



Phal. bellina var. alba



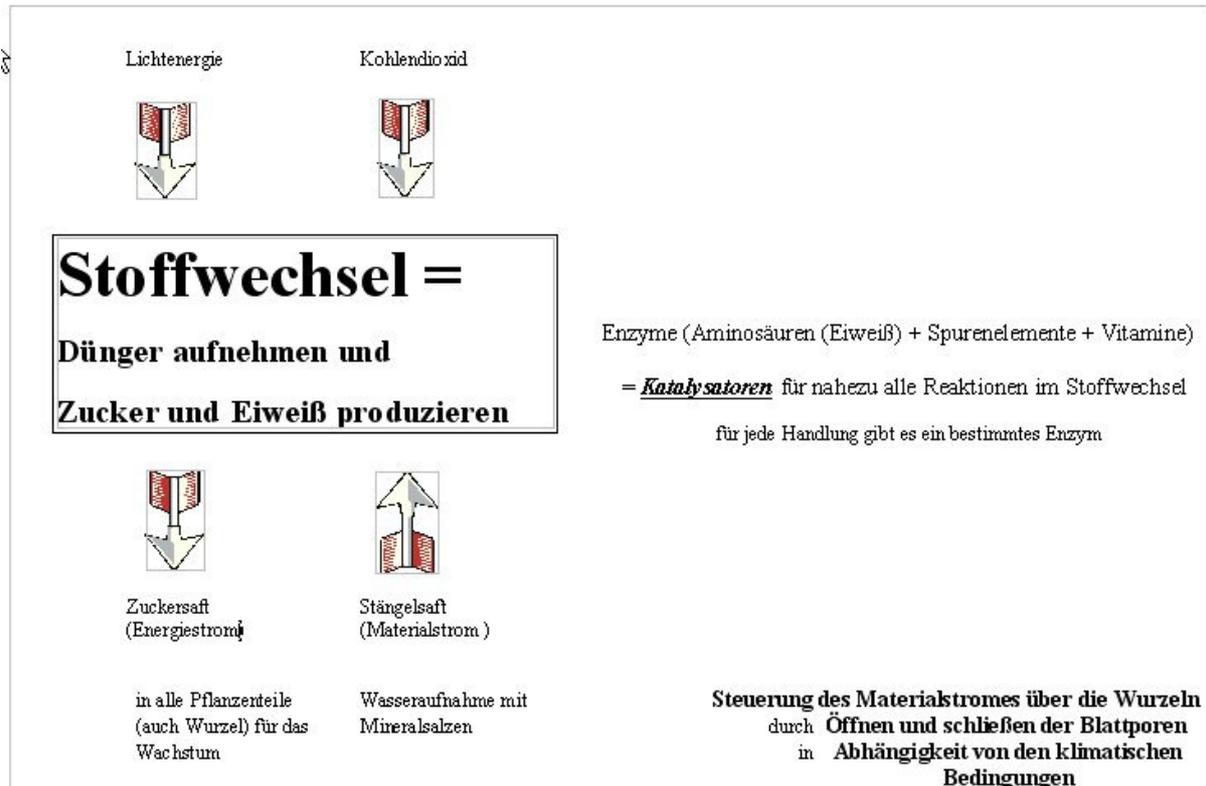
Phal. bellina

Wenn man sich etwas intensiver mit der Orchideenkultur bzw. Düngung beschäftigt, wird immer wieder die Frage gestellt, ob man die Pflegemaßnahmen in einem Pflegekalender zusammenfassen kann. Für die Düngung wird empfohlen, die Orchideen im Sommer regelmäßig mit stickstofflastigem Dünger zu gießen, im Herbst Phosphor und Kali betont und im Winter gar nicht zu düngen.

Wer aufmerksam das Wachstum seiner Orchideen betrachtet wird feststellen, dass gerade im Winter einige Paph. und Phal. Naturformen aktiv im Wachstum sind. Auch die *Laelia* (Soph.) *purpuratas* bilden gerade im Herbst / Winter ihre Bulben aus und müssen jetzt kräftig gedüngt werden, obwohl es am Wachstumskriterium Licht mangelt.

