

Der Rasen

- Ein Rasen im Garten
- sieht nur dann gut aus, wenn er richtig gepflegt ist.
- Ursprünglich war Rasenfläche das Merkmal der englischen Landschaft, der zum Vorbild vieler Parks und Gärten wurde. Man hielt ihn kurz gemäht, gepflegt und eben. Er ist dem englischen Weideland nachempfunden.
- Der Rasen gilt als einfachste und billigste Art der Gartengestaltung.
- Leider auch sehr Zeitaufwendig.
- Aber bei uns sind nur 20 % der Gartenfläche erlaubt!
- Wo keine intensive Nutzung wie ein Sport – oder Spielplatz benötigt wird , bietet sich eine einfache Wiese an. (Natur belassene Wiese)





- Rasen besteht aus Mischungen verschiedener Gräser.
- Rasen versorgt sich wie alle Pflanzen über ihre Wurzeln mit Wasser und Nährstoffen.
- Durch **das Auffangen** des Rasenschnitts **verarmt der Boden** an Humus, **wird fest** und **verdichtet** sich.
- Wasser kann **nicht** mehr richtig **abziehen**, die **Wurzeln** bekommen weniger Sauerstoff, und die **natürliche Nährstoff-Versorgung** wird unterbrochen.

- Vertrocknet der Rasen im Sommer, wird er durch einwachsendes Unkraut **unansehnlich**.
- **Er muss ständig gemäht werden, um gut auszusehen.**
- Aber der Rasen benötigt auch Zuwachs. (4+cm)
- Rasen erfordert viel Arbeit und Pflege, vom Anlegen (Neusaat) bis in den späten Herbst.
- **Vollsonnige Südhänge bereiten** jedem Gartenfreund **Probleme**.
Der Rasen verbrennt.
- **Im Schatten geht Rasen schlecht auf.**
- Hier gedeihen nur bestimmte Gräser.
- Deshalb; ***Bei der Sortenwahl beginnt die Rasenanlage.***



Also; Wozu soll der Rasen dienen?

- Als Spielfläche für Kinder?
- Als Ruhezone (Liegewiese)?
- Oder einfach nur Rasen vor dem Haus?
- Diese Entscheidung ist die Wichtigste!



- Beim Kauf des Saatgutes muss feststehen, wofür die Grünfläche vorgesehen ist.
- **Klimazonen nicht vergessen. (Sortenwahl)**
- Lieber in Anfang etwas mehr ausgeben, als sich später ärgern.
- Eine **Rasenmischungen bestehen** aus mehreren **Sorten**. (bis zu **300** stehen zur Auswahl)



Die gängigsten Sorten sind;

Ausdauerndes Weidelgras,
Wiesenrispe,
Weißes Straußgras,
Rotes Straußgras,
Horster Rot-Schwingel,
Haarblättriger Schwingel usw.
(Weide und Wiesengras)

In heutigen Rasenmischungen werden breitblättrige Grassorten verwendet.

Sie wachsen in die Breite statt in die Höhe und haben einen niedrigeren Schnittgutanteil.

Die strapazierfähigen Gräser **Rotschwingel**, Weidelgras und Wieserispe sind in der Regel **gemischt** und ist als Spiel-, Garten- und Sportrasen im Handel erhältlich. (selber mischen)

Der **Vorteil** des **Gartenrasens** ist der sehr **dichte Wuchs**, so dass bei **richtiger Pflege** des Rasens (regelmäßiges Mähen und Vertikutieren) **Unkraut kaum** eine **Chance** hat.

Der Rasen wird durch den **dichten Wuchs** widerstandsfähiger und ist **gut** gegen Krankheiten geschützt.

Das garantiert auf Dauer einen **schönen Rasen.**

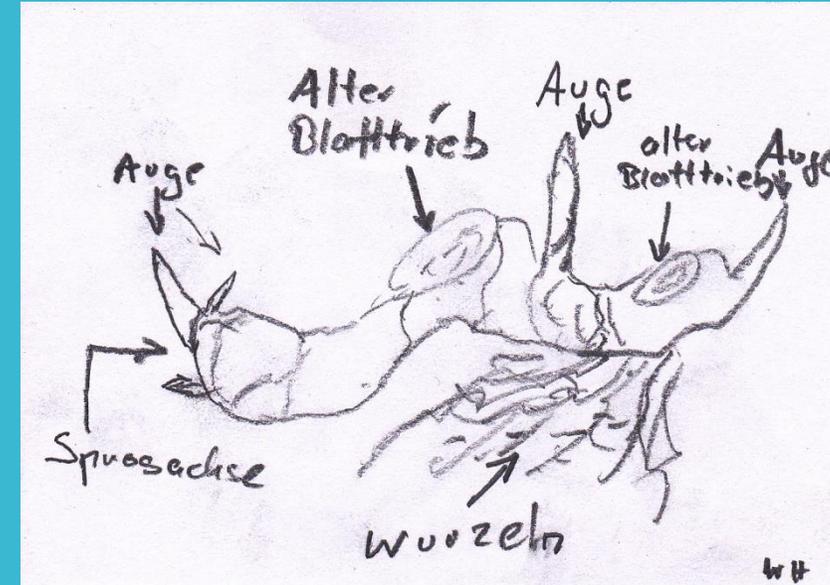
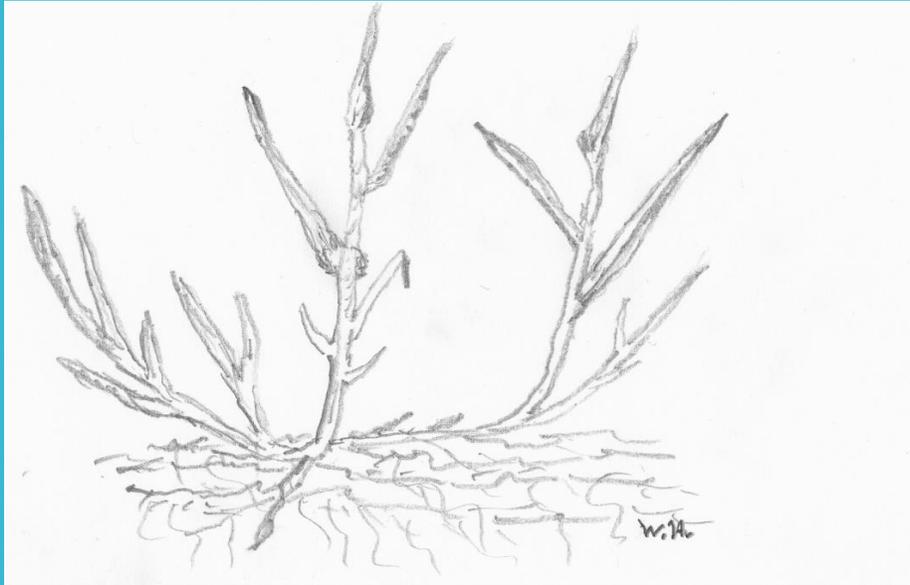
Ausdauerndes Weidelgras



