

Rasenmäher für den Freizeitgärtner

Sind Rasenmäher nötig ?

Diese Frage stellt man sich vermutlich dann, wenn der Nachbar gerade seinen Rasen mäht und er über ein Gerät mit erheblicher Lärmentwicklung verfügt.

Durch das Rasenmähen wird das Gras kurz gehalten, damit man gut darauf gehen oder spielen kann. Ein weiteres wichtiges Ziel des Rasenmähens ist es, die Seitentriebbildung der einzelnen Graspflanzen zu fördern, wodurch eine dichte Grasnarbe entsteht. Deswegen sollte insbesondere frisch angesäter Rasen häufiger gemäht werden. Einfache Geräte und ausgefeilte Maschinen zum Rasenmähen dienen in erster Linie der Arbeitserleichterung. Mit einem Rasenmäher kann man größere Flächen pflegen und durch so manchen "Fun-Mäher" hat der eine oder andere sogar Spaß am Rasenmähen gewonnen.

Varianten bei den Schneidewerkzeugen

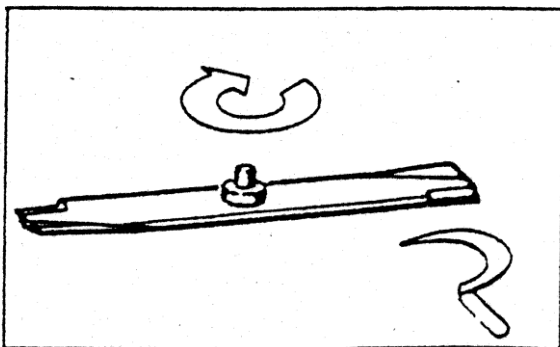
Die am Markt befindlichen Rasenmäher unterscheiden sich unter anderem durch die Art ihrer Schneidewerkzeuge. Jede Variante hat Vor- und Nachteile und eignet sich jeweils nur für bestimmte Typen mit Gras bewachsener Flächen.

Mähertypen für Rasenflächen

Sichelmäher

Der Sichelmäher ist der gebräuchlichste Mähertyp im Hobbybereich. Die Schnittbreiten variieren zwischen 30 und 55 cm. Sichelmäher eignen sich für typische Zier- oder Spielrasenflächen, die nie höher als 10 cm oder maximal 15 cm hoch werden. Für richtige Wiesen, die nur zweimal im Jahr gemäht werden sollen, eignen sie sich nicht.

Das Mähprinzip: mit großer Geschwindigkeit rotierende Messer.



Die Messer verlieren schnell an Schärfe, sie können aber leicht nachgeschärft werden.

Bei stumpfen Messern sieht die Grasspitze zerfranst aus, weil das Gras abgeschlagen wird. Dadurch wird die Graspflanze geschwächt und ist für Krankheiten oder Pilze anfälliger.

Scharfe Messer sind absolut erforderlich!

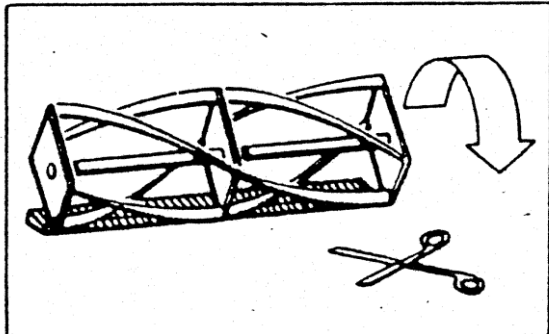
Mulchmäher

Mulchmäher basieren in der Regel auch auf dem Sichelmäherprinzip. Der abgeschnittene Grashalm wird allerdings durch eine besondere Führung des Luftstroms im Messerbereich und Prallblechen mehrmals von den Messern zerschnitten, so dass sehr kleine Grasstückchen entstehen. Diese kleinen Halmteile bleiben als Mulchmaterial liegen. Das hat den Vorteil, dass man das Schnittgut nicht entfernen muss und durch die zugeführten Nährstoffe die Düngung des Rasens eingeschränkt werden kann. Ein guter Mulchschnitt funktioniert aber nur, wenn die Grasabschnitte ausreichend kurz sind.