Meine Orchideen werden auch im Winter in der schon beschriebenen Konzentration gedüngt, allerdings wird abwechselnd gedüngt und dann wieder mit reinem Regenwasser gegossen.

Neben den Hauptnährelementen (N, P, K, Ca, Mg) ist in den letzten Jahren die zentrale Bedeutung der Spurenelemente, Vitamine und Aminosäuren in der Pflanzenernährung erkannt worden (vgl. Schaubild).



Es ist bekannt, dass Orchideen besonders gut auf organische Stoffe reagieren, die ihnen bisher in den „alten“ Pflanzstoffen (Farnwurzeln, Moos, Buchenlaub u.ä.) zur Verfügung standen.

Die neuen Pflanzstoffe wie Rinde, mineralisches Gestein u.ä. geben kaum Stoffe ab, die die Orchideen verwerten können.

Abweichend von den bisherigen „Agrarmethoden“ werden heute Thesen aufgestellt, dass bei beim Kultivieren von Pflanzen unter unnatürlichen Bedingungen (sterile Pflanzstoffe im Gewächshaus oder auf der Fensterbank) die Pflanze aufgrund des entstehenden Energiedefizites (mangelnde Fotosynthese) nicht mehr genügend eigene Abwehrstoffe produzieren. Sämtliche Kraft wird für das Wachstum und die Vermehrung benötigt. Das bedeutet, dass Krankheiten und Ungeziefer nicht mehr effektiv von der Pflanze abgewehrt werden kann.

In der heutigen Pflanzenzucht entsteht durch eine übermäßige Anwendung von Kunstdüngern und chemischen Bekämpfungsmitteln eine Umwelt, in der sich überwiegend abbauende Mikroorganismen ansiedeln, die dann häufig zu Fäulnis und andere Krankheiten - und dann zu Schädlingsbesatz führen.

Im privaten Gartenbau hat sich durch die aktuelle Zulassungssituation von Pflanzenschutzmitteln ein Umdenken bzw. Wechsel zu natürlichen Heilmethoden bei der Pflanzenkultur durchgesetzt.

Der präventive Pflanzenschutz nimmt eine immer größer werdende Bedeutung an nach dem Motto: Vorbeugen ist besser als heilen! Chemische Mittel haben nie eine positive Wirkung auf die Pflanzen, erst recht nicht auf den Gärtner.



Paph. Helenae

Mittlerweise gibt es eine Vielzahl von Pflanzenstärkungsmitteln auf dem Markt. Wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse fehlen häufig – dem gegenüber stehen positive Erfahrungen diverser Anwender.

Pflanzenstärkungsmittel sind z.B.:

Pflanzenextrakte, Algenextrakte, Kompost bzw. Humus (Huminsäure), Gesteinsmehl usw.

Die Inhaltsstoffe können durch Aktivierung bestimmter Stoffwechselforgänge die Widerstandskraft der behandelten Pflanzen gegen pathogene Mikroorganismen und tierische Schädlinge durch induzierte Resistenz erhöhen. Es werden Substanzen in die Zellwände (z.B. Kieselsäure) eingelagert, das Eindringen von Pilzhyphen bzw. Insekten wird erschwert.

Weiterhin dienen diese Stoffe der Förderung des Pflanzenwachstums. Dabei muss beachtet werden, dass die meistens organischen Mittel erst durch Bakterien bzw. Mikroorganismen in pflanzenverfügbare Nahrung umgewandelt werden müssen. Stärkungsmittel werden unterschieden:

organische Basis (pflanzliche Extrakte, Algenpräparate, ätherische Öle, tierischer Herkunft)

anorganische Mittel (Gesteinsmehle u.ä.)

