwertiges Grünfutter, mit hoher Energiedichte, bei optimalen Schnittzeitpunkten und Nutzungsfrequenz des Grünlandes.

In der Milchwirtschaft und den Rindermastbetrieben ist mittlerweile die Grassilage mit einem Anteil von ca.40% die Hauptfuttergrundlage. Das Silieren erfolgt inzwischen überwiegend in Fahrsilos oder in dicht gepressten, mit Folie gewickelten Ballen.

Für eine hohe Futterqualität muss der Schnittzeitpunkt in das günstigste Reifestadium des Grünlandes gelegt werden. Dieser liegt kurz vor dem Ähren- / Rispen-schieben der Hauptbestandsbildner. Die Wuchshöhe beträgt dann in etwa zwischen 25 und 40 cm.

Entscheidend für eine gute Silagequalität ist auch der Zuckergehalt des Silagegutes. Nur wenn dieser im Schnittgut ausreichend hoch ist, verläuft der Gärprozess ideal. Der Zuckergehalt in den Gräsern ist morgens geringer als abends. Dies liegt daran, dass die Pflanzen nachts Zucker für ihr Wachstum verbrauchen und diesen erst wieder bei Tageslicht (Photosynthese) nachproduzieren. Daher ist ein Schnittzeitpunkt gegen Mittag, oder am frühen Nachmittag, für die Silageproduktion als ideal anzusehen.

Die Hauptsetzzeit unseres Rehwildes fällt in die Monate Mai / Juni. Während vor einigen Jahrzehnten die erste Mahd überwiegend im Frühsommer (Mitte Juni - Mitte Juli) stattfand, werden heutzutage die Wiesen in der Setzzeit der Rehe zweimal gemäht.

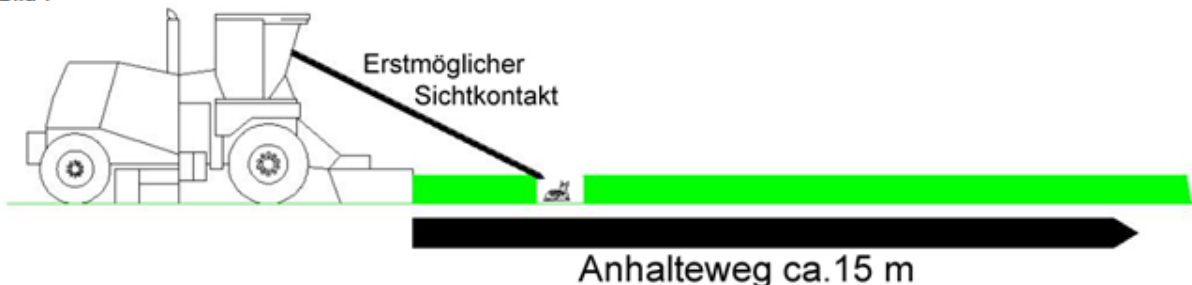
Das bedeutet unweigerlich: Durch die Veränderung von Ernteverfahren und Grünlandbewirtschaftung, muss der Wildrettung mittlerweile eine wesentlich höhere Bedeutung beigemessen werden als das noch vor einigen Jahren der Fall war!



4. Ist eine vorbeugende Kitzrettung überhaupt erforderlich?

Eine moderne Mähmaschine – egal ob Traktor mit Mähwerken oder ein Mähauflbereiter – arbeitet heute mit einer Mähgeschwindigkeit von 4,2 m/s – 5,8 m/s. Das Gesamtgewicht dieser Maschinen kann bis zu 18,5 Tonnen betragen.

Bild 1



Ein Rehkitz in einer Wiese mit hohem Gras zu entdecken ist, wie Bild 1 deutlich zeigt, selbst vom erhöhten Führerstand einer Mähmaschine aus sehr schwierig. Eine Halmhöhe mit über 40 cm, was bei der ersten Mahd im Mai nicht besonders ungewöhnlich ist, verbirgt das Kitz nahezu vollständig.

Um dieses Fahrzeug während der Futterernte sicher zum Stehen zu bringen ist ein Anhalteweg (Reaktionsweg + Bremsweg) von mindestens 15 Metern nötig.

Nur unter idealen Bedingungen ist überhaupt eine Entdeckung vom Führerhaus aus möglich. Aber selbst dann ist das Rehkitz nur ca. 7 Meter vom Fahrzeugführer entfernt. Unter Abzug aller Vorbauten – wie z.B. ein Frontmähwerk – verbleiben dem Fahrzeugführer maximal 3 Meter um reagieren und anhalten zu können.