- Besitzt kurze **Rhizome** (Wurzelgeflecht, unterirdisch wachsender Pflanzenteil) und entwickelt kurze **Kriechtriebe**.
- Aus den **Wurzelstöcken** treiben über kurze Ausläufer **neue Tochterpflanzen** aus.
- Die dunkelgrünen, glänzenden Blätter sind 2- 4 mm breit und bis zu 20 cm lang.
- Das Deutsche **Weidelgras** ist **sehr trittfest** und **regeneriert sich** sehr schnell. **Begehen** des Rasen, regt das **Wachstum in die Breite** an.
- Es ist gut **geeignet für strapazierfähige** Rasen in Sportanlagen und Ziergärten.



Wurzelstock mit Ausläufer



Aus dem Wurzelstock wachsen Ausläufer. Aus diesen wachsen Tochterpflanzen.

Rasen bildet so, großflächige, dichte Geflecht.

Sind diese nicht richtig angewachsen, verkümmern sie, wenn sie vom Wurzelstock getrennt werden.



Wiesenrispe



- Ist winterhart, trittfest und unempfindlich gegen Trockenheit.
- Sie lässt sich häufiges Mähen bzw. verbeißen durch Weidetiere gefallen.
- Durch Düngung werden Triebdichte und Blattlänge gefördert. Wiesenrispe treibt früh aus, wächst gut nach und ist eine niedrige Sorte mit dicht stehenden Trieben und breiteren Blättern.
- Günstig sind lockere Mineralböden und gut durchlüftete Lehmböden.

Rotes Straußgras

- Ausdauerndes Untergras und zeichnet sich durch seine Narbenbildung aus.
- Die Blattriebe stehen dicht beieinander.
- Es **verträgt** auch **etwas Schatten**.
- Straußgras bildend bis zu 10 cm langen unterirdische Ausläufer, die mit mehr als 3 Schuppen besetzt sind.
- **Bildet aber auch oberirdische Kriechsprosse.**
- Es findet Verwendung als **Futter-** und Zierrasengras vor allem im Alpenbereich, weil es recht anspruchlos ist.
- Das Rote Straußgras blüht im Juni und Juli und kommt in Heidelandschaften und an trockenen Stellen vor.
- Es meidet kalkhaltige Böden und ist in ganz Deutschland weit verbreitet.



Rot-Schwingel

- Kommt auf allen **Magerwiesen** des Berglandes vor.
- Am bekanntesten ist der **Horster Rot-Schwingel**, da **Rasenmischungen** vorkommt.
- Vor allem beim **Zierrasen** ist der Rot-Schwingel ein wichtiger Bestandteil.
- Er bildet nur etwa 2 bis 5 Millimeter lange Ausläufer und wächst charakteristisch **dichthorstig**.
- Aufgrund seines sehr **feinen Blattes** und des **dichten Wuchses** eignet sich der Rot-Schwingel für **anspruchsvolle Rasenflächen**.
- Auch **tiefe Rasenschnitte**, wie sie vor allem auf Golfplätzen vorkommen, **verträgt** der Rot-Schwingel **gut**.
- **Allerdings hat der Rotschwingel bei regelmäßiger Belastung hohe Ansprüche an Pflege und Nährstoffversorgung.**



- **Zierrasen**

Er braucht viel Pflege. Ist vergleichbar mit dem sog. „**englischen Rasen**“ und besteht hauptsächlich aus Strauß- und Schwingelgräsern.



- **Gebrauchsrasen**

Der Vielzweckrasen ist für den Hausgarten geeignet.

Er ist strapazierfähig und übersteht auch so manches Ballspiel.

In ihm sind Rasenweide-, Rispfen- und Schwingelgräser gemischt.

- **Schattenrasen**

Problemzonen mit wenig Sonnenlicht benötigen den Schattenrasen.

