

Geeignete Geräte und Maschinen zur Flächenpflege

(Bearbeiter: Dr. Thomas Trabold, ILEK-Management)

Das Offenhalten von Flächen kann grundsätzlich auf drei Wegen erfolgen:

- Bodenbearbeitung und Anbau von Kulturpflanzen (Gartenbauliche oder landwirtschaftliche Nutzung)
- Beweidung (durch Nutztiere)
- Mähen/Mulchen

Zur Erstpflege kann zusätzlich ein Absägen, Abschneiden oder Mulchen von Gehölzen erforderlich sein.

Die häufigste Art der Offenhaltung von Flächen ist das Mähen.

Wird der Aufwuchs bei der Mahd mehrfach von einem Messer erfasst und zerkleinert, spricht man von Mulchen. Mulchgut verbleibt meist auf der Fläche.

Wird der Aufwuchs nur in einer definierten Schnitthöhe abgeschnitten und bleibt „ganz“, spricht man vom (eigentlichen) Mähen. Das Schnittgut wird nach dem Mähen in der Regel geborgen, meist getrocknet (als Heu), angewelkt (für Silage), oder frisch (als Grünfutter). Ist eine Verwertung in der Tierhaltung nicht möglich, wird das Schnittgut oft kompostiert, auch eine Verwendung für „Reptilienbiotope“ ist möglich. Gelegentlich kann man auch beobachten, dass Grundstücksnutzer Heu verbrennen, darauf sollte man unter Rücksicht auf die Tierwelt verzichten.

Zum Mähen unterscheidet man zwei Verfahren des Schneidens: Scherenschnitt (mit Gegenschneide) und Freischnitt (ohne Gegenschneide). Der Schnitt ohne Gegenschneide ist nur möglich, wenn das Arbeitswerkzeug (Messer, Schlegel, Mähfaden) mit sehr hoher Geschwindigkeit auf die zu schneidende Pflanze trifft, und/oder auch „ziehend“ wie ein Brotmesser auf die zu schneidende Fläche trifft (Sense, Sichel).

Die notwendige hohe Geschwindigkeit des Arbeitswerkzeuges wird bei Mäh- und Mulchgeräten durch eine rotierende Bewegung erreicht, auf gut Deutsch: es dreht sich etwas sehr schnell! Man spricht von Rotationsmäherwerken. Egal ob es der kleine Freischneider (auch „Rasentrimmer“ oder „Motorsense“) der Rasenmäher, Allmäher oder das große Kreiselmäherwerk in der Landwirtschaft ist, alle diese Geräte haben sehr hohe Werkzeugumlaufgeschwindigkeiten, töten und verletzen dadurch überdurchschnittlich viele Tiere und gefährden Anwender und Passanten. Aus diesen Gründen müssen die Anwender solcher Geräte den Anwenderschutz (eigene Sicherheitsausrüstung) und Abstandsregelungen beachten. Es muss sichergestellt sein, dass sich niemand im Umkreis von 50 Metern aufhält (s. Abb. 1), was gerade in klein strukturierten Gebieten mit hoher Freizeitnutzung nicht einfach ist und zu erheblichen rechtlichen Folgen führen kann!

Beim Scherenschnitt laufen die Messer wesentlich langsamer, müssen allerdings hin- und her bewegt werden („oszillieren“). Die übliche Bauart ist der Mähbalken, bei dem sich Klingen an einem Balken gegen einen zweiten Balken mit Klingen bewegen, und so wie

Scheren die Pflanzen in definierter Höhe abschneiden. Der Mähbalken war von 1870 – 1970 in der Landwirtschaft weit verbreitet, fast jeder Traktor hatte früher ein Seitenmähwerk, in steilem Gelände war der Frontbalkenmäher das übliche Mähgerät. Aus der Sicht der Kleintiere ist der Mähbalken die ungefährlichste Möglichkeit des Mähens, und auch für den Anwender und Passanten nahezu völlig unproblematisch, was sich in einem gesetzlichen Sicherheitsabstand von gerade einmal 3 Metern. Somit ist nicht nur aus der Sicht der Tierwelt, sondern auch aus der Sicht der Sicherheit der Mähbalken das zu bevorzugende Mähgerät im Flächenmosaik der Bergstraße!



