



Baumschule Dirk Krebs
Hauptstraße 50, 27318 Hoyerhagen,
Tel. 04251 2993, Fax: 04251 7785,
email: baumschule-krebs@gmx.de
www.meine-baumschule.de

Gartendüngungen

Dirk Krebs, Düngerseminar 12. und 19.03.2011

Grundsätzlich ist es ratsam nach Bodenprobenergebnissen zu düngen. Eine Bodenprobe zieht man aus verschiedenen Schichten mit einer Art Rohr bis 30 cm Tiefe. Die Proben einer Fläche werden so lange an verschiedenen Stellen der zu düngenden Fläche entnommen, bis man ca. 500 g zusammen hat. Diese Mischprobe wird eingeschickt und man bekommt eine Düngeempfehlung!

Im Garten kann es allerdings auch reichen, sich auf seine Erfahrungen oder die des Gärtners zu verlassen.

Düngen im Garten sollte auf alle Fälle sein. **Im Zusammenspiel der Kräfte Licht, Wärme, Wasser und Nährstoffe (Dünger) bestimmt immer die Kraft das Wachstum, die am wenigsten vorhanden ist.**

Düngerarten:

Dünger werden in drei Formen angeboten, mineralisch, organisch und mineralisch organisch.

Mineralisch: Mineralische Dünger sind in der Regel verschiedene sofort pflanzenverfügbare Salze. Die Gefahr von Düngeschäden ist bei dieser Form am höchsten, da es zu Umkehrmosen, das Wasser fließt immer zu der höheren Salzkonzentration, die in der Pflanze immer höher als im Boden sein sollte, kommen kann. Ein Beispiel für einen mineralischen Dünger: Blaukorn

Organisch: Organische Dünger sind rein natürliche Dünger, die zum Teil von Mikroorganismen im Boden noch umgebaut werden müssen. Hauptbestandteile sind Tierhaare und Hufe, Guano, etc.... Eine Überdüngung kann praktisch nicht stattfinden, da der Boden die Nährstoffe erst verfügbar machen muß. In der Regel findet keine Sofortwirkung statt. Organische Dünger sind gut fürs Bodenleben. Ein Beispiel für einen organischen Dünger Hornspäne

Mineralisch-Organisch: Mineralisch-Organische Dünger sind eine sinnvolle Mischung aus den beiden Produkten. Man hat damit eine Sofort- und eine Langzeitwirkung. Auch hier ist eine Überdüngung nur schwer möglich.

Mineralisch- Organische Dünger wirken positiv aufs Bodenleben. Ein Beispiel für einen mineralisch-organischen Dünger Beckmanns Gartendünger

Wirkstoffe:

Die meisten Dünger sind in gemischter Form erhältlich. Auf Ihnen stehen Zahlen, die die Prozentzahlen der einzelnen Wirkstoffe angeben. Die Zahlen auf den Packungen bei zum Beispiel 20-10-17-5 (N-P-K-Mg) bedeuten 20% Stickstoff, 10 % Phosphor, 17% Kali und 5% Magnesium. Der Rest sind Trägersubstanzen, die die einzelnen Nährstoffe miteinander verträglich machen.

N-Stickstoff: Stickstoff ist der Massebildner der Pflanzen. Da Stickstoff der Hauptbestandteil pflanzlichen Eiweisses ist, findet ohne Stickstoff kein Pflanzenwachstum statt und die Pflanze geht ein. Ist die Stickstoffversorgung zu gering, sehen die Blätter hellgrün, beginnend an den jüngsten, aus. Die Pflanzen sehen mickerig aus. Ist die Pflanze mit Stickstoff überversorgt, hat sie mastige Triebe und sehr dunkles grünes Laub. Die Pflanzen werden sehr pilzanfällig; vor



allem für Mehltau. Starke Überversorgung sorgt für Blattinnennekrosen.

Außerdem wird bei einer übermäßigen Versorgung mit Stickstoff der übermäßige Stickstoff ausgespült.

Abb1: Stickstoffmangel

P- Phosphor: Phosphor fördert bei der Pflanze die Blüte und Samenbildung, sowie das Wurzelwachstum.

Phosphormangel erkennt man an bläurotgrüner bis violetter Verfärbung der Blätter und schwacher Blüten- und Fruchtbildung.