Schattenrasen

- Hier gibt es einige Begriffe zu klären.
- Halbschatten, Absonnig, lichter Schatten, Vollschatten.
- Was ist lichter Schatten? Bringt der Licht ins Dunkel?
- **Absonnig:** Bereiche, welche sehr hell sind, aber nicht direkt von der Sonne beschienen werden.
- Streulicht unter einem Baum nennt man „**lichter Schatten**“.
- **Halbschatten:** werden einige Std. beschienen und liegen sonst im Schlagschatten von Häusern, Mauern usw..
- **Vollschatten:** liegt auf dauer im Schatten von Bäumen, Häusern und Mauern.

Nach der Entscheidung folgt die Neuanlage

Wann und wie lege ich meinen Rasen an?

1. Bei mildem Wetter mit gelegentlichen Regenfällen.
(Wenn Regen erwartet wird)
2. Hitzeperioden meiden.
3. Optimal im Frühjahr und Spätsommer.

Rasen kann auf fast allen Böden angelegt werden.

- **Ideal** ist eine **Mutterboden**decke (Oberboden, fruchtbarste Horizont, in ihm sind Humus und Kleinlebewesen enthält) von **15-20 cm**.



Der Boden

- Der Boden muss **tief gelockert** werden.
- Spatentief umgraben oder fräsen.
- Je nach Bodenbeschaffenheit, **Bodenverbesserungsmittel** wie **Kompost** (auf **humusarmen** Böden) oder **groben Sand** (auf **schweren** Böden) **einarbeiten** und ev. noch einmal **düngen**.
(Organisch / Mineralisch) = (langsam / schnell)
- Unebenheiten ausgleichen.
- Unkraut**rückstände** beseitigen.

Danach

- Grobes Planieren der Fläche:
Ab sammeln von Steinen und Wurzeln.
- Fläche mit einem Rechen ebenen.
- Den Boden leicht an walzen und **2 – 3 Wochen ruhen** lassen, damit er sich setzen kann
- **und....Unkraut entfernt werden kann.**
- **Jedes Harken und bearbeiten des Bodens, fördert den Samen der verdeckten Kräuter nach oben und bringt diese zum Wachsen.**



- ✓ Rasen ist eine **einkeimblättrige**, krautige **Pflanze**.
- ✓ Einkeimblättrige Pflanzen haben, wie der Name schon verrät, nur ein Keimblatt.
- ✓ Die Blätter sind meistens einfach und ohne Blattstiele.
- ✓ Andere Pflanzen sind **zweikeimblättrig**.
- ✓ **Das sind die meisten Unkräuter in unserem Rasen.**
- ✓ **Daher gibt es auch Möglichkeiten manche Rasenunkräuter zu bekämpfen. (Aber Verboten)**

(Harken, Unkraut entfernen)

Nun die Rasenaussaat:

- ✓ Saatgut ausbringen und **vorsichtig einharken.**
- ✓ Anwalzen oder festtreten verbessert den Bodenkontakt der Samen.
(Gräser sind Lichtkeimer)

Bewässern:

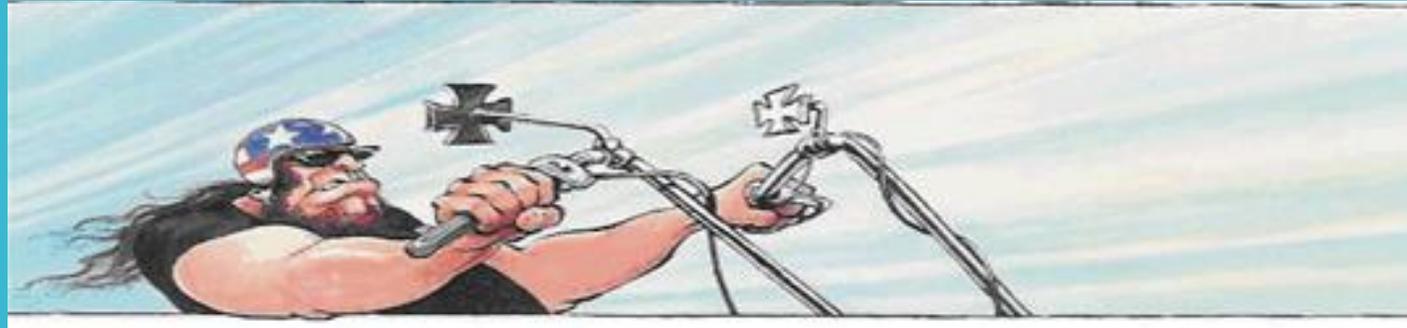
- Insbesondere während der **nächsten 3 – 4 Wochen** je nach Witterung mehrmals täglich **fein** beregnen.
- Die Keimlinge dürfen nicht trocken werden.
- Denkt an Mulden und Hänge!