Bild 2

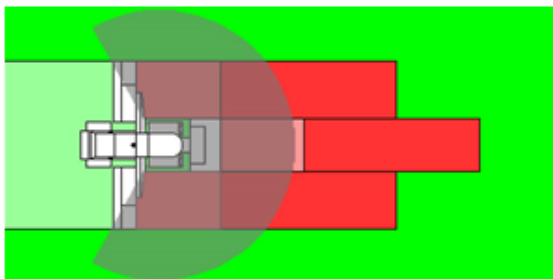
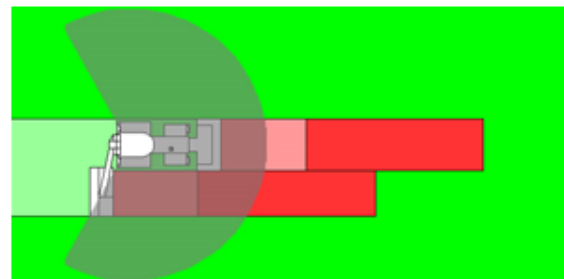


Bild 3



Legende:

- Schattierte Fläche: Sichtfeld des Fahrers (höchste Kitzentdeckungs-Wahrscheinlichkeit)
- Hellrote Fläche: Reaktionsweg (Reaktionszeit von 1 Sekunde)
- Dunkelrote Fläche: Bremsweg (mindestens 10 Meter)

Ein Hochleistungs-Mähauflbereiter oder Futterernter (Bild 2) verfügt über Front- sowie linke und rechte Seitenmähwerke. Ein Traktor (Bild 3) wird zur Mahd üblicherweise mit einem Front- und einem, meist rechts angebrachten Seitenmähwerk eingesetzt.

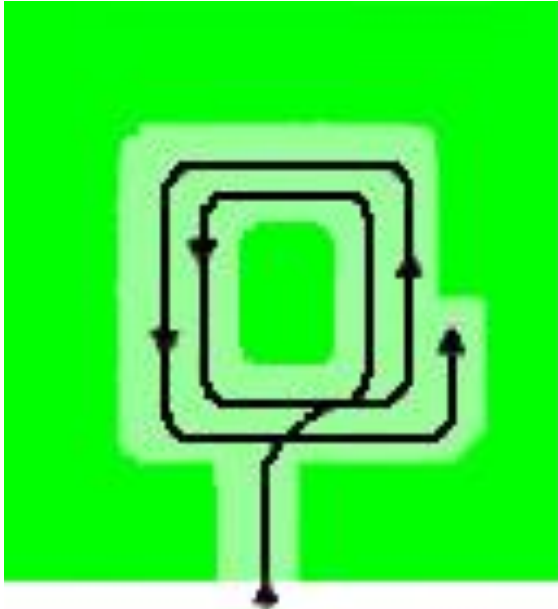
genannten Reaktionsweg (hellroter Bereich), der immerhin 4 – 5 Meter lang ist. Bis dann die Maschine letztendlich steht, werden nochmals mindestens 10 Meter (dunkelroter Bereich) zurückgelegt.

Selbst wenn das Kitz vom Fahrer wahrgenommen wird, muss das Fahrzeug noch bis zum Stillstand abgebremst werden. Bis der Fahrzeugführer die Bremse betätigen kann (ca. 1 Sekunde), durchfährt er den so

Keine Überlebenschance haben alle Tiere die sich vor den Kreiselmähwerken befinden. Wie die Bilder eindeutig zeigen können, auch wenn ein Rehkitz oder Hase vom Fahrer wahrgenommen wird, weder ein Hochleistungs-Mähauflbereiter noch ein Traktor rechtzeitig angehalten werden.

5. Hilft die richtige Mähtechnik gegen den Mähtod?

Von innen nach außen mähen, lautet eine häufige Empfehlung die man auf die Frage nach einer geeigneten Wildrettungsmethode erhält. Dazu sollte der Landwirt sofort in das Innere der Parzelle fahren und dann