Homöopathie

mikrobielle Mittel (Pilze, Bakterien, Mikroorganismen)

Bei größeren Pflanzenbeständen kann eine Selbstherstellung von Stärkungsmitteln durchaus sinnvoll sein, die Inhaltsstoffe sind frisch und man spart Kosten. Fast alle Stärkungsmittel haben gleichzeitig eine düngende Funktion. Es ist zu beachten, dass jede Überdüngung (auch mit organischen Mitteln) eine Schwächung der Pflanzen bedeutet.

Das beste Pflanzenstärkungsmittel ist der Humus. Zur Herstellung nimmt man 500g feingemahlener Reifekompost (3 Jahre) und löst ihn in 10 l lauwarmes Wasser. Das Ganze lässt man 24 Std. ziehen (gelegentlich umrühren). Danach durch einen feinen Kescher oder Tuch gießen und unverzüglich unverdünnt auf die Pflanzen (bei Orchideen Verdünnung 1:10) sprühen.

Die Anwendung sollte alle vier Wochen wiederholt werden. Die Inhaltsstoffe wirken gegen pilzliche Infektionen und langfristig gegen Insekten. Besonders gut hat sich Kompost aus Weintrester bewährt.

Mittlerweile wird auch Humus in Form von Huminsäure als fertiges Produkt angeboten (LiqHumus).

Ähnliche Wirkung, nämlich pilzhemmende Eigenschaften, haben Algenextrakte. Diese beinhalten einen unglaublichen Reichtum an Spurenelementen, Aminosäuren, Wachstumsauxine, Zucker, organische Säuren. Insbesondere die Aminosäuren als Bausteine des Lebens in Verbindung mit den Spurenelementen und Mineralstoffen bringen diese positive Wirkung und düngen nebenbei die Pflanze.

Ein ähnliches breites Wirkungsspektrum haben gute Pflanzenjauchen.

Dazu werden möglichst viele unterschiedliche Kräuter, sowie eine geschnittene Zwiebel in 10 l Wasser nach ökologischen Vorgaben 5 bis 8 Tage vergoren. Nach neueren Erkenntnissen werden beim Abbau dieser Pflanzen erst Hemmstoffe gebildet – die dann erst nach ca. 3 Wochen in Wuchsstoffe umgewandelt werden. Darum sollte die Jauche erst nach 4 Wochen verwendet werden.

Pflanzenjauchen riechen meistens stark. Aus diesem Grund werden sie in der Orchideenkultur heute selten noch eingesetzt.

Um das Wirkungsspektrum der verwendeten Pflanzen trotzdem zu nutzen, kann man auch mit Kaltwasserausläugen arbeiten.

Dazu lässt man ca. 1 kg Kräuter in Wasser 24 Std. ziehen (umrühren nicht vergessen). Der Auszug wird möglichst umgehend in der Verdünnung 1: 10 auf die Pflanzen gesprüht und zu verbrauchen.

Eine weitere Möglichkeit Inhaltsstoffe von Pflanzen zu gewinnen, ist die Fermentation. Es ist bekannt, dass Sauerkraut einen weit höheren Nährwert hat, als das Ausgangsmaterial Weißkohl.

Dabei werden dem Ausgangsmaterial Bakterien, Hefen oder Mikroorganismen zugesetzt, die bei Temperaturen von ca. 30 °C anaerob die organische Masse in pflanzenverfügbare Stoffe umwandeln. Zugleich werden durch Mikroorganismen Stoffwechselprodukte produziert, wie Antibiotika, Hormone, Vitamine, Enzyme (Fermente), Antioxidantien usw., die auch von Pflanzen aufgenommen werden können.

Diese Prozesse finden sonst auch im Boden statt. Dort wird organischer Dünger durch Mikroorganismen u.ä. zu Humus und damit zu pflanzenverfügbare Nahrung umgesetzt. Erwähnenswert ist bei der Fermentation der niedrige pH-Wert des Endproduktes.