Will man Mulchschnitte durchführen, muss man das Gras zwangsläufig häufiger schneiden, damit sich der Grasschnitt im Mähbereich gleichmäßig verteilt und nicht zu viel Schnittgut liegen bleibt. Sonst würde die Bildung von Rasenfilz begünstigt.

Spindelmäher (Walzenmäher)

Mit dem Spindelmäher kann der exakteste Rasenschnitt durchgeführt werden.



Auf einer Spindel oder Walze sind mehrere angeordnet, die die Grashalme an einem Gege wie mit einer Schere abschneiden.

Es sollten mindesten 6 Messer auf der Spindel sein. Die Arbeitsbreiten bewegen sich zwischen 30 und 55 cm.

Spindelmäher sind in der Anschaffung und im Unterhalt (außer Handmäher) teurer als Sichelmäher und nur für den Schnitt von Spiel- oder Zierrasenflächen einsetzbar.

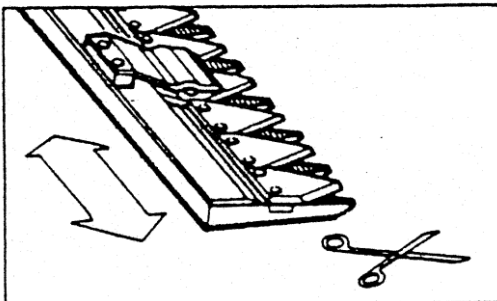
Mähertypen für Wiesen

Sense

Die Sense ist (neben dem Schaf) die billigste und umweltschonendste Möglichkeit höhere Wiesen zu mähen. Ihre Handhabung erfordert ein gewisses Können und je nach Flächengröße entsprechende Ausdauer.

Balkenmäher

Balkenmäher haben vor der Achse einen oder zwei Messerbalken. Die einzelnen Messer (verschiedene Anzahl) sind als Dreiecksmesser ausgebildet und leicht nachzuschärfen.



Diese Mähertypen sind zum Schnitt von hohem Gras, insbesondere für Blumenwiesen und größere Flächen geeignet.

Die Schnitthöhe ist nur schwer regulierbar. Eine geringe Schnitthöhe ist nicht möglich und damit scheidet ihr Einsatz für Spiel- oder Zierrasen aus. Balkenmäher sind aufgrund ihrer geringen Wendigkeit ungeeignet für das Ausmähen von Baumscheiben oder für Bereiche um Sträucher herum.

Motorsensen / Freischneider / Rasentrimmer

Ihr Einsatz kommt dort in Frage, wo man mit dem Rasenmäher nicht mehr arbeiten kann. Insbesondere bei engen und sehr schmalen Arbeitsbereichen, Gehwegkanten, an Zäunen, zwischen Neupflanzungen von Sträuchern und kleineren Wiesenflächen.

Mit Motorsensen können hohe Wiesenflächen oder auch Wildkrautfluren kurz geschnitten werden.

Ein Zweitakt-Benzin- oder Elektromotor treibt durch eine Kardanwelle oder biegsame Welle das Schneidwerkzeug an. Breitausladende Haltegriffe mit Doppelschultergurten erleichtern die Handhabung.

Im Hausgartenbereich sind diese Geräte mit einem Fadenmähkopf ausgestattet. Je nach Ausführung schneiden bei solchen Fadenmähköpfen einer, zwei oder vier Kunststoffäden, die vollautomatisch auf optimaler Schneidlänge gehalten werden. Sie eignen sich zum Mähen kleiner Flächen und zum Ausputzen, insbesondere an Begrenzungen, Mauerkanten usw.

Varianten bei der Motorisierung

Mäher ohne Motorisierung

Mähgeräte ohne jegliche Motorisierung sind sehr preisgünstig, verlangen aber je nach Größe der Fläche mehr oder weniger Ausdauer und Kraft. In der Regel werden handgeführte Mäher bis zu einer Flächengröße von 200 m² empfohlen. Diese Mäher schneiden nach dem Spindelprinzip, ergeben also ein sehr sauberes Schnittbild. Das Gras sollte aber nicht zu hoch wachsen, bevor geschnitten wird. Vorteile liegen in den geringen Kosten, der geringen Lärmentwicklung, der Unabhängigkeit von Steckdosen und der guten Umweltverträglichkeit, der Nachteil in dem notwendigen Körpereinsatz.