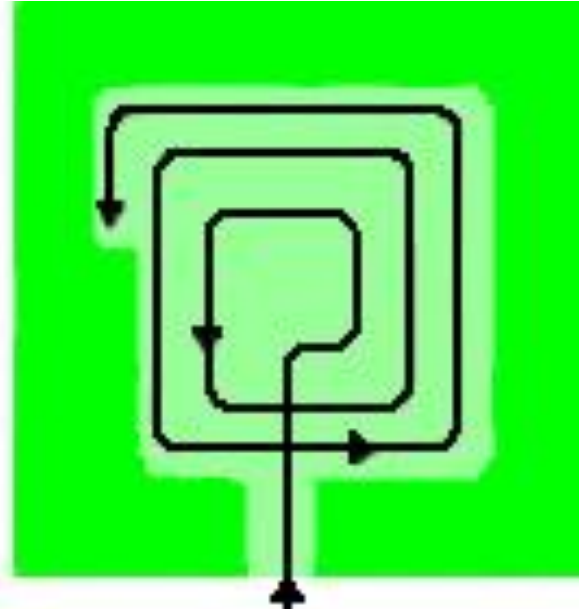


Alle Wildarten die üblicherweise in der Deckung leben, werden es auch im Falle einer Flucht vermeiden, über eine offene Fläche laufen zu müssen. Bei der herkömmlichen Mähmethode – von außen nach innen – wird jedoch eine solche Fläche geschaffen. Das führt unweigerlich dazu, dass sich das Wild instinktiv immer mehr zur inneren, verbleibenden Fläche der Wiese zurückziehen wird.

Jedoch ist diese Methode nur noch bedingt verlässlich, da die Mähgeschwindigkeiten sowie die Flächenleistungen der Mähmaschinen ständig zunehmen. So stampfte zur Zeit des Balkenmähers der Traktor mit 5 km/h durch die Wiese. Dabei mähte man einen Streifen mit ca. 2 Metern. Heute donnern Hochleistungsmähmaschinen mit mehr als 20 km/h durchs Gelände und hinterlassen eine bis zu 14 Meter breite Mahd. Selbst ausgewachsenen Rehe können vor diesen Ungetümen nicht mehr rechtzeitig flüchten.

Keinerlei Wirkung hat diese Methode bei jüngeren Rehkitzten, da diese erst im Alter

spiralförmig nach außen mähen. Warum diese Mähmethode Vorteile bringen soll wird klar, wenn man sich mit dem Verhalten des Wildes beschäftigt.



von 2-4 Wochen selbst in der Lage sind, vor ihren „Feinden“ selbstständig zu flüchten.

Lohnmäher mit ihren Maschinen werden nach der gemähten Fläche vergütet. Hier spielt der Zeitfaktor die entscheidende Rolle. Für Ethik bleibt dabei wenig Zeit. So wird der Unternehmer die Fläche sicherlich so bewirtschaften, dass er diese in möglichst kurzer Zeit abmähen kann.

Diese Mähtechnik stammt aus der Zeit der Balkenmähwerke und hatte auch noch in den Anfängen der Kreiselmähtechnik eine gewisse Daseinsberechtigung. Heute hingegen ist sie aufgrund der hohen Flächenleistungen der Mähwerke nicht mehr zeitgemäß. Wer immer noch auf diese Methode schwört, verschließt die Augen vor der Realität.

Das bedeutet unweigerlich: Man muss bereits im Vorfeld dafür sorgen, dass sich möglichst keine Wildtiere mehr in den zu mähenden Flächen befinden!

6. Die Abstimmung der Mähtermine ist unentbehrlich!

Wiesen dienen vielen Wildarten als Kinderstube. Rehe, Hasen und in der Wiese brütende Vögel nutzen das Gras als Schutz und Deckung für ihre Jungtiere. Dies macht sie natürlich auch für die Landwirte nahezu unsichtbar.

Im Frühjahr, wenn die Vegetation fortschreitet, sollten Landwirte und Jäger schon einmal daran denken, Maßnahmen zu ergreifen, um gerade die Jungtiere bei der bevorstehenden Mahd zu schützen.

Wenn möglich, sollte der erste Schnitt die in der Wiese vorkommenden Wildarten berücksichtigen. Bei einem hohen Vorkommen von Wiesenbrütern ist es günstig, den ersten Schnitt auf Mitte Juli zu legen, da bis dahin die Hauptbrutzeiten dieser Vögel beendet sind.

In Bereichen mit geringen Wiesenbrütervorkommen, ist es förderlich, den ersten Schnitt vor dem 10. Mai durchzuführen. Dies hilft Mähverluste beim Rehwild zu vermeiden, da vor diesen Termin nur wenige Kitze gesetzt werden.

Normalerweise sollte es heutzutage üblich sein, dass die Landwirte den Revierinhaber informieren, bevor sie mit dem Mähen beginnen. Trotzdem ist es leider nicht immer so. Doch ohne eine vorherige Absprache mit den Landwirten während der Mahd ist weder eine Kitzsuche noch ein gezieltes Beunruhigen des Wildes möglich.

Einige Uneinsichtige die glauben, umsichtiges Mähen sei genug, wird es noch länger geben. Hier ist die beharrliche Initiative der Revierinhaber und Jäger gefragt. Sie müssen immer wieder auf diesen Personenkreis einwirken. Diese Menschen müssen mit Argumenten und nicht mit drohenden Worten überzeugt werden.