Abb2. Phosphormangel

K-Kali: Kali steuert den Wasserhaushalt. Eine gute Kaliversorgung sorgt für erhöhte Zellfestigkeit und damit für eine gute Frosthärte der Pflanzen. Kalimangel bei Obst zum Beispiel ist Stippigkeit! Bei Kalimangel wachsen die Pflanzen schwach und welken schnell. Der Mangel zeigt sich zuerst von den älteren Blättern her. Diese werden zunächst gelb und trocknen dann ein. Beim Obst wird die Haltbarkeit deutlich reduziert.



Abb3. Kalimangel

Mg- Magnesium: Magnesium ist Bestandteil des Blattgrüns und wichtig für viele Stoffwechselfvorgänge.

Bei Magnesiummangel werden die älteren Blätter gelblich, die Blattadern bleiben zunächst dunkelgrün. Die Blätter trocknen vom Rand her ein



Abb4. Magnesiummangel

Fe- Eisen: Früher oft als Spurenelement bezeichnet, bekommt Eisen mittlerweile eine Bedeutung zwischen Spurenelement und Hauptnährstoff. Eisen ist ein Hauptbestandteil des Chlorophylls und ist damit sehr wichtig für die Photosynthese. Bei Eisenmangel werden im Gegensatz zum Magnesiummangel die jüngeren Blätter zwischen den Adern gelb.



Abb5. Eisenmangel

S-Schwefel: Schwefel gehörte lange Zeit nicht zu den Düngern, da die Böden ausreichend mit Schwefel versorgt waren. Durch die immer besser gereinigten Abgase gibt es allerdings nicht mehr genug Schwefel, so dass dieser zugeführt werden muß. Das passiert bei den meisten Düngern automatisch, da Schwefel ein guter Trägerstoff für andere Nährstoffe ist. Schwefel ist für den Energiestoffwechsel und den Aminosäureaufbau wichtig. Schwefelmangel tritt an den jüngsten Blättern auf. Die Stengel verholzen auch schnell bei sehr dünnen Trieben.



Abb6. Schwefelmangel

Ca- Kalk: Kalk ist im herkömmlichen Sinne kein Dünger, aber ohne Kalk sind viele Dünger weniger wert, da die Wirkung nicht so anhaltend ist. Kalk sorgt im Boden dafür, dass Nährstoffe und Wasser besser gespeichert werden können. Man verändert bei Kalkgaben allerdings den pH Wert des Bodens, was zu ernststen Schäden an den Pflanzen kommen kann. Ein zu hoher und ein zu niedriger pH-Wert sorgen für die Festlegung bestimmter Nährstoffe im Boden, so dass sie für

die Pflanzen nicht verfügbar sind. Als Faustzahl kann man sagen: alle 2 Jahre kalken und dann den ganzen Garten bis auf die Gehölze, die einen sauren Boden möchten. Dieses sind zum Beispiel Rhododendron, Azaleen, Heide, etc... Eine Kalkgabe sollte immer in der Vegetationsruhe(Dezember bis Februar) erfolgen. Man sollte Kalk und andere Düngergaben keinesfalls kombinieren, da der Dünger sonst wirkungslos werden kann. Zwischen einer Kalkgabe und einer Düngegabe sollte immer ein Zeitraum von ca. 4 Wochen liegen. Ein schnell wirkender Kalk ist kohlenaurer Kalk und ein langsamwirkender Hüttenkalk. Der hat den Vorteil, das einige Spurenelemente dabei sind.

Spurenelemente: Spurenelemente sind viele Metalle wie Zink und Mangan aber auch Bor und Chlor. Die Anzahl ist zu vielschichtig um komplett aufgesählt zu werden. Ein Mangel findet auch so gut wie nie statt.

Spezialdünger:

Bei jedem Dünger egal ob Rasen, Rosen, Buxus, Hortensien, Kletterpflanzen, Wasserpflanzen, Tannen, Gemüse oder Rhododendrondünger sind die oben genannten Nährstoffe in unterschiedlichen Konzentrationen je nach Bedarf enthalten. Man kann allerdings den gesamten Garten mit einem Universaldünger wie zum Beispiel Beckmann im Garten Gartendünger düngen.