Erster Schnitt:

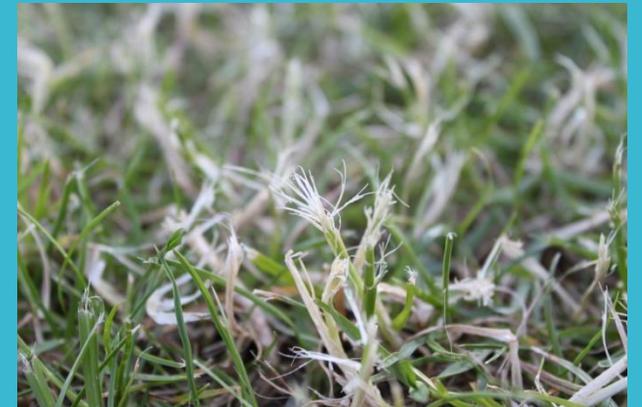
- Bei ~ 10 cm Höhe **um ein Drittel** herunter mähen.
- Auf scharfe Mähmesser achten und **das Schnittgut entfernen.**
- **Regelmäßiges Mähen fördert die Verzweigung der Rasengräser.
(Zuwachs)**

Zu Beginn des Frühjahres immer wieder!!!
Die Saison für echte Männer hat wieder
begonnen



Mähen!

- Stellen Sie den Mäher auf die richtige Schnitthöhe ein.
- Gebrauchsrasen nicht unter 4 cm, bei Trockenheit **6 cm**.
- Messer müsse scharf sein. Sie sollen **nicht abschlagen, sondern schneiden.**
- Besser ist der Spindelmäher.
- **Nie mehr als die Hälfte abmähen.**
- **Ein gepflegter Rasen muss ab Mai fast wöchentlich gemäht werden.**



Definitionen

- **Vertikutieren** = entfernen von Moos und abgestorbenem Gräsermaterial **oberhalb** der Bodenoberfläche. Der **Boden** selbst **wird** dabei **(nicht) bearbeitet**.
- **Aerifizieren** = lüften des Bodens mit der **Grabegabel** oder **aerifizier Walzen**, die mittels sogenannter Hohllöffel, Drainagelöcher in den Boden stanzen.
- Die entstandenen **Hohlräume** müssen **ingesandet** werden.

- **Top-Dressing** = Dünger + Sand.
- In erster Linie **organische Dünger**, die als Nährstoffdepot in den Sand (Reinsand) eingemischt, ausgebracht werden.
- **Achtung! Überdosierungen vermeiden.**
- **Moosvernichter** = Eisensulfat tötet Moos zwar kurzfristig ab, **verändert** aber **nichts** an den **Ursachen** der Moosbildung.
- **Wichtiger Hinweis:** Vorsicht bei der Ausbringung von **Moosvernichter**.
- Betonplatten, Betonpflaster, **Fliesen** und manche **Natursteine** können sich **"rostig" verfärben!**

Vertikutieren



- Unter **Vertikutieren** ist das **Anritzen der Grasnarbe** mittels **feststehender oder rotierender** Messer gemeint. Ohne ausreichende Luft- und Wasserzufuhr können Rasengräser nicht gedeihen.
- Im Rasen ist eine Filzschicht aus Moosen und abgestorbenen Pflanzenteilen **welche nicht umgesetzt (zersetzt, abgebaut) wurden.**
- Für kleine Flächen reicht ein Vertikutierrechen aus.
- Der Belüftungseffekt wird noch verlängert, wenn Sie nach dem Vertikutieren feinkörnigen Sand überstreuen.
- Insbesondere bei schweren Böden und stark beanspruchten Rasenflächen ist ein **regelmäßiges Vertikutieren** nötig.



- Am besten wird bei **trockenem Boden** vertikutiert.
- Vor dem Vertikutieren sollte der Rasen möglichst kurz **gemäht** werden.
- Eine Länge von **4 cm** ist für das Vertikutieren optimal.
- Am besten stellt man **das Vertikutiergerät** auf der **Rasenfläche** so ein, **dass die Messer knapp den Boden berühren**.
- Bei einem gepflegten Rasen müssen die Messer **nicht** in den Boden eindringen.
- Bei schlechter Rasenfläche können es schon bis zu mal bis zu **3 mm** sein.
- Insgesamt sollte nicht zu spät (**Ende April**) vertikutiert werden.
(Erholung vor dem Schnitt)



- Bei stark vermoosten Flächen kann von August bis September **noch (noch mal)** vertikutiert werden.
- Eventuelle Kahlstellen können bis Mitte Oktober auch noch eingesät werden.
- **Ab ~ Mitte September sollte die Düngung des Rasens eingestellt werden.** So sind die **Gräser weniger krankheitsanfällig.**
- Von August bis September /Oktober sollte eine **Abschlussdüngung** mit Kalimagnesia (Patentkali) ausgebracht werden.
- Das fördert die Winterhärte der Gräser (**aber vorher Bodenprobe**).
- **Den pH – Wert ermitteln.**

Was sagt der pH – Wert aus?

- Die meisten Nutzpflanzen mögen den Boden neutral.
- Sie entwickeln sich dann besser, sind widerstandsfähiger gegen Krankheiten und bringen höhere Erträge.
- Bodenlebewesen fühlen sich bei pH-Werten zwischen 6 und 7 am Wohlsten und entfalten Ihre größte Aktivität.
- Sinkt der pH-Wert unter < 5 sterben die meisten Bodenlebewesen sogar ab.