Hilfreich sind hier die Hinweise auf ein unverdorbenes Futter für das Milchvieh sowie die Vermeidung von Krankheiten wie Botulismus. Falsch ist es sicherlich mit Gerichtsurteilen und zu erwartenden Geldstrafen zu argumentieren. Diese Aussagen würden die Fronten nur unnötig verhärten.

Nur eine enge Zusammenarbeit zwischen den Landwirten, Jägern und anderen freiwilligen Helfern macht eine effektive Wildrettung möglich. Je eher die Mähtermine allen Beteiligten bekannt sind, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit die Mähverluste so gering wie möglich zu halten und einen wichtigen Beitrag zum Tierschutz zu leisten.

Vielfach bewährt hat es sich, wenn Landwirte, Jäger und alle anderen freiwilligen Helfer gemeinsam Mähtermine und Wildrettungsaktionen koordinieren. Dabei muss aber jedem bewusst sein, dass sich diese Termine nicht wochenlang im Voraus planen lassen - da die Wetterlage einen hohen Unsicherheitsfaktor beinhaltet.



7. Wildrettung ist angewandter Tierschutz!

Sobald die Landwirte im Frühjahr ihre Wiesen mähen, beginnt für die Wildtiere, eine gefährliche Zeit. Während der Mahd sterben nach Schätzungen der Deutschen Wildtierstiftung zur Folge allein in Deutschland über 500.000 Tiere. Darunter befinden sich allein 100.000 Rehkitze.

Die Rehgeiß / Ricke setzt ihre, meist zwei Kitze ins hohe Gras und sucht diese während den ersten Lebenstagen nur kurz zum Säugen und Säubern auf. Dies findet in den ersten Lebenstagen durchschnittlich alle zwei Stunden statt. In Abwesenheit der Rehgeiß / Ricke drücken sich die Rehkitze auf den Boden und sind, dank ihres gefleckten Fells und durch den fehlenden Eigengeruch, gegen natürliche Feinde sehr gut geschützt.

Zwar beginnen die neugeborenen Rehkitze bereits 20 Minuten nach der Geburt mit ihren ersten Gehversuchen, jedoch können sie erst nach etwa zwei

Tagen richtig laufen. Erst im Alter von ungefähr drei Tagen beginnen die Rehkitze damit, ihrer Mutter über weitere Distanzen zu folgen.

Diese Eigenschaften werden den Rehkitzen während der Mahd zum tödlichen Verhängnis. Erst im Alter von zwei bis vier Wochen sind die Rehkitze selbstständig in der Lage vor ihren „Feinden“ zu flüchten. Daher werden sie zu oft durch die Messer der Mähmaschinen getötet oder schwer verletzt, da die Tiere im hohen Gras nicht oder zu spät erkannt werden.

Die Tiere vor dem Mähtod zu bewahren ist angewandter Tierschutz. Dabei schwört jeder auf eine andere Vorgehensweise. Doch welche Methode dazu geeignet ist, ist häufig umstritten. Jedoch haben die einzelnen Methoden eines gemeinsam – jede für sich ist besser als gar nichts zu unternehmen.

8. Suchen oder Scheuchen – was ist am zweckmäßigsten?

Diese Frage kann nicht pauschal beantwortet werden. Alle nachfolgend aufgezeigten Methoden haben ihre Stärken und Schwächen. Ihr Einsatz ist nicht nur vom Gelände und Bewuchs abhängig, sondern die Reizschwelle des Wildes hat auch einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg.

Generell kann man davon ausgehen, dass insbesondere der Zeitpunkt der bevorstehenden Mahd die Maßnahme bestimmt. So kann es durchaus auch sinnvoll sein, mehrere Methoden zu kombinieren.

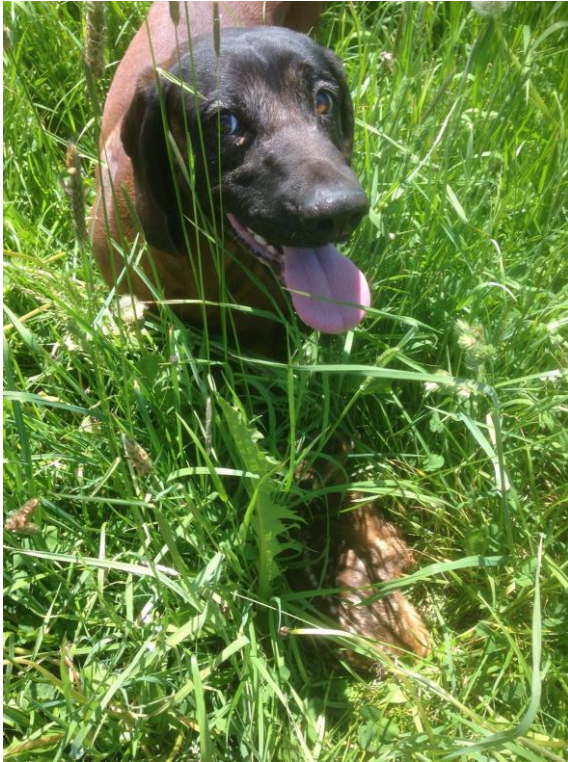
Ein Absuchen der Wiesen, einen oder mehrere Tage vor der Mahd – auch mit einem Hund, hat meistens keinen nachhaltigen Erfolg. Da in unserer Zivilisation ständig und beinahe überall Beunruhigungen durch Menschen – auch zusammen mit ihren Hunden allgegenwärtig sind.