Handsense



Freischneider



Motorheckenschere



Balkenmäher

Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist während der Mäh- und Schneidarbeiten verboten. Somit ist der Einsatz von Rotationsmäherwerken aufgrund des großen Gefahrenbereichs auf vielen Flächen nur bedingt zulässig bzw. nur durch weiträumige zeit- und kostenintensive Abspernungen realisierbar.

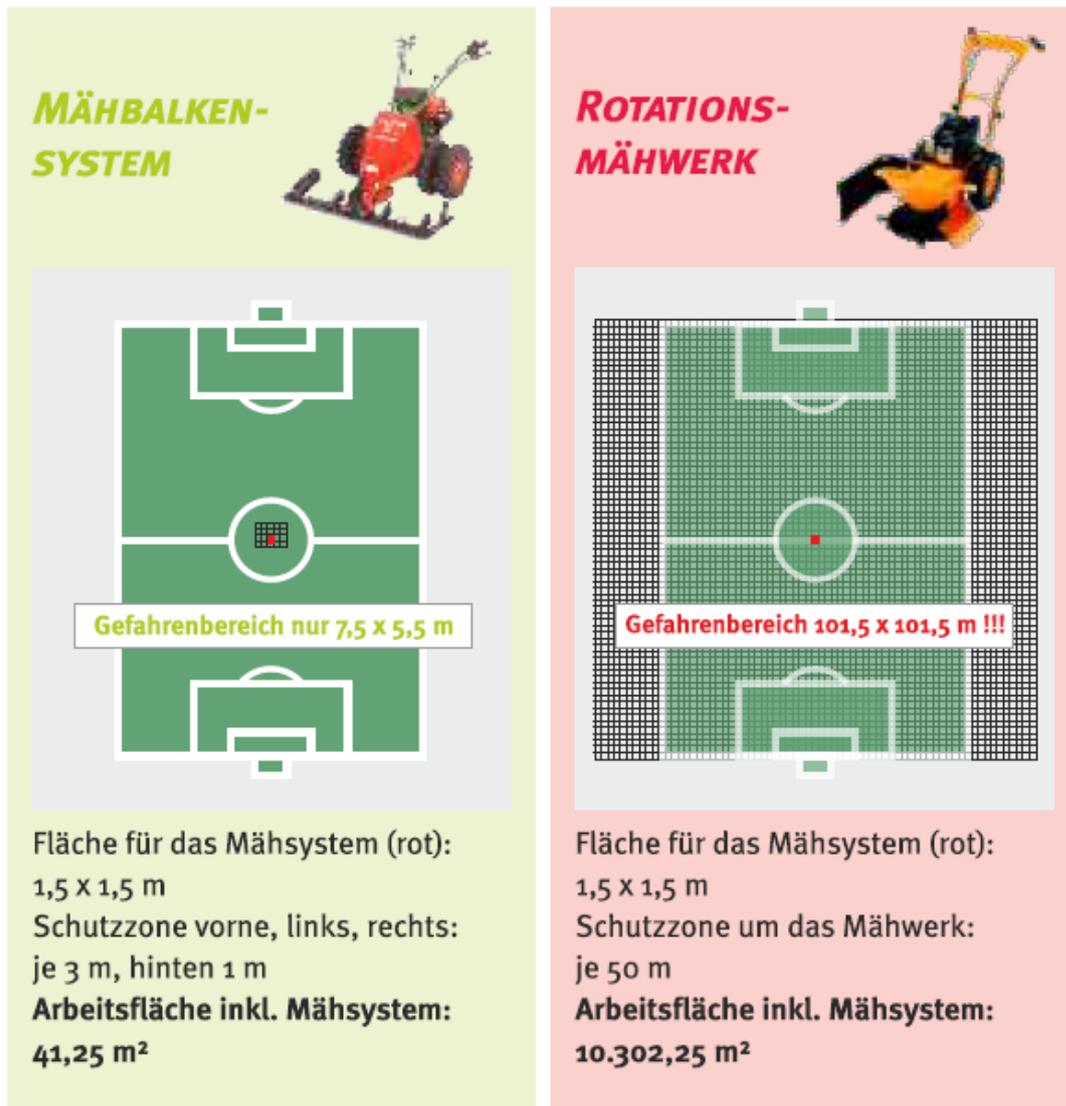


Abb. 1: Gefährdung von Personen durch Rotationsmäherwerke (Quelle: esm-ept.de)

Das potenzielle Risiko für Anwender, Kleintiere und Passanten ist oft nicht bekannt! Neben der Gefährdung von Anwender und Passanten ist insbesondere auf Naturschutzflächen das Thema Faunaschonung zu beachten. Insbesondere Amphibien-, Reptilien- und Insektenpopulationen reagieren empfindlich auf Rotationsmäherwerke. Sehr anschaulich wird dies in einem Untersuchungsergebnis veranschaulicht (s. Abb. 2).