- Bei einem pH-Wert von unter < 7 , spricht man von einem **sauren Boden**,
- ein pH-Wert von **genau 7** signalisiert einen **neutralen Gartenboden** und
- ein pH-Wert **über > 7** zeigt einen **basischen oder alkalischen Gartenboden** an.
- **Der pH-Bereich je nach Bodenart;**
- Sandböden 5,3 - 5,7
- Lehmiger Sand 5,8 - 6,2
- sandiger Lehm 6,3 - 6,7
- Lößboden 6,9 - 7,5
- Toniger Lehm, Ton 6,9
- **Moorboden 3,8 - 4,3**, das nur kurz zum pH-Wert.
- *Ersatz liefern: Holzabfälle, Holzfasern, Holzkompost, Rindenhumus, Kokosfasern, Hanffasern, uvm.*

- Häufigere kleine Düngergaben sind günstiger, als eine Riesige.
- Es waschen weniger Nährstoffe aus und die Gräser wachsen nicht schubweise.
- Daher sollte die Frühjahrsdüngung (Organisch / Mineralisch).
- Empfehlenswert sind Langzeitdünger mit einem Nährstoffverhältnis **N : P : K : .. = 1 : 0,3 : 0,8 : .. (25: 7,5 : 20;...;...)**
- Ein Rasen muss regelmäßig gemäht werden.
- Je öfter die Mahd, je dichter wird der Wuchs.
- **Laufen auf dem Rasen fördert das Wachstum in die Breite.**
- **Gegen Anfang November sollte das letzte Mal gemäht werden.**

**Beim Mähen des jungen Rasens gilt:
keine Schnittgutreste liegen lassen.**

- Vor dem Winter ist es wichtig, den Rasen nicht zu kurz zu schneiden.
- Bitte nicht weniger als 5 cm, besser 7 cm. Denn längere Halme können das wenige Sonnenlicht in dieser Jahreszeit besser aufnehmen als zu kurzes Gras.
- Somit macht ihr es eurem Rasen leichter, dem nachdrängenden Moos entgegen zu wirken.
- In den wenigen warmen Winter-Tagen mit Temperaturen von (8°-10°C) ist mit wenig Zuwachs zu rechnen.



Aerifizieren

- Unter **Aerifizieren** versteht man die Belüftung einer Rasenfläche. Hierbei werden 5 bis 10 cm tiefe und 2 cm dicke Löcher in die Rasenfläche gestochen und diese nachträglich wieder mit Sand verfüllt.
- Die Stachel, mit denen die Löcher erzeugt werden, können hohl oder massiv sein.
- Durch den Stachel wird die Rasenverdichtung aufgebrochen, es erfolgt ein Gasaustausch, somit wird das Bodenleben der aeroben Bakterien und somit, das Rasenwachstum gefördert.

Aerifizieren

- **Wann?** Woran erkenne ich dieses?
- **An hellem Rasen**, nicht verrottetem Rasenschnitt und an offen liegenden Wurzeln.
- Rasen bleibt zu lange auf dem Boden liegen.
- **Eigentlich sollten die Rückstände abgebaut werden (2-3 Tage) und wertvollen Humus liefern.**
- Es kommen nur noch vereinzelt Rasengräser hoch.
- Diese können sich nicht in gewohnter Weise entwickeln.

- Die Hauptursache ist mangelnde Luftzirkulation in diesem Bereich.
- Was aber führt zu fehlender Luftbewegung und daraus resultierendem **Sauerstoffmangel**?
- **Alter, verdichteter Boden.**
- **Oder anhaltende Feuchtigkeit, lange stehendes Wasser nach einem Regen.**



Wann düngen?

1. Startdüngung

Sie erfolgt im März und gibt dem Rasen die erforderlichen Stoffe für ein kräftiges Wachstum (z.B. 2-3 cm Kompost (organisch) einharken und Mineralisch unterstützen).

2. Sommerdüngung

Von Mai bis August ist die Hauptwachstumszeit des Rasens. Hier ist auch der Nährstoffbedarf am größten.

3. Herstdüngung

Auf diese Düngung kann bei ausreichender Frühjahrsdüngung verzichtet werden.

Womit Düngen?

- In erster Linie **organische Dünger (Humus)**, die als Nährstoffdepot **mit Sand** (Reinsand) eingemischt, ausgebracht werden.
- **Organische** und **Depotdünger** geben ihre **Nährstoffe langsam** und über **längere Zeit ab**.
- Diese müssen erst von den Bakterien **verfügbar** (aufgeschlossen) gemacht werden. (Stickstoff gebunden)
- Langzeitdünger mit einem Nährstoffverhältnis von **$N : P_2O_5 : K_2O = 1 : 0,3 : 0,8$** .
- **Abschlussdüngung** mit Kalimagnesia (Patentkali) ausgebracht werden.

Kalken

- Kalk reguliert den pH-Wert des Bodens, so dass Moos am Wachstum gehindert wird. (**Bodenuntersuchung/messung**; Optimal ist ein pH-Wert von **> 5,8 bis 6,5**)
- Möglichst direkt nach dem Vertikutieren den Rasen kalken. Kalken sollte bis **spätestens Ende März** durchgeführt werden.
- Vorteilhaft sind **Langezeit-Rasendünger**. (Kompost)
- Ein geringer **Eisenanteil** im Dünger verhindert zusätzlich das Ausbreiten von **Moos**.
- Gedüngt wird nur nach Vorgabe (Packungsbeilage beachten) und bei regnerischem Wetter.
- Regnet es nicht, kann es vorkommen, dass es zu Verbrennungen der Rasenfläche kommt. (**Dünger lösen**)

Nährstoffbedarf des Rasen

- **Stickstoff (N)**
braucht die Pflanze für ein ständiges Wachstum, den Aufbau von Zellen und die Regenerationskraft.
- **Phosphat (P)**
ist für tief wachsende Wurzeln erforderlich.
- **Kali (K)**
erhöht die Widerstandskraft und ist verantwortlich für ein festes, straffes Gewebe, die Reservebildung und einen optimalen Stoffwechsel.
- **Magnesium/Spurennährstoffe**
ergibt ein sattes Grün und gesunde Pflanzen.
1 : 0,3 : 0,8 :
- Blaukorn alleine ist nicht gut! (Nur Mineralisch)
So schon gar nicht (~~8/8/8~~) !