Das Aufstellen von Wildscheuchen ist nur dann sinnvoll, wenn dies mindestens einen Tag vor der Mahd erfolgen kann. Der Einsatz am Tag der Mahd führt keinesfalls zum gewünschten Erfolg, da eine kurze Aufstellungszeit einer Rehgeiß nicht ausreicht, ihr Kitz aus der Wiese zu führen.



9. Kitzsuche – welches Vorgehen ist am aussichtsreichsten?

Das klassische Vorgehen ist das Abgehen der Wiesen. Da dies möglichst zeitnah zum Mahdbeginn erfolgen muss, ist dazu ein erheblicher Personeneinsatz notwendig. Der Einsatz eines geeigneten Hundes kann dabei sehr hilfreich sein. Jedoch findet ein Hund auch nicht alle Rehkitze da diese, als höchstmöglichen Schutz vor ihren Fressfeinden, in den ersten Tagen völlig geruchlos sind.



Frühmorgens liegt noch der Tau auf den Wiesen. Daran sollte man bei der Auswahl der Kleidung denken. Gerade das Schuhwerk und die Hosen sollten möglichst wasserdicht sein. Aber nicht nur Rehkitze sind in den Wiesen zu finden, sondern auch Zecken. Die Zecken übertragen Krankheiten wie Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) oder Borreliose. Um einen Zeckenbiss zu vermeiden ist es sinnvoll, die Hosenbeine fest zu verschließen und entsprechende Antizeckenmittel auf die Haut aufzutragen.

Die Abstände zwischen den suchenden Personen darf, je nach Bewuchsdichte, nicht mehr als ein bis drei Metern betragen. Als sehr effektiv haben sich mitgeführte Stäbe zum Anheben von liegendem Gras erwiesen. Gerade unter diesen sind sehr häufig Rehkitze zu finden.



Zum Einfangen der Kitze ist der Einsatz eines Käschers sehr hilfreich. Bereits wenige Tage alte Rehkitze flüchten vor ihren vermeintlichen Rettern. Die Flucht führt oftmals wieder in die bereits abgesuchte Fläche zurück. Mit dem Käscher können die Kitze gefangen werden, ohne die Kitze zu verletzen oder mit den bloßen Händen zu berühren.

Bevor man die Kitze „aufnimmt“ sollte man sich zunächst die Hände mit ausgerissenem Gras gut abreiben. Die Rehkitze selbst müssen auf jedem Fall mit einem großen Grasbüschel aufgehoben und getragen werden. Wichtig ist es ebenfalls, die Kitze während der Mahd sicher zu verwahren. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sie wieder an den Platz zurücklaufen, an dem sie von der Rehgeiß / Ricke abgelegt wurden.

Zum Verwahren der Kitze eignen sich stabile Behälter aus Pappe, Holz oder Kunststoff. Unbedingt ist darauf zu achten, dass die darin verwahrten Rehkitze genügend Luft bekommen. Das Behältnis muss im Schatten abgestellt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Abschattung für den gesamten Zeitraum der Verwahrung gegeben ist. Eine direkte Sonneneinstrahlung auf den Behälter kann zum Tod des Rehkitzes führen. Nach der Mahd werden die Kitze einfach wieder an Ort und Stelle freigelassen.

Elektronische Suchgeräte arbeiten mit Wärmebildkameras, Pyro- oder Infrarotsensoren. Sie können die abgegebene Wärmestrahlung eines Körpers bzw. Temperaturveränderungen detektieren. Die Geräte unterscheiden sich dabei im Wesentlichen in ihrer Handhabung.

Das handgeführte Gerät wird halbkreisförmig hin- und hergeschwenkt. Leuchtdioden zeigen in einem Anzeigedisplay die Wärmequelle (z.B. Rehkitz) an. Bei einer Ortung geht man dann - durch das Gerät geführt - auf das Objekt zu. Um bei der Kitzsuche nicht kreuz und quer durch die Wiese laufen zu müssen, sollte man diese in Bahnen abgehen.