Paph. parishii

Im Hobbybereich bietet sich der Einsatz von Effektiven Mikroorganismen (EM) an. In dieser Zeitschrift ist auch schon über die Verwendung von EM berichtet worden.

In Japan hat man über mehrere Jahre die EM-Produkte an Orchideen „ausprobiert“. Insbesondere mit dem Mittel EM5 (EMa + Essig + Alkohol) sollten Schadinsekten und Schadpilze von den Pflanzen ferngehalten werden. Diese Anwendungen sind eingestellt worden, da kaum messbare Erfolge sichtbar wurden.

Als Fertigprodukt der Fermentation kann das Mittel VITANAL genannt werden, das aus fermentierten Pressrückständen von Weizenkeimen gewonnen wird. Dieses Mittel wird in der Rosenkultur erfolgreich eingesetzt, soll sich aber auch positiv bei Orchideen auswirken.

Wesentlich günstiger, und in fast jedem Drogeriediscounter erhältlich, ist der KANNE BROTTTRUNK. Hier wird extra gebackenes Vollkornbrot mittels Milchsäurebakterien fermentiert.

Alle hier genannten Mittel haben eines gemeinsam, einen extrem niedrigen pH-Wert (unter 3)!!!

Entweder gewöhnt man seine Orchideen langsam an einen niedrigeren Wert oder man arbeitet mit extremen Verdünnungen.



Paph.praestans



Paph. stonei

Bekannt im biologischen Anbau sind auch die Tiermistjauchen von Kuhmist, Pferdemist oder auch Geflügelmist (Guano). Neben dem bekannten Düngeeffekt beinhalten sie eine Vielzahl org. Wirkstoffe. Dazu nimmt man 2-3 Fladen in 10 Liter Wasser, vergärt sie 3-4 Wochen bei gelegentlichem Umrühren.

Allerdings riechen diese Mittel teilweise sehr stark und werden aus diesem Grund heute kaum noch in der Orchideenkultur angewendet.

Als letztes sollte noch die Anwendung von Gesteinmehlen genannt werden. Dabei wird möglichst feines Gesteinsmehl mittels Pulverspritzen auf die feuchten Pflanzen gestäubt oder in Wasser gelöst auf die Orchideen gesprüht.

Die feinen Partikel verkleben die Sinnesorgane der Schadinsekten, die sich dann andere Wirtspflanzen suchen. Die mit Gesteinsmehl behandelten Blätter werden härter (Kieselsäure), Pilze können schlechter eindringen (alkalischer Belag). Der Nachteil dieser Behandlung – die Pflanzen sehen unansehnlich aus.

Einige Orchideenliebhaber setzen ihrem Pflanzstoff auch Gesteinsmehl zu. Der hohe Anteil an Spurenelementen im Gesteinsmehl kann leider von den Pflanzen kaum genutzt werden, da diese Stoffe erst durch Mikroorganismen aufgeschlossen werden müssen.

Wem die Selbsterstellung zu mühsam ist, dem steht eine breite Palette von organischen bzw. biologischen Mittel zur Verfügung. Hier einige Präparate, die in unserer Orchideengruppe verwendet werden:

flüssige Pflanzenextrakte div. Hersteller

flüssige Algenextrakte div. Hersteller

Aminosäuren: Aminosol, Siapton, Koniferenbalsam (Neudorff)

Huminsäure: LiqHumus, Fulvital

roots2 (Mischung aller vorher genannten Mittel)
EM (Effektive Mikroorganismen), Vitanal, Kanne Brottrunk
Biplantol (Homöopatisches Mittel)

Der langjährige Orchideenpfleger wird jetzt anmerken, dass er einige Mittel „früher“
regelmäßig bei seinen Orchideen erfolgreich angewendet hat!

Die hier genannten Präparate sind keine Zaubermittel, aber in
der Lage die Orchideenkultur zu fördern !!!



Paph. Henryanum



Rossioglossum splendens



Od. laeve



Rossioglossum grande