Bewässern



- Wässern Sie den Rasen bei Trockenheit genügend lang.
- Wichtige Grundregel:
- Besser seltener und intensiver, als oft und wenig wässern.
- Eine tief eindringende Bewässerung (10 cm in den Boden) regt die Rasengräser an, ihre Wurzeln in tiefere Bodenschichten auszudehnen, um sich besser mit Wasser versorgen können.
- Am besten frühmorgens, jedoch nie bei direkter Sonnenbestrahlung.
- Es empfiehlt sich der Einsatz eines Sprengers, der das Wasser fein und gleichmäßig verteilt.

WASSERBEDARF ERMITTELN!

- Als Faustzahl für ein Staudenbeet gilt, etwa $20\text{ l} / \text{m}^2 / \text{Woche}$ oder $2\text{-}3\text{ l} / \text{m}^2 / \text{Tag}$.
- Das entspricht etwa einem Wasserstand von $2\text{-}3\text{ cm}$ in einem **Einmachglas**, das im Weg des Regners steht. Wer sich nicht sicher ist, sollte die Finger oder Spatenprobe machen.
- Bei Temperaturen **unter 20°C verdunstet** auf etwa 1m^2 mit Pflanzen, je nach Wuchshöhe der Pflanze, **1-2 l Wasser täglich.**
- Bei über 30°C sind dieses schon $4\text{-}7\text{ l} / \text{m}^2$ täglich.
- Trockene Winde steigern dieses noch.
- **Feuchte Nebel senken den Verdunstungsprozess.**

- An warmen Sommertagen den Rasen Morgens **oder** Abends beregnen.
- **Morgens ist auf jeden Fall besser**, da der **Taupunkt** in der Zeit zwischen 3 – 5 Uhr **am tiefsten** liegt und die **Luftfeuchte** am höchsten ist.
- ***Das heißt:*** Die Umgebungsfeuchtigkeit ist am höchsten und Wasser wird am besten und sparsamsten verwendet.
- **Durchdringend wässern.**
- Beim Rasen ist das Problem mit dem Pilzbefall nicht so hoch, wie bei dem Gemüse! (Abends wässern??)

Ist Rasengießen noch In?

- Das Rasengießen kommt aus der Mode.
- Es wird zu viel Trinkwasser vergeudet.
- Ein robuster Rasen sieht zwar auch einmal trocken aus aber er erholt sich schnell wieder nach jedem Regen.
- Wasser aus der Regentonne oder dem Brunnen reicht vollkommen aus.
- Regenwasser erspart viel kostbares Trinkwasser und ist viel verträglicher.

Unkräuter im Rasen



Gänseblümchen

- Mehrjährige Pflanze mit kriechendem tiefen Wurzelstock.
- Verbreitung besonders durch Wurzelausläufer, aber auch durch die ca. 1 – 2 mm großen, weiß bewimperten Samen.
- Schäden: Einzelpflanzen oder kleine Gruppen können die Rasenfläche attraktiver gestalten. Größere Horste **verdrängen** den Rasen mit nachfolgenden Kahlstellen.
- **Abhilfe;** regelmäßig mähen, düngen und richtig Wässern schafft hier Abhilfe.

Hahnenfuß

- Grundblätter der Blütenprose sind lang gestielt.
- **Ausdauerndes Unkraut** mit büscheligen Wurzeln und langen blätterigen **oberirdischen Ausläufern**, die sich an den Knoten bewurzeln.
- Schaden: **Schwer bekämpfbares Rasenunkraut** mit stark Zehrenden und leicht giftigen Eigenschaften.
- **Verdrängt** die Rasengräser und Moos wird gefördert. **Abhilfe;** ausstechen.



Löwenzahn



- Kommt im Rasen nur sehr dicht am Boden zur Blüte.
- Mehrjähriges, bodenständiges Unkraut mit kräftiger, tief gehender, oft verzweigter Pfahlwurzel.
- Die starke Verbreitung erfolgt durch Samen.
- Rasengräser werden verdrängt, so dass eine Löwenzahnwiese mit vermindertem Zier- und Nutzwert entsteht.
- Die Rasenfläche verliert ihr Regenerationsvermögen. Nach dem Löwenzahn werden die verbleibenden Freistellen von Moos und anderen Unkräutern besetzt.



Sauerklee

- Relativ neues mehrjähriges Rasenunkraut mit kräftigem Wurzelstock, welches über **Vogelkot** eingeführt wird.
- Flach am Boden liegend, erfolgt die Vermehrung hauptsächlich über die bis 40 cm weit ausgeschleuderten Samen.
- Schaden: **Sehr schwer bekämpfbares Unkraut**. Rasengräser werden **verdrängt**.
- Horst bildendes und **zehrendes** Unkraut.

- Wenn sich Klee breitmacht, ist das ein Zeichen dafür, dass dem Rasen Stickstoff fehlt.
- Dem kann man mit Hornmehl entgegenwirken. Die Späne aus Rinderhorn haben einen hohen Stickstoffgehalt.
- Ein großer Vorteil von Hornmehl ist, dass es im Gegensatz zu anderen Düngern kein Phosphat enthält, was wieder den Unkräutern zugute käme.