Der tragbare Wildretter besitzt zehn Sensoreinheiten, die auf einem Teleskop-Tragegestell verteilt sind. Die gesamte Wirkungsbreite beträgt dabei ca. 6 Meter. Auch hier wird die Fläche in Bahnen abgegangen. Dabei wird man durch einen „Spurassistenten“ unterstützt. Erfolgt eine Ortung, wird diese nach Sensoreinheit getrennt, in einem Display angezeigt.

Der fliegende Wildretter ist eine ferngesteuerte Flugdrohne. Der V-förmige Oktokopter trägt dabei eine Wärmebild- und Farbkamera mit dazugehöriger Steuerelektronik. Im Einsatz werden vollautomatisierbare Flugrouten mit hoher Flächenleistung geflogen. Bei einfachen Umgebungsbedingungen kann diese bis zu 7 ha / 15 min betragen. Jedoch ist in der Praxis von einer durchschnittlichen Flächenleistung von ca. 3 – 4 ha / 15 min auszugehen. Die Daten werden anschließend ausgewertet und die Positionen der Fundstellen bestimmt. Diese werden dann mit Hilfe eines GPS-Empfängers aufgesucht.

An ihre Grenzen stoßen diese Geräte allerdings bei Sonnenschein. Da durch die Sonneneinstrahlung auch die Umgebung aufgeheizt wird, ist bereits vormittags die zuverlässige Erkennung der Kitz aufgrund der geringen Temperaturunterschiede zwischen den Objekten, nicht mehr zuverlässig möglich. So werden auch Kahlstellen in der Wiese, großblättrige Pflanzen oder verdorrtes Gras als vermeintlicher Fund interpretiert.

Auch wenn die beiden hochwertigeren Geräte, dank ausgeklügelten Algorithmen in den Computerprogrammen die Treffer-

quote deutlich erhöhen, steigen die Fehlalarme im Tagesverlauf überproportional an. Leider bleiben dadurch auch viele Kitz unentdeckt.

Ein großes Problem stellt die technisch bedingte, große Zeitspanne zwischen Auffinden der Rehkitze und der Mahd dar. So ist es durchaus möglich, dass ein Kitz bereits in den frühen Morgenstunden gefunden wurde, der Landwirt die Wiese aber erst am späten Nachmittag mäht. Dies kann in der Praxis durchaus acht Stunden und mehr betragen.

Ein Verwahren der Rehkitze scheidet hier definitiv aus, da gerade sehr junge Kitz von der Rehgeiß / Ricke alle zwei Stunden zum Säugen und Säubern aufgesucht werden.

Ein Vier-Stufen-Konzept soll beim fliegenden Wildretter Abhilfe schaffen. Die Rehkitze sollen nach dem Auffinden zunächst nur mit einem RFID-Sender markiert werden. Erst kurz vor der Mahd erfolgt ein erneutes Auffinden der Kitz mit einem tragbaren oder Maschinengebundenen Suchgerät sowie deren Verwahrung in einem geeigneten Behältnis.

Eine große Frage ist noch die Tierschutzrechtliche Situation sowie die des Umweltschutzes. Dürfen die RFID-Sender dauerhaft z.B. in Form einer Ohrmarke verwendet oder vielleicht nur auf das „Fell“ des Tieres festgeklebt werden? Was passiert mit den ausgedienten Sendern?

Die RFID-Sender dürfen keinesfalls als Elektroschrott im Tierfutter oder der Natur enden. Dieses zu gewährleisten ist äußerst schwierig, da Ohrmarken aus- und aufgeklebte Sender abreißen können. So ist sehr wahrscheinlich, dass einzelne Tiere und/oder deren Sender überhaupt nicht mehr aufgefunden werden können.

Ungeklärt ist bei dieser Methode der Zeitraum zwischen dem Absuchen der Fläche und dem eigentlichen Mähzeitpunkt. Sollte dies nicht unmittelbar vor der Mahd stattgefunden haben, besteht die Möglichkeit, dass Rehgeißen zum „Setzen“ einwechseln oder ihre Kitz in diese Fläche führen. In diesem Fall wäre es unerlässlich, die Flächen mit geeigneten, tagaktiven Wildscheuchen zu versehen. Nur so ist ein Schutz bis zur Mahd gewährleistet.