Benzinmotor

Mit Verbrennungsmotor angetriebene Rasenmäher gibt es als Zwei- und Viertakter. Zweitakter brauchen zum Betrieb ein Gemisch aus Benzin und Öl. Viertakter haben getrenntes Motoröl als Schmiermittel und Benzin als Treibstoff. Das Motoröl sollte einmal jährlich gewechselt und während des Jahres Bedarfsweise nachgefüllt werden.

Benzinmäher sind relativ laut und schwer, bieten große Bewegungsfreiheit, eignen sich auch für größere Flächen. Die Umweltverträglichkeit von Verbrennungsmotoren ist eher ungünstig, wobei einige Viertakt-Rasenmäher mittlerweile mit Katalysatoren ausgestattet sind, die nach Herstellerangaben die Abgaswerte um bis zu 65 % reduzieren.

Alle Benzinmotormäher, ob Zweitakt- oder Viertaktmotor, sind im Gebrauch teurer als Elektromäher.

Elektromäher mit Kabel

Diese Mäher sind aufgrund der Energiezufuhr über Kabel von ihrer Reichweite eingeschränkt und von der Handhabung etwas komplizierter im Vergleich zu Benzinmähern.

Die Kabel für den Elektromotormäher sollten gut sichtbar sein (rote oder gelbe Farbe) und mit einer sicheren Kabelhalterung am Mäher befestigt und geführt werden können.

Grundsätzlich sollte bei Elektromähern mit 230 V - Wechselstromspannung dem Kabelanschluss ein sogenannter FI-Schalter (= Fehlerstromschutzschalter) vorgeschaltet sein. Dieser Sicherheitsautomat unterbricht beim geringsten Fehlerstrom binnen Zehntelsekunden den Stromkreis, so dass die Gefahr von tödlichen Stromschlägen ausgeschlossen wird. Für den Anschluss an Steckdosen geeignete FI-Sicherungen sind im Handel erhältlich.

Elektromäher haben gegenüber den Benzinmähern wesentliche Vorteile: Sie verursachen weniger Lärm und erzeugen keine Abgase.

Elektromäher mit Akku

Batterie- bzw. Akkurasenmäher sind wegen der begrenzten Batteriekapazität nur für kleine Rasenflächen sinnvoll einzusetzen. Zu beachten ist, dass diese Mäher einen relativ hohen Wartungsaufwand haben, weil die Batterie immer wieder aufgeladen werden muss.

Der Energieverbrauch der Geräte richtet sich nach Grasdichte oder -höhe. Bei niedrigem Gras ist dadurch eine höhere Flächenleistung gewährleistet. Ein Vorteil der Akku-Mäher - sie laufen besonders leise und z.T. vollautomatisch.

Solarmäher

Das Grundprinzip des Solarmähers besteht darin, dass er selbsttätig mäht, sobald genug Tageslicht vorhanden ist. Die Solarzellen wandeln das Sonnenlicht in elektrische Energie um, treiben das Gerät an und laden die Batterie. Mit Hilfe eines Mikroprozessors werden Funktionen und Wegwahl gesteuert. Dies geschieht mit Hilfe von Daten, die von der Tastatur, vom Sensor, den Solardecks und der Batterie stammen.

Um die zum Mähen vorgesehene Fläche wird ein solarbetriebenes Schwachstromkabel gelegt, wobei Blumenbeete, Sträucher und Bäume ausgespart werden. Das Kabel kann oberirdisch liegen oder drei bis fünf Zentimeter tief im Boden "versteckt" werden.