Gundermann



- Er verdrängt andere Pflanzen und beraubt diese der Nährstoffe.
- **Gundermann ist sehr anfällig für Rost, Mehltau und andere Pilzkrankheiten und überträgt diese dann schnell auf benachbarte Pflanzen.**
- Der Gunderrmann **braucht zum Wachsen** vor allem ausreichend **Licht und Feuchtigkeit.**
- Außerdem **liebt** er einen **lockeren Boden**. **Trittbelastung und Bodenverdichtung verträgt er nicht.**
- Schwer zu verdrängen. **Mechanisch entfernen.**
- **Stickstoffzeiger!** Also keinen oder wenig Stickstoff düngen. **Mehrmals Vertikutieren!!**

Moos

- Moos im Rasen tritt häufig bei **mangelhafter Pflege** oder **falschen Standortbedingungen** auf.
- Der Rasen geht im Wuchs zurück, und Moos nimmt die freien Stellen in Beschlag.
- Die Ursachen können sein:
 - **mangelhafte Nährstoffversorgung (fehlender Stickstoff)**
 - **Versauerung des Bodens (pH - Wert < 5,8 – 6)**
 - **schattige Lagen (falsche Rasensorte)**
 - **verdichteter, zu feuchter Boden**
 - **zu tiefes Mähen**
 - **dichter Rasenfilzbelag**
 - **längere Regenperioden**
 - **Staunässe**

- ***Unter Bäumen und Büschen will nichts wachsen.***
Der Rasen vermoost!
- Das liegt nicht nur am Schatten, sondern an der Trockenheit unterm Baum und am Nährstoffmangel.
- **Baumscheiben anlegen.** Eventuell Blumenzwiebeln (Frühjahrsblüher) pflanzen.
- Diese ruhen im Sommer und tanken Kraft für die nächste Blüte.
- Verfaulen nicht, da es unter dem Laubdach der Bäume trocken bleibt.
- Und sieht im Frühjahr auch noch gut aus!

Hexenringe

- Ringförmig wachsende Hutpilze.
- Der Rasen stirbt in diesem Bereich ab.
- Das Pilzgeflecht (Myzel) **ist stark wasserabweisend**, so dass der Rasen an den befallenen **Stellen vertrocknet**.
- Pilze ausstechen, so die Sporenverbreitung verhindern. Mit der Gabel lüften, so zerreißen die unterirdischen Pilzgeflechte.
- **Dann den Boden 1-2 Wochen in diesem Bereich sehr nass halten.**
- Tiefgründiges lockern des Bodens. (Erdaustausch)
- **Vorbeugung;** Düngen mit Kalium.
- Pilze mögen kaliumarme Böden. Vertikutieren.



Laub

- Liegen lassen oder entfernen?
- Das Herbstlaub bietet dem darunterliegenden Boden in der Regel wertvolle Nährstoffe und Schutz vor Bodenfrösten.
- Vom Rasen sollten Sie allerdings sämtliches Laub entfernen, da es darunter zu Fäulnis kommen kann.
- Entfernen Sie das Laub und geben Sie es beispielsweise unter Büsche oder Hecken.



Die Blumenwiese

- Eine Blumenwiese kommt mit wenigen menschlichen Eingriffen aus.
- **Blumenwiesen sind** im Vergleich zum Rasen **ökologisch wertvoller**.
- Die **Pflanzenvielfalt** einer Wiese bietet zahlreichen **Kleintieren** einen Lebensraum.
- Besonders Insekten sind zahlreich vertreten.
- Unter diesen Kleintieren befinden sich viele **Nützlinge**, die auch in anderen Gartenbereichen ihr nützliches Werk verrichten.



- Kleine Bereiche genügen manchmal schon.
- Z.B. an Rasenränder, Beetränder oder an Biotopen.
- Eine Blumenwiese wird in der Regel nur 1-2 mal im Jahr gemäht. (Juli und September)
- **Wichtig! Nicht düngen! Nährstoffe entziehen!**
- Kräuter und Wiesenblumen pflanzen.
- Zum Beispiel; Salbei, Zitronenmelisse, Märzenbecher, Anemonen, Narzissen, Schneeglöckchen oder Herbstzeitlose.

- Eine Blumenwiese wird im Jahr nur 2 x gemäht.
- Im September ist die letzte Mahd soweit.
- Wer jetzt **nicht mäht**, hat im Frühjahr nur **abgestorbene Pflanzenteile**.
- Alle Pflanzen bekommen dann zu wenig Licht und Luft.

- Wenn der Kleingärtner **ein Stück** des Gartens **für Wildblumen** nutzt, ist der erste Schritt in die richtige Richtung getan.
- Wir **schaffen Lebensraum (Biotope) für Insekten**, welche in unserer **„total aufgeräumten“ Natur** immer weiter zurückgedrängt werden.
- **Wo** sonst sollen Schmetterlinge, Schwebfliegen Hummeln und andere Lebewesen sonst **Nahrung finden?**
- Gebt der Natur eine Hilfe oder besser Change!

Warum gibt es schlechten Rasen?