Mähtechnik

Auf die Maschine kommt es an

Wer sich dem Erhalt artenreichen Grünlands verschrieben hat, sollte nicht nur auf **Schnittzeitpunkt und Schnitthäufigkeit** achten, sondern auch eine **naturverträgliche Mähtechnik** einsetzen. Um die Entsorgungskosten für das Mähgut zu sparen, wird auf vielen Wiesen leider nicht mehr gemäht sondern gemulcht. Der Aufwuchs wird klein geschlagen (gehäckselt) und wieder auf der Fläche verstreut. Dabei reichern sich Nährstoffe an und die Anzahl der Pflanzenarten sinkt. Noch gravierender sind die Schäden dieser Pflorgetechnik für Insekten und kleine Wirbeltiere.

Doch auch bei Einsatz herkömmlicher Mähwerke, die zur Heu- oder Silagegewinnung dienen, werden sehr unterschiedliche Effekte erzielt. Untersuchungen in amphibienreichen Wiesen in Ostpolen** zeigen, dass die traditionellen Doppelmesser-Mähbalken die geringsten Schäden an Amphibien (Grasfrösche) verursachen (siehe Grafik).

Auswirkungen von Mähverfahren auf Grasfrösche

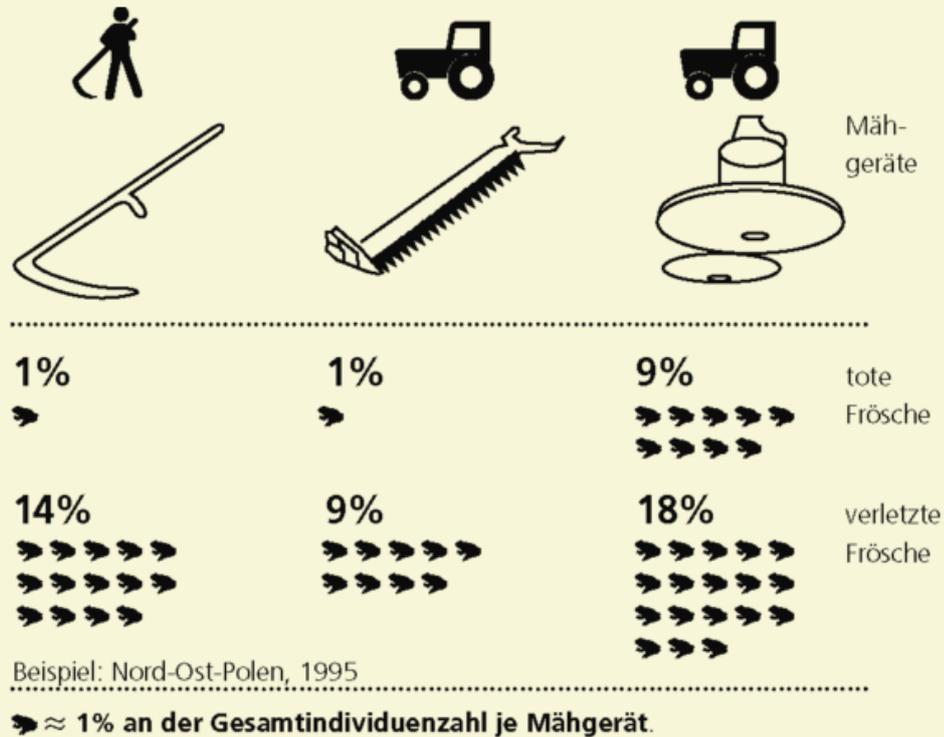


Abb. 2: Auswirkungen von Mähverfahren auf Kleintiere (Quelle: rieger-hoffmann.de)