Auch sonstige Hindernisse sind kein Problem. Steht jemand im Weg oder fährt der Mäher ein festes Hindernis an, so registriert dies ein Stoßdetektor. Der Mäher dreht vollautomatisch um und mäht in eine andere Richtung weiter. Sollte er abends zufällig über der Düse einer Unterflurberegnung parken, sorgt ein weiterer Detektor dafür, dass er - wenn nachts bewässert

wird - mit der Energie seiner Batterien aus der Beregnungszone herausfährt. Der Mikroprozessor zeigt an, ob der Mäher gerade schneidet, seine Batterien auflädt oder per Batterie mäht. Hängt der Mäher irgendwo fest, gibt er per Signalton Alarm, ebenso bei Diebstahl. Wer den persönlichen Code nicht kennt, hat keine Chance den Alarm abzustellen bzw. den Mäher wieder in Betrieb zu nehmen.

Auto Mower

Dieser Mäher ist äußerlich dem Solarmäher sehr ähnlich. Das Schneidwerkzeug ist gleich dem Solarmäher. Er mäht automatisch. Seine Energie nimmt er aus eingebauten Batterien, die er automatisch an einer Ladestation auflädt. Das Begrenzungskabel gleicht ebenfalls dem des Solarmähers und kann ober- oder unterirdisch verlegt werden.

Die maximale Flächenleistung liegt bei beiden Mähern bei ca. 1200 m² Rasen. Steigungen bis 15° (27 cm Höhenunterschied pro Meter) können von beiden Mähertypen bewältigt werden. Die Schnitthöhe ist stufenlos von 30 bis 95 mm einstellbar.

Sind Kinder im Garten, sollten diese automatischen Mähertypen nicht eingesetzt werden, um Unfälle durch Hochheben oder darunter schauen auszuschließen.

Varianten hinsichtlich der Antriebsart

Handgeführte Mäher, Schieben mit Muskelkraft

Sie eignen sich für kleine und mittlere Flächen in ebenen oder leicht geneigten Lagen. Sie sind sehr wendig und man kann die Schiebengeschwindigkeit individuell der Grashöhe und den räumlichen Verhältnissen anpassen.

Handgeführte Mäher mit Radantrieb

Diese Mäher werden zwar noch von Hand gelenkt, fahren aber über ihre angetriebene Hinterachse alleine und müssen nicht geschoben werden. Ihr Einsatz bietet sich für größere oder stärker geneigte Flächen an. Durch den Antrieb ist die Geschwindigkeit vorgegeben, diese kann aber bei einigen Modellen zwischen 2 und 4 km/h variiert werden.

Luftkissenmäher

Der Luftkissenmäher ist aufgrund dessen, dass er keine Räder hat, schon bauartbedingt leichter. Er ist einfach zu führen, vielseitig anwendbar, insbesondere an steilen Böschungen und Hängen. Das Schnittprinzip ist wie beim Sichelmäher. Ein Turbinenrad saugt Luft an. Unter dem Mäher bildet sich ein Luftrückstau. Dieser Druckanstieg hebt die Maschine vom Boden ab. Die Schnitthöhe wird durch Abstandhalter zwischen Turbinenrad und Messer reguliert.

Aufsitzmäher

Aufsitzmäher eignen sich für größere Flächen. Sie haben größere Mähbreiten, als die bisher aufgeführten Mähertypen und erlauben damit eine rationellere Arbeit. Sie sind allerdings nicht wendig genug, um damit Grundstücksecken oder Baumscheiben ausmähen zu können. Ein zusätzlicher handgeführter Mäher oder Freischneider ist daher erforderlich.

Die Gartengerätehersteller sprechen derzeit auch Freizeitgärtner mit kleineren Rasenflächen als Käufer an, indem sie Aufsitzmäher in Form von "Fun-Bikes" oder "Go-Karts" anbieten, damit das Kind im Manne oder in der Frau ansprechen und Spaß beim Rasenmähen vermitteln wollen.

Die Preise für Aufsitzmäher sind höher als die für handgeführte Mäher. Aufgrund der erforderlichen höheren Leistung, gibt es Aufsitzmäher nur mit Benzin- und Dieselmotoren.

Automatisch arbeitende Mäher

Hierunter fallen Solarmäher und der vorher beschriebene Auto-Mower. Sie sind in der Anschaffung relativ teuer, ersparen aber auf Dauer sehr viel Arbeitszeit. Wer ständig einen kurz gemähten Rasen haben möchte, sich Arbeit ersparen will und den hohen Anschaffungspreis nicht scheut, für den ist solch ein Mäher das Richtige.