- starke Belastung & wenig Luft im Boden
 - schwacher Gasaustausch
 - wenig verfügbares Wasser
 - schlechte Wasserableitung
 - schwaches Wurzelwachstum
 - geringe biologische Aktivität
- schlechte Nährstoffausnutzung / zuführung

Wenn sich Moos, Algen oder sogar Flechten ausbreiten, so ist das ein sicheres Zeichen dafür, dass die Wachstumsbedingungen für die Gräser nicht optimal sind. Um dieses Problem in den Griff zu bekommen bedarf es vieler einzelner Maßnahmen, da es keine direkte Bekämpfungsmittel gibt.

- **Die Ursachen:**
- Ein zu **Verdichtungen** neigender Boden (Neigung zu Staunässe).
- Verkrustung oder Verschlämmung der Bodenkrume durch **Mangel an Humusstoffen**.
- Zuwenig **Licht** für die Gräser.
- Mangelhafte **Nährstoffversorgung**.
- Zu **tiefes Mähen**.
- Zu frühes und zu **tiefes Vertikutieren**.

- **Die Gegenmaßnahmen:**

Bodenanalyse, so das der **pH-Wert** des Rasenbodens bekannt ist.
pH-Wert (**5,8 bis 6,5**) entsprechend der Bodenanalyse einstellen.

- Beim Vertikutieren immer so **flach** arbeiten, dass der **Boden nicht „bearbeitet“** wird, weil sonst die Wurzeln der Gräser geschädigt und die Entwicklung von Unkraut und Moos gefördert werden.
- **Hat der Rasen sehr viele Wurzelunkräuter wie Klee, Hahnenfuß oder Quecke, dann seid vorsichtig mit dem Vertikutieren.**
- Sonst verschlimmern wir das Übel nur noch, in dem wir die Wurzelbildung vom Rasen noch reduzieren.
- Hier hilft nur:
Unkräuter mechanisch entfernen, den Rasen düngen, 14 Tage wachsen lassen, dann auf 4 cm schneiden, danach erst vertikutieren.

Unkraut

- Da Herbizide im Einzelgarten verboten sind, heißt es für uns, Unkräuter ausstechen, ausreißen. (Pfahlwurzel, lange Kriechtriebe)
- Unkräuter breiten ihre Blattrosetten gern dicht am Boden aus und unterdrücken damit den Graswuchs.
- Nach dem Entfernen entstehen, wie auch nach dem Vertikutieren, größere Lücken im Rasen.
- Es gibt spezielle Rasenmischungen für die Nachsaat.
- Tiefe Löcher vorher mit Sand und Erde auffüllen.
- Nun kommt die Rasensaat darauf, andrücken, angießen, fertig.

- Regelmäßige **Nährstoffversorgung** mit **Rasenspezialdüngern** oder **Kompost** ist wichtig und **unterdrückt Unkräuter**.
- Mähen immer dann, wenn der **Zuwachs mindestens 4 cm** lang ist.
- **Mähgut** grundsätzlich **liegen lassen**, das **verbessert** die **Humusbilanz** und **fördert** die **Krümelstruktur** des Bodens.
- **Rasenhöhe** je nach Nutzungsart einstellen. (**nicht unter 4 cm.**)

Erdhaufen im Rasen

- Kleine Erdhaufen sind in der Regel vom Regenwurm.
- Diese treten vor allem bei Regenwetter auf. Sie verunzieren den Rasen.
- Dieses ist **wertvoller Dünger** vom Regenwurm. Auseinanderharken, liegen lassen.
- Das selbe gilt auch für Ameisenhaufen. Ameisen helfen den Rasen zu belüften.

Gartenlaubkäfer

- Der Gartenlaubkäfer ist verwandt mit dem Maikäfer.
- Die Weibchen legen Mitte Mai ihre Eier in Erdhöhlen ab.
- Etwa 40 Eiern werden hauptsächlich im Rasen angelegt.
- Nach einigen Wochen schlüpfen daraus cremefarbene Engerlinge mit ihren drei vorderen Beinpaaren und dem schwarzen Hinterteil (Kotsack).



- Diese bis zu 1.5 Zentimeter großen Engerlinge haben es in sich!

- Die Engerlinge sind unter der Grasnarbe aktiv und **fressen** dort die **Wurzeln** der Gräser ab.
- Die Gräser können keine Nährstoffe mehr aufnehmen und sterben ab.
- **Bis** etwa Mitte **Oktober** sind die Larven in den **oberen Erdschichten** aktiv.
- Dann wandern sie in die **tieferen** Bodenschichten um **zu überwintern**.
- **Harken oder Vertikutieren des Rasens sind leider keine effektive Bekämpfung.**
- Man erwischt damit einfach zu wenige Tiere. Als bleibt nur das **Ausbuddeln und Absammeln.**

- **Abhilfe; Nematoden.**
- Sie werden seit Jahren erfolgreich auf Golf- und Fußballplätzen eingesetzt.
- Die Nematoden kann man **kaufen**. Sie werden per Post geliefert.
- **Achtung**: Nicht immer sind es die Larven des Gartenlaubkäfers, die Rasenschäden verursachen.
- Mögliche Schädlinge können sein: **Wiesenschnakenlarven, Junikäferlarven, Maikäferlarven, Erdräupen usw.**
- **Übrigens, wenn ihr Krähen oder Elstern im Gras picken seht, lasst sie gewähren, die suchen nämlich nach Käferlarven.**

Wir hoffen euch bei eurem
Rasen etwas geholfen zu
haben!

Danke für die Aufmerksamkeit!

Die nächst Schulung!
XXXXX 19:00 Uhr!