10. Wildscheuchen – welche Scheuche ist am erfolgreichsten?

Maschinengebundene mechanische Wildretter zeigten alle nicht den gewünschten Erfolg. Viele Jahre wurden die unterschiedlichsten Apparaturen zum Anbau an Kreiselmähwerken getestet. Egal ob Ketten, Kunststoff- oder Metallrechen - bei der Kitzrettung waren diese nahezu wirkungslos. Oftmals wurden die Tiere durch diese Vorrichtungen ernsthaft verletzt. Bei den heutigen Mähbreiten finden diese Geräte glücklicherweise keine Anwendung mehr.

Maschinengebundene akustische Wildretter werden an den Mähwerken montiert und sollen die zu mähende Fläche vor-eilend beschallen und so die Rehkitze zum Flüchten bewegen. In der Praxis lassen sich dadurch allerdings keine Kitze retten die noch nicht über ihren natürlichen Fluchtinstinkt – der erst im Alter von zwei bis vier Wochen einsetzt – verfügen. Die Geräte erzeugen lediglich in der Fahrzeugkabine ein unangenehmes Geräusch, sind aber zur Kitzrettung nahezu unbrauchbar.

Blinklampen gibt es in unterschiedlichen Formen und Größen. Sie dienen normalerweise zur Absicherung von Bau- und Gefahrenstellen. Der Reflektor dieser Lampen ist meist gelb oder orange eingefärbt. Diese Farben werden vom Rehwild nicht als Störfaktor empfunden, da es ein anderes Farbempfinden als der Mensch hat. Unser Rehwild empfindet vor allen Blautöne als Signalfarben. Rottöne hingegen werden lediglich grünlich-grau wahrgenommen. Diese Methode kann in abgelegenen, ruhigen Revierteilen durchaus Wirkung zeigen. In Zivilisations- oder Straßennähe ist unser Wild an diese Lichtreize gewöhnt. Hier wird durch das alleinige Ausbringen dieser Leuchten keineswegs genug getan.

Plastiksäcke auf Stangen rascheln bereits bei leichtem Wind. Aluminiumstreifen oder Rettungsdecken reflektieren zusätzlich noch einfallendes Licht. Dies ist gerade in der Nähe von Straßen ein zusätzlicher Störfaktor. Jedoch ist die Intensität der Beunruhigung im Wesentlichen von den Windverhältnissen und dem Tageslicht abhängig.

Schlaff an den Stangen herabhängende Säcke werden vom Rehwild als wenig störend empfunden, daher ist der Erfolg schwer kalkulierbar. In einer windstillen Nacht zeigen sie keinerlei Wirkung.

Mit Duftstoffen getränkte Filzdepots täuschen den Rehgeißen natürliche Feinde vor. Zusätzliche Aluminiumstreifen rascheln im Wind und führen so zu einer weiteren Beunruhigung. Beim Aufstellen der Scheuchen muss darauf geachtet werden, dass diese nicht zu nahe an den Deckungsflächen (z.B. Waldrand) stehen. Hier würde man eine künstliche Barriere schaffen, die das gewünschte Einwechselln in diese Gebiete hemmen würde. Kurzfristig vor der Mahd aufgestellte Scheuchen bergen außerdem die große Gefahr, dass sich die Rehgeißen / Ricken über einen längeren Zeitraum nicht in die Nähe des „Feindes“ und somit ihrer Kitze wagen.

Elektronische Wildscheuchen arbeiten mit Licht- und Tonsignalen. Diese sprechen den Gehör- und Gesichtssinn des Rehwildes an. Durch Dauer- und Intervalltöne ziehen diese Geräte zunächst die Aufmerksamkeit der Rehgeiß auf sich. Ein speziell auf das Farbempfinden des Wildes abgestimmtes Blinklicht, löst dann den Fluchtreflex aus. Genügend lange Pausen zwischen den Vergrämungsperioden (Kontinuitätsprinzip) geben der Rehgeiß / Ricke genügend Zeit, um wieder zurückzukehren und ihre Kitze an einen anderen Ort zu führen. Die gezielte Beunruhigung erfolgt kontinuierlich im Nacht- und Tagbetrieb, so kann sichergestellt werden, dass am Tag das Wild nicht erneut in die zu mähende Fläche einwechselt. Dies ist gerade bei der Silageproduktion von entscheidender Bedeutung, da dabei die Mähzeitpunkte erst in den frühen Nachmittag fallen.

Wildscheuchen sollten am besten zwei Tage vor der Mahd ausgebracht werden, da die Rehkitze erst im Alter von ca. 2 Tagen ihrer Mutter folgen können. Weiterhin wird dadurch verhindert, dass Rehgeißen ihre Kitze in die zu mähende Fläche „setzen“.