Tipps für den Rasenmäherkauf

Die Auswahl des Mähertyps, richtet sich zunächst nach der Größe, Form und Lage der Rasenfläche. Sinnvoll ist es, vor dem Kauf einmal die Nachbarn zu fragen, ob man nicht deren

Mäher mitnutzen kann oder ob man sich gemeinsam einen Mäher kaufen möchte. Das spart Geld, der Mäher ist besser ausgelastet und man kann sich eventuell ein besseres Modell leisten.

Das Augenmerk sollte auf verschiedene Kriterien gelegt werden:

Umweltverträglichkeit:

Hierzu gehört die Lärmentwicklung. Sie hat Auswirkungen auf die eigene Gesundheit und möglicherweise auf das Verhältnis zum Nachbarn. Die Lärmemissionen sind bei jedem Mäher in Dezibel angegeben, so dass hier ohne Probleme verglichen werden kann.

Der Energieverbrauch für den Antrieb der Mähwerkzeuge und der Räder sollte ebenfalls beachtet werden. Rein mit Muskelkraft betriebene Mäher schneiden hier am besten ab. Beim Vergleich von motorgetriebenen Geräten helfen die Angaben zur Motorleistung in Watt oder Kilowatt (kW) weiter. Dass ein Motor eines Aufsitzmähers mit 4,4 kW Leistung auch mehr Energie verbraucht als der Motor eines Elektromähers mit 400 Watt Leistung, versteht sich von selbst. Dafür kann mit einem leistungsstärkeren Gerät auch noch ein höherer Grasbestand gemäht werden. Die jeweils sinnvolle Wahl der Motorleistung richtet sich also auch nach den Mähgewohnheiten.

Der Schadstoffausstoß sollte ebenfalls beim Kauf eines Mähers bedacht werden. Nicht motorisierte und Elektromäher haben vor Ort überhaupt keinen Schadstoffausstoß. Bei den Benzinmähern entscheidet die Bauart des Motors über den Schadstoffausstoß, insbesondere der Einbau eines Katalysators kann eine wesentliche Verminderung bringen.

Schließlich sollte auch beim Rasenmäherkauf schon daran gedacht werden, was mit dem Gerät geschieht, wenn es verschrottet werden muss.

Sicherheit

Die Kabel für den Elektromotormäher sollten gut sichtbar sein (rote oder gelbe Farbe) und mit einer sicheren Kabelhalterung am Mäher befestigt und geführt werden können.

Rasenmäher ab dem Baujahr 1995 besitzen ein Stellteil, das nach dem Loslassen automatisch in Nullstellung geht und die gefahrbringenden Bewegungen des Fahrtriebes und des Schneidwerkzeuges unterbricht (sog. Totmannschaltung).

Zusätzlich sind diese Mäher mit einer Messerbremse ausgerüstet, die beim Loslassen des Führungsholmes das Messer innerhalb von fünf Sekunden zum Stillstand bringt.

Bedienerfreundlichkeit

Die Verstellung der Schnitthöhe sollte einfach durchgeführt werden können. Alle Mäher, mit Ausnahme der Mulchmäher und der automatisch arbeitenden Mäher sollten mit einem Grasfangsack ausgerüstet sein.

Falls mehrere Personen den Mäher benutzen, sollte die Griffhöhe verstellbar sein. Alle Teile, die hin und wieder einer Wartung bedürfen, sollten leicht erreichbar sein. Wichtig ist auch, dass sich die Messer leicht herausnehmen lassen, zum Wechseln oder Nachschärfen, denn diese Arbeit ist mindestens einmal im Jahr fällig.

Notwendige Wartungsarbeiten

Hierzu gehört das Schärfen der Messer. Die Messer sollten immer dann geschärft werden, wenn die Schnittflächen an den Grashalmen ausgefasert aussehen. Dies kann je nach Qualität des Messers, der Schnitthäufigkeit und der gemähten Fläche auch mehrmals im Jahr erforderlich werden. In jedem Fall sollten die Messer im Winter vor der neuen Saison geschärft werden. Bei Sichelmähern ist es von großer Wichtigkeit, dass die Messer gleichmäßig geschliffen und auf eine Unwucht überprüft werden.