Rasen: Der Rasen ist ungefähr der Teil im Garten, der am meisten Nährstoffe benötigt. Man sollte Anfang März mit einer Aufwandmenge beginnen, die etwa halb so hoch liegt, wie auf der Verpackung angegeben. Im April, Mai, Juni, Juli, August und September nimmt man dann jeweils ein Viertel der angegebenen Menge/Quadratmeter. So erreicht man einen sattgrünen nicht zu stark wachsenden Rasen. Nimmt man dagegen die angegebenen Konzentrationen, so hat man einen sehr schnell wachsenden Rasen, der oft gemäht werden muß. Beispiele für Rasendünger: Profigreen Phosphatfrei ferrolong oder Profigreen Universal Langzeit

Blaukorn ist kein Rasendünger! Er fließt zu schnell und zu wenig nachhaltig.

Rosen: Rosen sind die nächsten Starkzehrer im Garten. Trotzdem reagieren sie empfindlich auf Salze . (Dünger ist Salz)

Rosen sollten zweimal gedüngt werden Anfang März und im Juli.

Für Rosen ist ein mineralisch-organischer Dünger wie Beckmanns Rosendünger oder Beckmanns Gartendünger am besten. Auch hier gilt Blaukorn hat nichts in den Rosen verloren. Blaukorn gehört aufs Feld. Rosen benötigen dazu noch einiges an Spurenelementen. Deshalb ist es ratsam diese in Form von Urgesteinsmehl oder Betonit zu geben.

Bäume und Sträucher: Bäume und Sträucher benötigen nicht so viel Dünger wie Rosen oder der Rasen. Trotzdem freuen sie sich über Düngergaben. Sie danken es einem mit einer schöneren Ausfärbung und einer robusteren Gesundheit. Hier genügt eine Düngergabe mit einem mineralisch-organischem Dünger wie Beckmann im Garten Gartendünger. Hier ist eine Gabe Anfang/Mitte März voll und ganz ausreichend.

Obst: Wenn Obst anständig ernährt ist, ist es nicht so anfällig für Mehltau, Schorf oder ähnliche Pilzkrankheiten. Die gesunde Ernährung schafft man hier mit zwei Düngergaben (mineralisch-organisch) Anfang März und Anfang/Mitte Juni mit Beckmann im Garten Beerendünger oder Gartendünger.

Im Herbst (Oktober/November) düngt man den gesamten Garten mit Thomaskali. Das erhöht die Widerstandskraft der Pflanzen gegen Frostschäden ungemein. Thomaskali hat Kalk und einige Spurenelemente im Gepäck. Eventuell kann bei jährlich gegebenen Thomaskaligaben auf zusätzliche Spurenelemente verzichtet werden.

Mineralisch-organischer Dünger hat den Vorteil, daß er sofort und nachhaltig wirkt und eine Überdüngung fast ausgeschlossen ist. Außerdem wirkt er sich positiv aufs Bodenleben aus.

Dünger	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Kalk												
Rasendünger												
Rosendünger												
Bäume + Sträucher												
Obst												
Thomaskali												

Düngerausbringung:

Per Hand: Jeder der noch einen Opa zuhause hat, weiß, dass es per Hand möglich ist, Dünger gleichmäßig auszubringen. Hier wird beim Laufen immer beim Vorsetzen des linken Fußes der Dünger breit und hoch vor sich hergeschmissen. Bei rechts wird immer in die Molle gegriffen und neuer Dünger aufgenommen.

Reihenstreuwagen: Diese Form ist beim Rasendüngen beliebt. Hat aber den Nachteil, dass man fast immer Streifen im Rasen hat. Entweder helle, weil man beim Düngen nicht überlappt hat oder dunkle, weil zu viel Dünger in die Überlappungen gefallen ist.

Schleuderstreuer: Schleuderstreuer haben eine Teller der sich dreht. Durch eine verstellbare Öffnung fällt kontinuierlich

Zusammenfassung:

1. Bedarfsgerecht düngen. Möglichst nach Bodenprobe ansonsten nach Erfahrung.
2. Aufwandmengen beachten, die auf den Verpackungen stehen. Zu viel ist schädlich, zu wenig schwächt die Pflanzen und sorgt für Krankheiten!.l
- 3.pH Wert überprüfen.
4. Düngeart wählen. Möchte ich organisch düngen, muß ich wesentlich früher anfangen als mit einem mineralischen.
5. Düngezeitpunkt anhand der Tabelle bestimmen.
6. Ausbringungsart wählen
7. Menge berechnen, die benötigt wird. Zumindest grob, damit die Gabe stimmt.