11. Effizienz der Kitzrettung steigern – Methoden kombinieren!

Wissenschaftliche Untersuchungen zu den verschiedenen Methoden der Rehkitzrettung gibt es mittlerweile viele. In diesen Arbeiten werden die gängigen Vorgehensweisen zur Jungwildrettung miteinander verglichen und entsprechend bewertet. Wenn man allerdings die einzelnen Studien gegenüberstellt, muss man feststellen, dass sich die Bewertung der jeweils untersuchten Methode häufig im zweistelligen Prozentbereich unterscheidet.

Ursächlich hierfür sind mit hoher Wahrscheinlichkeit die unterschiedlichen vorherrschenden regionalen Bedingungen, die bei den Erhebungen herrschten. Die Flora und Fauna sowie weitere Randbedingungen der Untersuchungen lassen sich nicht ausnahmslos vereinheitlichen und parametrisieren. Dennoch geben die Ergebnisse der Arbeiten einen Aufschluss über die Wirksamkeit der unterschiedlichen Vorgehensweisen.

Hersteller von Landtechnik forschen seit Jahren an Assistenzsystemen zum Schutz von Wildtieren. Erste Versuche eines mit optischen Sensoren ausgestatteten Systems (Front- und Heckmäherwerk) wurden, wenn auch mit deutlich reduzierter Mähgeschwindigkeit, bereits erfolgreich durchgeführt. Das Mähsystem funktioniert, nach Aussage des Herstellers, bei Tag und Nacht. Allerdings wird bei diesem System auch die Höhe des Bewuchses eine entscheidende Rolle spielen, da die Sensoren auf die „Fellfarbe“ des Rehkitzes reagieren.

Ein perfekter Kitzretter, der in der Anwendung eine 100%ige Erfolgsquote aufweist, wird wohl in nächster Zeit nicht zu realisieren sein. Auf ein System zu warten, das nahezu absolut fehlerfrei funktioniert gibt keinen Sinn, da die bereits jetzt erhältlichen Geräte auch schon sehr hohe Erfolgsquoten aufweisen.

Der Mähzeitpunkt bestimmt die Methode. Für alle technischen Hilfsmittel müssen die Voraussetzungen für deren Wirksamkeit gegeben sein. Wird über die anstehende Mahd erst wenige Stunden vorher mit Jägern und anderen freiwilligen Helfern gesprochen, sind die Möglichkeiten zur Rehkitzrettung sehr beschränkt.

Die Vorteile von klassischen Scheuchen oder technischen Geräten sind bei sehr kurzfristig angesetzten Mähterminen nicht mehr gegeben. Diese benötigen entweder ein paar Tage Vorlaufzeit oder bestimmte Temperaturbedingungen.

Wenige Stunden vor der Mahd angesetzte Rettungsaktionen können nur mit dem klassischen Vorgehen des Abgehens der Wiese realisiert werden. Diese Methode ist meist mit einem hohen Personeneinsatz verbunden. Weiterhin ist es hier essentiell, dass sich der Landwirt an die Empfehlungen bei der Mahd „Mäh-Knigge“ hält, nur so können die Verluste bei den Kitzen möglichst klein gehalten werden.

Am Abend vor der Mahd kommunizierte Mähtermine sind zwar immer noch nicht ideal, bieten allerdings schon bessere Aussichten auf einen hohen Erfolg. Dies ermöglicht den Einsatz von elektronischen Wildscheuchen und tragbaren oder fliegenden Wildrettern.

Idealerweise sind die Mähtermine mindestens zwei, besser drei bis vier Tage im Voraus bekannt. Frühzeitig aufgestellte elektronische Wildscheuchen „vergrämen“ nicht nur Rehgeißen / Ricken, sondern verhindert auch, dass diese zum Setzen in die zu mähende Fläche einwechseln.

Hocheffizient, sowohl beim Rettungserfolg als auch bei den „Rettungskosten“ ist es, elektronische Rehkitzretter sowie fliegende Wildretter (Drohne mit Wärmebildkamera) zu kombinieren. Durch das frühzeitige Ausbringen der elektronischen Wildretter sind im Idealfall keine Rehkitze mehr in der zu mähenden Fläche. So kann der Zeit- und Personalintensive Einsatz der Drohne enorm reduziert werden. Gleichzeitig ermöglicht es den Drohnenpiloten und seinem Team möglichst viele Flächen in der begrenzt zur Verfügung stehenden Zeit in den Morgenstunden abzuarbeiten. Die Bereiche um Hochspannungsleitungen etc. die von der Drohne nicht befliegen werden können, sollten entweder mit der klassischen Methode oder mit einem tragbaren Wildretter zusätzlich abgesucht werden. In der Fläche verbleibende elektronische Rehkitzretter schützen die Wiese bis zur Mahd.