Benzin-4-Takt-Motoren bedürfen regelmäßiger Kontrolle des Motorölstandes, sowie eines jährlichen Motorölwechsels. Bei den Elektromähern sollte das Kabel immer auf schadhafte Stellen untersucht werden. Empfehlenswert ist das regelmäßige Reinigen von Messern und Chassis nach dem Mähen.

Fachgerechte Handhabung des Mähers

Für sicheres, ungefährliches Arbeiten mit motorbetriebenen Mähern ist auf folgende Punkte zu achten:

- Auf waagrechttem Gelände starten und Mäher gegen den Boden drücken
- Sicherheitsschuhe, Sicherheitskleidung und ggf. Sicherheitsausrüstung tragen
- Auf genügend Sicherheitsabstand achten
- Quer zum Hang mähen
- kein nasses Gras mähen
- Verstopfungen und sonstige Störungen nur bei abgestelltem Motor und abgezogenem Zündkerzenstecker beseitigen
- Bei Elektromäher - Stecker ziehen und auf Kabelschäden achten
- Messerstillstand abwarten
- Rasenflächen nach Fremdkörpern absuchen und entfernen
- Nach stärkerem Aufprall Messer einschl. Messerlager und Kurbelwelle in der Werkstatt überprüfen lassen
- Beim Auftanken größte Sorgfalt walten lassen, nicht rauchen
- Wenn möglich benzolfreien Kraftstoff tanken und hochwertiges Motorenöl benutzen
- Auf gutes Material und sorgfältige Verarbeitung beim Mäherkauf achten
- Motor nur im Freien laufen lassen und Leerlauf richtig einstellen
- Wartungsarbeiten (z.B. Luftfilter) rechtzeitig und sachgemäß durchführen
- Nur sachkundige Personen - keine Kinder - mähen lassen
- Schutzeinrichtungen nicht verändern oder entfernen.

Empfohlene Schnitthöhen im Jahresverlauf

Bei den Klimaverhältnissen in Deutschland hat sich eine Schnitthöhe von 3 – 4 cm bei Spielrasenflächen als günstig erwiesen. Wird tiefer gemäht, wie dies etwa bei Zierrasenflächen gemacht wird, steigt der Pflege- und Wasserbedarf enorm.

Grundsätzlich sollten die Gräser nie um mehr als die Hälfte eingekürzt werden, also z. B. von 6 cm auf 3 cm, aber nicht von 8 cm auf 3 cm. Im Sommer sollte der Rasen eher etwas höher gehalten werden, um die Wasserverluste durch Verdunstung möglichst gering zu halten, und damit die Notwendigkeit der Bewässerung zu reduzieren. Im Herbst dagegen ist es günstiger, wenn der Rasen kurzgehalten wird, um den Rasen möglichst schnell abtrocknen zu lassen, damit Pilzkrankheiten weniger günstige Lebensbedingungen vorfinden.

Zeiten für das Rasenmähen

Unabhängig von allen gesetzlichen Vorgaben, gebieten es Anstand und Höflichkeit, dass man beim Rasenmähen mit Geräten, die großen Lärm verursachen, Rücksicht auf die Nachbarn nimmt. Vielleicht kann man das Rasenmähen auch verschieben, wenn auf der nachbarlichen Terrasse gerade gefeiert wird. Darüber hinaus gibt es aus der 8. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes Vorgaben, wann Rasenmäher nicht betrieben werden dürfen:

- in der Zeit von 22.00 bis 7.00 Uhr
- an Sonn- und Feiertagen
- an Werktagen in der Zeit von 19.00 bis 22.00 Uhr (gilt nicht für Mäher mit einem Emissionswert unter 60 Dezibel).

Oftmals haben die Kommunen zusätzliche Verordnungen erlassen, die weitere Einschränkungen, z. B. über die Mittagszeit, mit sich bringen können.

August 2007